

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM  
ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR FISIKA PADA MATERI GLBB DI KELAS  
X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 BANDA ACEH**

**SIKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi tugas-tugas dan  
Memenuhi Syarat-syarat Untuk Melengkapi  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**OLEH**

**RENA FISANTI  
NPM. 1011040008**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SERAMBIH MEKKAH  
BANDA ACEH  
2014**

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(Sebait kata-kata untuk mereka yang terkasih)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan), maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap”.

(Q.S Al-Insyirah: 5-8)

Alhamdullillah rabbil'alamin Akhirnya sebuah perjuangan telah berhasil ku tempuh walaupun berawal dari suka dan duka. Tidak menunduk meski terbenjur, tidak mengeluh meski terjatuh. Tetapi semangat jiwaku tidak pernah pudar.

Ayahanda... dan ibunda tercinta hanya dengan do'a Dan tetesan keringat mulah aku bias menggapai cita-cita yang selama ini ku impikan dan impian selama ini kau harapkan untuk menjadi orang yang berguna bagi keluarga, agama nusa dan bangsa.

Sebijak arah Ayahanda ...Setulus kasihmu ibu ..

Langkah demi langkah telah ananda jalani ...sampai yang selama ini , diharapkan kebahagiaanmu, kau korbankan segalanya demi keberhasilanku, andaikan dapat kuraih sambutan, maka akan kukalungkan di tubuhmu sebagai persembahan terima kasihku yang telah mendidik dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang

kini.....

Dengan sepercik ilmu yang ku miliki kulis dalam karya tulis ini Dengan bangga aku persembahkan kepada ayah dan ibundaku yang telah memberikan semangat dan do'a dalam keberhasilanku.

Terima kasih ku.....

Dengan segala ketulusan hati ku persembahkan karya tulis ini kepada yang tercinta Ayahanda Ihsan Rosa dan Ibunda Nurfitri serta kakandaku Rosi Fisandra dan Adindaku Bambang Surtadi dan Boni Sanputra serta seluruh keluarga besarku yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam penyelesaian tulisan ini.

Terima kasih pula buat teman<sup>1</sup>ku Satri, Rex, Suci, Umi, Witi, Ema, Rini, Nita, Devi, Leli, Lena, Ofi, Lia, dan teristimewanya sekali buat teman<sup>2</sup>ku seperjuangan 010 Aldo, Harfian, mul, Lia, Esy, Riska, Rahmi, Dendi, Lisa, dan rina. Serta terima kasih tak terhingga kepada Abdallah. A. ini bukan akhir dari sebuah perjuangan, tetapi merupakan awal dari keberhasilan kita di masa depan.

Semoga Allah senantiasa melindungi kita dengan rahmad dan Kasih sayang-Nya Amin Ya Rabbal'alamin.

Wassalam

Rena Fisanti S.Pd

YUDISIUM FKIP FISIKA 11 DESEMBER 2014

efi Art of PHOTO

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(Sebait kata-kata untuk mereka yang terkasih)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan), maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap”.

(Q.S Al-Insyirah: 5-8)

*Alham dulillahhirabbil'amin Akhirnya sebuah perjuangan telah berhasil ku tempuh walaupun berawal dari suka dan duka. Tidak menunduk meski terbentur, tidak mengeluh meski terjatuh Tetapi semangat jiwaku tidak pernah pudar.*

*Ayahanda... dan ibunda tercinta hanya dengan do'a Dan tetesan keringat mulah aku bias menggapai cita-cita yang selama ini ku impikan dan impian selama ini kau harapkan untuk menjadi orang yang berguna bagi keluarga, agama nusa dan bangsa.*

*Sebijak arah Ayahanda ...Setulus kasihmu ibu... Langkah demi langkah telah ananda jalani ...sampai yang selama ini, diharapkan kebahagiaanmu, kau korbakan segalanya demi keberhasilanku, andaikan dapat kuraih rembulan, maka akan kukalungkan di tubuhmu sebagai persembahan terima kasihku yang telah mendidik dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang*

*kini.....*

*Dengan sepercik ilmu yang kumiliki kutulis dalam karya tulis ini Dengan bangga aku persembahkan kepada ayah dan ibundaku yang telah memberikan semangat dan do'a dalam keberhasilanku.*

*Terima kasih ku.....*

*Dengan segala ketulusan hati kupersembahkan karya tulis ini kepada yang tercinta Ayahanda Ihsan Rosa dan Ibunda Nurfiani serta kakandaku Rosi Fisandra dan Adindaku Bambang Suriadi dan Boni Sanputra serta seluruh keluarga besarku yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam penyelesaian tulisan ini.*

*Terima kasih pula buat teman<sup>2</sup>ku Satri, Res, Susi, Umi, Witi, Ema, Rini, Nita, Devi, Leli, Lena, Ofi, Lia, dan teristimewa sekali buwat teman<sup>2</sup>ku seperjuangan 010 Aldo, Harfian, mul, Lia, Esi, Riska, Rahmi, Deni, Lisa, dan rina. Serta terima kasih tak terhingga kepada Abdullah. A. ini bukan akhir dari sebuah perjuangan, tetapi merupakan awal dari keberhasilan kita di masa depan.*

*Semoga Allah senantiasa melindungi kita dengan rahmad dan Kasih sayung-Nya Amin Ya Rabbal'amin.*

Wassalam

Rena Fisanti S.Pd



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Definisi Oprasional.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS.....</b>	<b>9</b>
2.1 Belajar dan Hasil Belajar .....	9
2.2 Pembelajaran Kooperatif .....	12
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	14
2.4 Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Desai Penelitian .....	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
3.3 Instrumen Pengumpulan Data .....	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.5 Teknik Pengolahan Data .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Analisis Data.....	34
4.2 Pembahasan .....	52
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran .....	58

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pesawat Contoh Gerak Lurus Berubah Beraturan .....	19
Gambar 2.2 Grafik Kecepatan Terhadap Waktu .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP I) .....	62
Lampiran 2 Pre- Test dan Post-Test 1 .....	79
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP II) .....	72
Lampiran 4 Pre-Test dan Post-Test Siklus II .....	79
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP III) .....	82
Lampiran 6 Pre-Test dan Post- Test Siklus .....	89
Lampiran 7 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I, II dan III.....	93
Lampiran 8 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I, II dan III .....	94
Lampiran 9 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	95
Lampiran 10 Foto Penelitian .....	96
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup .....	99
Lampiran 12 Surat Keputusan Tentang Pembimbing .....	100
Lampiran 13 Surat Izin Mengadakan Penelitian .....	101
Lampiran 14 Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian .....	102

## **ABSTRAK**

Model kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif sederhana yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran tipe TAI. (2) Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam peningkatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. (3) Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI pada mata pelajaran fisika dengan materi gerak lurus berubah beraturan di SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh kelas X-MIA. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan, aktivitas guru dan siswa, lembar respon siswa dan lembar pre test dan pos test. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-MIA di SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh sebanyak 25 orang siswa. Analisis data dapat diperoleh: Aktivitas guru dominan pada penerapan model kooperatif tipe TAI siklus I sebesar 72 %, pada siklus II sebesar 81 %, dan pada siklus III sebesar 87 %. Aktivitas siswa yang paling dominan pada siklus I sebesar 52 %, siklus II sebesar 87 %, siklus III sebesar 93 %. Respon terhadap KBM yang dilaksanakan guru bersifat senang yaitu 95 %.

Kata kunci : Pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI),  
hasil belajar gerak lurus berubah beraturan

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat, sehingga antara bidang dan coraknya semakin kompleks, seiring dengan kemajuan tersebut, maka setiap siswa dituntut untuk meningkatkan kemampuan agar dapat menyelesaikan diri dengan hasil kemajuan teknologi itu, Munandar (2006:15) “mengemukakan Pendidikan harus mampu meningkatkan kemampuan seseorang untuk dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi yang semakin cepat dan berkelanjutan itu”.

Pelajaran pendidikan fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam, didalam mengembangkan konsep pendidikan fisika. Guru harus mampu memperbaiki model pengajaran yang efektif dan efisien, sehingga siswa dapat menyerap informasi ilmiah dengan lebih mudah dipahami dan dimengerti. selanjutnya Hamalik, (2005:45) menyatakan : “pengalaman belajar anak diperoleh dengan jalan mengamati benda pengganti seperti alat, media dan model pengajaran”. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat membantu keberhasilan siswa.

Fisika sebagai mata pelajaran yang membekali siswanya untuk memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama masih banyak kurang diminati oleh siswa. Dari beberapa hasil pengamatan guru fisika, dijumpai masih banyaknya siswa yang takut, kurang

senang dan menemui kesulitan dalam menghadapi pelajaran. Tidak jarang pula dari siswa yang mengeluhkan bahwa fisika dianggapnya sebagai pelajaran yang membosankan, menjenuhkan ataupun banyak sebutan lain yang bernilai negatif.

Meskipun dalam proses belajar mengajar sudah tercakup adanya komponen-komponen seperti model, strategi, pendekatan, metode, dan tehnik yang dikembangkan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar serta untuk mencapai tujuan utama pembelajaran yaitu adanya keberhasilan siswa dalam belajar dalam rangka pendidikan baik dalam suatu mata pelajaran maupun pendidikan pada umumnya, namun semua itu belum cukup untuk menghilangkan kesan negatif yang sudah melekat pada siswa.

Kegiatan pembelajaran disekolah menunjukkan bahwa banyak model pembelajaran dikembangkan, namun masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Adanya kecenderungan untuk melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centred) masih lebih dominan dilakukan daripada pembelajaran yang berpusat pada siswa (student oriented). Hal ini disebabkan adanya perasaan ribet atau terlalu banyak hal yang harus dipersiapkan ataupun kurangnya pengetahuan guru tentang model-model pembelajaran yang tepat untuk digunakan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal yang harus diingat oleh guru adalah tidak ada model pembelajaran yang paling tepat untuk segala situasi dan kondisi. Oleh karena itu, dalam memilih model pembelajaran yang tepat haruslah memperhatikan kondisi siswa, sifat materi bahan ajar, fasilitas media yang tersedia, dan kondisi guru itu sendiri.

Setiap siswa mempunyai kemampuan berbeda-beda dalam menyerap pelajaran. Ada siswa yang cepat menerima pelajaran yang disampaikan guru dan ada pula yang lambat menerima pelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran, khususnya pada pokok bahasan yang disajikan dalam pembelajaran pendidikan fisika. Siswa dapat menyerap dan menerima pembelajaran jika penggunaan model pembelajaran benar-benar digunakan sebagai alat bantu dan memperlancar proses belajar mengajar.

Pembelajaran fisika masih cenderung berorientasi pada transfer pengetahuan semata dengan metode yang monoton, seperti metode ceramah. Hal ini yang mengakibatkan kegagalan hasil belajar siswa. Selain itu pembelajaran yang digunakan masih menganut perspektif pembelajaran tradisional, yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru dan menjadikan siswa sebagai objek pasif yang harus banyak diisi informasi. Padahal kenyataannya siswa yang mempunyai karakter beragam memerlukan sentuhan-sentuhan khusus dari guru sebagai pendidik dan pelatih, agar mampu mengambil makna dari setiap informasi yang diterima. Untuk itu guru harus mampu menjadikan mereka semua terlibat dan merasa senang selama proses pembelajaran.

Secara sederhana kooperatif berarti mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lain dalam satu tim dan kelompok kecil dengan tingkat kemampuannya berbeda. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai pelajaran.

Model kooperatif dapat meningkatkan motivasi siswa menumbuhkan keberanian mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman dan saling memberikan pendapat (*sharing ideas*). Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif sangat baik untuk dilaksanakan, karena siswa dapat bekerja sama dan saling tolong menolong mengatasi tugas yang dihadapinya. Namun kenyataanya, pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan tidak seperti yang diharapkan. siswa sering meboroskan waktu dengan bermain, bergurau dan sebagainya.

Umumnya guru hanya membagi siswa dalam kelompok lalu memberi tugas untuk menyelesaikan tanpa pedoman mengenai pembagian tugas, akibatnya siswa merasa tinggal sendiri dan karena mereka belum berpengalaman, merasa bingung dan tidak tahu bagaimana harus bekerja sama menyelesaikan tugas tersebut. kekacauan dan kegaduhanlah yang terjadi.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Hal ini dikarenakan pembelajaran kooperatif tipe *TAI* adalah model pembelajaran individual dibantu kelompok atau tim. Dalam penggunaan tim belajar yang terdiri dari 4-5 anggota kelompok yang berkemampuan yang bervariasi. *TAI* menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru bidang studi fisika disekolah SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh, bahwa siswa banyak sekali mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran fisika khususnya pada materi Glibb, ini disebabkan karena guru disekolah tersebut masih banyak menggunakan metodeh ceramah, ini mengakibatkan siswa tidak ikut secara langsung untuk

berperan penting dalam proses pembelajaran tersebut, dan siswa tidak kreatif untuk mengemukakan pendapat dan pernyataan dari proses pembelajaran tersebut. Siswa cenderung dan hanya menerima dan mencatat pelajaran yang disampaikan oleh guru. Kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan tidak mampu mengembangkan dan menggunakan konsep tersebut apabila ada pertanyaan yang muncul.

Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran ini dapat menghambat pembelajaran fisika siswa dalam pemecahan masalah, sehingga nilai siswa khususnya di kartika XIV-1 Banda Aceh ini belum mencapai nilai KM yang telah ditetapkan yaitu (80). Sedangkan siswa tuntas hanya mencapai nilai rata-rata pada materi Glbb adalah 60.

Materi yang sesuai dengan model Pembelajaran ini ialah pembelajaran materi yang banyak menuntut pemahaman peserta didik, karena dalam pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* ini, guru menjelaskan materi pelajaran yang dipelajari dan hasil yang dicapai oleh siswa secara klasikal semuanya mencapai ketuntasan yang maksimal dan peneliti tertarik ingin menerapkannya pada pelajaran fisika.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dikembangkan model pembelajaran kooperatif *TAI* yang dapat meningkatkan penguasaan fisika. Untuk itu, penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul ***“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Materi GLBB Di Kelas X<sub>MIA</sub> SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh.”***

## 1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization (TAI)* pada materi Glbb di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh?
2. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa terhadap penerapan model pembelajaran Kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization (TAI)* pada materi Glbb di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh ?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran Kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization (TAI)* pada materi GLBB di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh ?
4. Bagaimanakah

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan penerapan model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization (TAI)*. pada materi GLBB di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh.

2. Untuk mengetahui aktifitas guru dan siswa terhadap penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. pada materi GLBB di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. pada materi GLBB di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat secara teoritis**

Secara teoritis dapat memberikan sumbangan terhadap pembelajar fisika. utamanya untuk meningkatkan prestasi belajar fisika dan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*.

##### **2. Manfaat secara praktis**

- a. Memberikan bahan pertimbangan bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan proses pembelajaran yang berfariasi.
- b. Bagi peneliti merupakan wahana uji kemampuan terhadap bakal teori yang diperoleh dibangku kuliah, serta sebagai upaya pengembangan ilmunya.
- c. Bagi siswa agar memahami konsep-konsep dalam belajar fisika dalam menerapkan kedalam situasi dunia nyata, sehingga belajar fisika lebih bermakna supaya memunculkan kemampuan untuk mengembangkan daya pikir dan tumbuh kopetensi siswa.

### 1.5 Definisi Oprasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami istilah judul penelitian, serta agar tidak terjadi kesimpangsiuran, maka akan dijelaskan definisi oprasional dari judul penelitian penerapamn Model *pembelajaran kooperatif tipe TAI* pada konsep GLBB di SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh.

- a. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan pengelompokan siswa dalam tim kecil, yaitu antara 4-5 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, ras, suku yang berbeda (heterogen).
- b. Tipe TAI adalah pengajaran individual dibantu tim (kelompok) penggabungan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual.
- c. Prestasi belajar adalah nilai fisika yang diperoleh siswa mulau tes setelah proses belajar mengajar dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **2.1 Belajar dan Hasil Belajar**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Hasil belajar merupakan keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai jumlah materi pelajaran tertentu. Menurut Dimiyati dan Mujiono (2006:200) “evaluasi hasil belajar adalah proses penentuan nilai siswa melalui kegiatan penilaian dan pengukuran hasil belajar, berdasarkan pengertian evaluasi hasil belajar kita dapat mengetahui tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran”. Dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau symbol untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah mengetahui atau menguasai suatu materi atau belum.

Setiap kegiatan belajar akan berakhir dengan hasil belajar, hasil belajar tiap siswa dikelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas bahan hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ulangan ujian dan berwujud karya atau benda. Semua hasil belajar tersebut merupakan bahan yang berharga bagi guru dan siswa. Bagi guru hasil belajar siswa dikelasnya berguna untuk melakukan perbaikan tindakan mengajar dan evaluasi. Sedangkan bagi siswa hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut.

Menurut Hamalik (2001:31) “hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas dan keterampilan. Hasil belajar diterima murid apabila member kepuasan kepada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya”. Hasil-hasil belajar dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman-pengalaman yang dapat di permasalahan.

### **2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh fakto-faktor internal dan eksternal. Selain dari kemampuan diri siswa dalam proses pembelajaran, faktor eksternal juga menjadi faktor keberhasilan belajar siswa. Dalam hal ini guru sebagai fasilitator juga mempunyai peran yang sangat penting untuk keberhasilan siswa, untuk itu seorang guru harus menciptakan inovatif-inovatif dalam menciptakan motivasi belajar kepada siswa karena hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Menurut Slameto (2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya tetapi dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu:

#### **1. Faktor intern**

Faktor intern adalah faktor yang ada didalam diri individu yang sedang belajar. Faktor ini dapat dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. Faktor jasmani yaitu faktor dari individu itu sendiri yang erat hubungannya dengan kesehatan, jika kesehatan terganggu seperti cepat lelah, tuli, lumpuh, rabun, ngantuk, pusing dan lain-lain sangat berpengaruh pada hasil belajar seseorang.
- b. Faktor psikologis Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong dalam faktor psikologi, menurut Slameto (2006:55-59) yang termasuk kedalam faktor psikologi adalah sebagai berikut:
  1. Intelegasi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui penggunaan konsep-

konsep yang abstrak secara efektif yang mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

2. Perhatian adalah keaktifan jiwa yang tertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek (benda/hal) atau sekumpulan objek.
  3. Minat adalah kecenderungan yang tepat untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan, kegiatan yang diminati seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang.
  4. Bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih.
  5. Motif sangat erat hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai, motif juga dilakukan sebagai daya penggerak atau pendorong seseorang berbuat untuk mencapai tujuan.
  6. Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru.
  7. Kesiapan adalah kegiatan untuk member response atau bereaksi, kesediaan itu timbul dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan.
- c. Faktor kelelahan, menurut slameto (2010:59)'' kelelahan pada seseorang dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu: kelelahan jasmani dan kelelahan rohan''. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainnya dan timbul kecenderungan untuk membangkitkan tubuh, kelelahan rohani terjadi karna kekacauan subtransi sisa pembakaran didalam tubuh, sehingga darah tidak lancar pada bagian tertentu.

#### 1. Faktor ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang bersumber dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Faktor ini dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

- a. Faktor keluarga  
Sejak dilahirkan anak yang paling dekat adalah dengan ibu dan ayahnya. Keduanya yang memberikan pengetahuan dasar kepadanya, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa : cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.
- b. Faktor sekolah  
Keadaan lingkungan sekolah sangat berkaitan dengan proses belajar mengajar itu sendiri, seperti keadaan gedung atau ruangan yang memungkinkan untuk belajar, situasi ruangan yang tidak panas sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.
- c. Faktor masyarakat  
Lingkungan masyarakat dimana siswa berada sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa, pengaruh ini terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat siswa yang belajar akan menerima

pengaruh dari masyarakat berupa kegiatan siswa dalam masyarakat dan teman bergaul.

## **2.2 Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Sanjaya (2006:24) “model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan”. Sedangkan menurut Johar, Dkk (2006:31) “pembelajaran kooperatif adalah salah satu model dimana aktivitas pembelajaran dilakukan guru dengan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan terjadinya proses belajar sesama siswa”.

Menurut Eggen and kauchak (dalam trianto 2009:58) “pembelajaran kooperatif adalah sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi”.

### **2.2.1 Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Kelas di bagi atas kelompok-kelompok kecil. Anggota kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan bervariasi meliputi: tinggi, sedang, dan rendah. Usahakan anggota kelompok bersifat heterogen, baik perbedaan suku, jenis kelamin, latar belakang sosial ekonomi budaya dan lain-lainnya.

- a. Siswa belajar dalam kelompoknya secara kooperatif untuk menguasai materi akademis, tugas anggota kelompok adalah saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.
- b. Menurut Manan (Johar 2006: 32) “sistem penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok dari pada individu. Pembelajaran kooperatif dapat

memotivasi siswa untuk berintraksi dari teman keteman lainnya dapat memperkecil rasa takut dan lebih santai”.

### **2.2.2 Kelebihan Pembelajaran Kooperatif**

Ada banyak alasan mengapa model pembelajaran kooperatif dikembangkan, menurut Nurhadi (2003:62) ada beberapa tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Prestasi akademik  
Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Banyak ahli yang berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif unggul dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep yang sulit.
2. Penerimaan akan keragaman  
Model pembelajaran kooperatif bertujuan agar siswa dapat menerima teman-teman yang mempunyai berbagai macam perbedaan latar belakang. Perbedaan tersebut antara lain, perbedaan suku, agama, kemampuan akademik dan tingkat sosial.
3. Pengembangan keterampilan sosial  
Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa, keterampilan yang dimaksud dalam pembelajaran kooperatif adalah berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, dan bekerja sama dalam kelompok.

Berdasarkan kutipan diatas, maka pola tujuan pencapaian dalam keterampilan kooperatif dapat dijabarkan seperti dua orang yang memikul balok, balok tersebut akan dipikul karena adanya kerja sama antara keduanya. Kesalahan satu orang saja maka keduanya dianggap gagal. Model pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya karena dalam persaingan tersebut siswa yang rendah hasil belajarnya akan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. Pembelajaran memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a. Siswa bekerja sama dalam tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
- b. Siswa aktif membantu dan mendorong semangat untuk sama-sama berhasil.
- c. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.
- d. Interaksi antara siswa juga mampu meningkatkan perkembangan kognitif yang non-kognitif.

### **2.2.3 Kekurangan Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Rahma (Jusuf, 2006 : 23) adapun kelemahan dari pembelajaran metode kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Sulit sekali membantu kelompok yang kemudian dapat bekerja sama secara harmonis
- b. Dapat terbina rasa fanatik terhadap kelompoknya
- c. Penilaian terhadap murid sebagai individu menjadi sulit karena tersembunyi dibelakang kelompok.

Berdasarkan uraian pendapat diatas, maka terlihat jelas bahwa pada pembelajaran kooperatif, terdapat tiga tahapan atau langkah-langkah yang wajib diperhatikan oleh seorang pendidik atau guru, supaya proses pembelajaran kooperatif dapat terlaksana dan berjalan dengan sempurna semestinya.

### 2.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Slavin (2010:189) mengemukakan: “TAI diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif”.

Kooperatif Team Assisted Individualization (TAI), merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok.

Menurut Suyitno (2002 : 9) pembelajaran TAI adalah keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut.

Pembelajaran kooperatif team assisted individualization, merupakan model pembelajaran individual dibantu kelompok atau tim. Karena dalam bekerja sama sebagai usaha untuk menyelesaikan masalah, memberi dorongan untuk maju dan menanamkan pada siswa bahwa kita sebagai makhluk sosial sudah selayaknya untuk saling tolong menolong.

Dalam model pembelajaran team assisted individualization, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 6 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok. Siswa diajari menjadi pendengar yang baik,

dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekeja sama, menghargai pendapat teman lain, dan sebagainya.

Masing-masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. Hal itu mengingat pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut.

Menurut Suyitno (2002:28) Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah sebagai berikut:

1. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
2. Guru memberikan test secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal.
3. Guru membentuk beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda- beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang dan rendah) jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender.
4. Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
5. Guru memfasilitas dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penugasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari
6. Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.
7. Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya. Tujuan model pembelajaran kooperatif team assisted individualization adalah:
  1. Meminimalkan keterlibatan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin.
  2. Guru setidaknya akan menghabiskan separuh waktunya untuk mengajar kelompok-kelompok kecil.
  3. Para siswa akan termotivasi untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat.
  4. Para siswa dapat melakukan pengecekan satu sama lain.

Dengan membuat para siswa bekeja dalam kelompok-kelompok kooperatif, dengan status yang sejajar, akan terbentuknya sikap positif terhadap siswa-siswa yang kurang pandai. Menurut Suyitno (2002:15) Adapun manfaat model pembelajaran kooperatif team assisted individualization adalah:

1. Kesulitan yang dialami siswa dapat dipecahkan bersama dengan ketua kelompok serta bimbingan guru.
2. Siswa yang memiliki kekurangan secara akademis di bantu oleh siswa yang memiliki kemampuan akademis lebih.
3. Terjadi interaksi sosial antar kelompok, dengan adanya kerja sama tiap anggota kelompok siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.
4. Pembelajaran team assisted individualization, membuat para siswa mengefisienkan sebagian tugasnya sehingga meringankan beban guru.

Menurut Suyitno (2002:9) Model pembelajaran TAI memiliki delapan komponen, Kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Teams* yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri dari 4 sampai 6 siswa.
2. *Placement Test* yaitu pemberian pre test kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu.
3. *Student Creative* yaitu melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan dimana keberhasilan individu ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
4. *Team Study* yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
5. *Team Score and Team Recognition* yaitu pemberian score terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
6. *Teaching Group* yaitu pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.
7. *Fact test* yaitu pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
8. *Whole-Class Units* yaitu pemberian materi oleh guru kembali di akhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

### 2.3.2 Kelebihan Dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif (TAI)

Model pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Hal demikian juga dimiliki model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Menurut Suyitno (2002:20) Berikut ini adalah kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* :

#### 1. Kelebihan :

- a. Meningkatkan hasil belajar
- b. Meningkatkan motivasi belajar
- c. Mengurangi perilaku yang mengganggu dan konflik antar pribadi
- d. Program ini bisa membantu siswa yang lemah/siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi belajar.
- e. Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan mengurangi anggapan banyak peserta didik bahwa fisika itu sulit.
- f. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* peserta didik mendapatkan penghargaan atas usaha mereka.
- g. Melatih peserta didik untuk bekerja secara kelompok, melatih keharmonisan dalam hidup bersama atas dasar saling menghargai.

#### 2. Kelemahan :

- a. Tidak semua mata pelajaran cocok diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).
- b. Apabila model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang baru diketahui, kemungkinan sejumlah peserta didik bingung, sebagian kehilangan rasa percaya diri dan sebagian mengganggu antar peserta didik lain.

### 2.4 Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengumpulkan informasi mengenai implementasi pembelajaran dengan

model pembelajaran kooperatif tipe *Tai* pada materi gerak lurus berubah beraturan di SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh.

Menurut (Kunandar,2011:45) tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya. Jadi penelitian tindakan kelas ada tiga unsure atau konsep, yakni sebagai berikut:

- a. Penelitian adalah aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metode ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.
- b. Tindakan adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu atau kualitas proses belajar mengajar.
- c. Kels adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama nenerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

## **2.5 Pengertian Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)**

Pengertian gerak lurus berubah beraturan sangatlah beragam. Tergantung sumber dan pemikiran masing-masing orang. Berikut adalah pengertian gerak lurus berubah beraturan.

Menurut Marthen (2013 : 88) “gerak lurus berubah beraturan adalah gerak suatu benda pada lintasan garis lurus dengan percepatan tetap. Percepatan tetrap artinya baik besar maupun arahnya tetap”. Contoh gerak lurus berubah beraturan seperti pada gambar berikut:

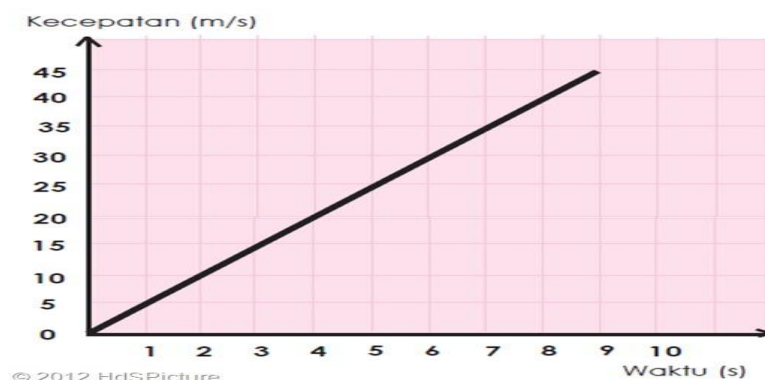


2.1 Contoh gambar pesawat, Gerak Lurus Berubah Beraturan

Pada gerak lurus berubah beraturan gerak benda dapat mengalami percepatan atau perlambatan. Gerak benda yang mengalami percepatan disebut gerak lurus berubah beraturan dipercepat, sedangkan gerak yang mengalami perlambatan disebut gerak lurus berubah beraturan diperlambat. Benda yang bergerak semakin lama semakin cepat dikatakan benda tersebut mengalami percepatan.

Suatu benda melakukan gerak lurus berubah beraturan (glbb) jika percepatannya selalu konstan. Percepatan merupakan besaran vektor (besaran yang mempunyai besar dan arah). Percepatan konstan berarti besar dan arah percepatan selalu konstan setiap saat. Walaupun besar percepatan suatu benda selalu konstan tetapi jika arah percepatan selalu berubah maka percepatan benda tidak konstan. Demikian juga sebaliknya jika arah percepatan suatu benda selalu konstan tetapi besar percepatan selalu berubah maka percepatan benda tidak konstan.

Karena arah percepatan benda selalu konstan maka benda pasti bergerak pada lintasan lurus. Arah percepatan konstan = arah kecepatan konstan = arah gerakan benda konstan = arah gerakan benda tidak berubah = benda bergerak lurus. Besar percepatan konstan bisa berarti kelajuan bertambah secara konstan atau kelajuan berkurang secara konstan. Ketika kelajuan benda berkurang secara konstan, kadang kita menyebutnya sebagai perlambatan konstan. Untuk gerakan satu dimensi (gerakan pada lintasan lurus), kata percepatan digunakan ketika arah kecepatan = arah percepatan, sedangkan kata perlambatan digunakan ketika arah kecepatan dan percepatan berlawanan. Grafik kecepatan terhadap waktunya adalah seperti gambar di bawah ini.



2.5 Gambar Grafik, kecepatan terhadap waktu

Grafik menunjukkan gerak lurus berubah beraturan karena garis pada grafik lurus yang menunjukkan bahwa percepatannya tetap.

#### 2.4.1 Rumus Gerak Lurus Berubah Beraturan

Rumus Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) ada 3, yaitu sebagai berikut :

$$v_t = v_0 + at$$

$$s = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

$$v_t^2 = v_0^2 + 2as$$

Keterangan:

$V_t$  = kecepatan akhir atau kecepatan setelah t sekon (m/s)

$V_0$  = kecepatan awal (m/s)

$a$  = percepatan ( $\text{m/s}^2$ )

$t$  = selang waktu (s)

$s$  = jarak tempuh (m)

#### 2.4.2 Contoh Gerak Lurus Berubah Beraturan

##### a. Gerak Jatuh Bebas

Gerak jatuh bebas adalah gerak benda yang jatuh dari suatu ketinggian tanpa kecepatan awal di sekitar bumi. Gerak jatuh bebas dipengaruhi oleh gaya gravitasi. Benda-benda yang jatuh bebas. Rumus ini akurat saat benda dijatuhkan di ruang hampa.

$$v_t = gt$$

$$v_t^2 = 2gh$$

$$h = \frac{1}{2}gt^2$$

Keterangan:

$v_t$  = kecepatan saat  $t$  sekon (m/s)

$g$  = percepatan gravitasi bumi ( $9,8 \text{ m/s}^2$ )

$h$  = jarak yang ditempuh benda (m)

$t$  = selang waktu (s)

#### b. Gerak Vertikal ke Bawah

Gerak Vertikal ke bawah adalah gerak suatu benda yang dilemparkan vertikal ke bawah dengan kecepatan awal dan dipengaruhi oleh percepatan.

Rumus-rumus gerak vertikal ke bawah adalah sebagai berikut.

$$v_t = v_0 + gt$$

$$v_t^2 = v_0^2 + 2gh$$

$$h = v_0 t + \frac{1}{2}gt^2$$

Keterangan:

$h$  = jarak/perpindahan (m)

$v_0$  = kecepatan awal (m/s)

$v_t$  = kecepatan setelah  $t$  (m/s)

$g$  = percepatan gravitasi ( $9,8 \text{ m/s}^2$ )

$t$  = selang waktu (s)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu penelitian tindakan kelas (*classroom action reseach*), maka pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk setiap kali pertemuan mengikuti siklus rancangan tindakan kelas, yaitu rencana tindakan, observasi dan refleksi. Menurut Kasihani ( 2006: 48) “ mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki keadaan yang tidak/kurang memuaskan dan atau untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas”.

Penelitian tindak kelas dilakukan oleh seorang peneliti, yang berkolaborasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan, mencoba dengan merumuskan masalah atau memperbaiki situasi, dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaan untuk memahami tingkat keberhasilan. Penelitian tindak kelas ini dilakukan berbentuk siklus berulang yang didalamnya terdapat empat tahapan utama kegiatan.

Menurut Arikunto (2008:43) “Penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Menurut Arikunto (2008 : 95) “Penelitian tindak kelas adalah suatu penelitian yang berusaha mengkaji dan merefleksi suatu pembelajaran dengan memberikan perlakuan atau

berupa tindakan yang terencana untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kelas sekaligus agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran dikelas secara profesional”.

Peneliti mencoba menyempurnakan pekerjaan dengan cara melakukan percobaan yang dilakukan berulang-ulang dan prosesnya diawali dengan sungguh-sungguh sampai mendapatkan hasil yang lebih baik dari semula. Menurut Arikunto (2008 : 105) mengatakan bahwa “penelitian tindakan kelas merupakan suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan-perubahan kearah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran”.

Penelitian dimulai dengan empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, obsevasi, dan refleksi. Berdasarkan siklus pertama, guru akan mengetahui letak keberhasilan dan kegagalan atau hambatan yang dijumpai pada siklus pertama tersebut. Oleh karena itu guru merumuskan kembali rancangan tindakan untuk siklus kedua. Kegiatan pada siklus kedua ini dapat berupa kegiatan sebagaimana yang dilakukan pada siklus pertama, tetapi sudah dilakukan perbaikan-perbaikan atau tambahan-tambahan berdasarkan hambatan atau kegagalan yang dijumpai pada siklus pertama, sehingga dapat dibuat rancangan sebagai berikut:

Adapun langkah-langkah atau persiapan yang harus dilakukan dan juga merupakan komponen pokok dalam penelitian tindakan kelas adalah:

1. Perencanaan (*planing*)

Menurut Arikunto (2008 : 97) “dalam tahap penyusunan rancangan perencanaan penelitian menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus yang diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan

untuk membantu penelitian memperoleh fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung”.

Adapun tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pada pembelajaran fisika pada konsep Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) Dengan Menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Tahap penyusunan rancangan yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan materi yang akan diajarkan,
- b. Menetapkan jumlah siklus yang akan dilakukan,
- c. Menyusun RPP untuk masing-masing siklus,
- d. Menyusun alat evaluasi kepada siswa yang akan memperoleh tindakan berupa:
  1. Membuat soal-soal yang akan diberikan setelah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar tiap-tiap RPP.
  2. membuat tes akhir
- e. Membuat instrumen pengamatan aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya proses tindakan pada masing-masing siklus.
- f. Membuat instrumen respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar.

Dalam melakukan penelitian ini peneliti bertindak sebagai pihak melakukan tindakan (peneliti), sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah guru bidang studi fisika. Antara peneliti dan pengamat dalam penelitian ini saling berkolaborasi.

## 2. Tindakan (*Action*)

Menurut Suharsimi (2008 : 98)” Langkah kedua yang perlu diperhatikan adalah tindakan, yaitu pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu menggunakan tindakan kelas. Tindakan ini dilakukan secara sadar dan terkontrol”.

Adapun langkah awal yang dilakukan pada penelitian adalah penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus pertama. Kemudian peneliti melakukan tindakan berupa kegiatan belajar yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Setelah selesai memberikan tindakan pada siklus pertama peneliti mengadakan tes untuk mengetahui sejauh mana hasil dari tindakan pada siklus pertama dan demikian seterusnya sampai siklus terakhir.

Menurut Sukardi (2004 : 313) mengatakan bahwa” tindakan yang dilakukan pada penelitian tindakan adalah secara terkontrol dan seksama. Tindakan dalam penelitian ini harus hati-hati dan merupakan kegiatan praktis yang terencana”.

## 3. Pengamatan (*observasi*)

Pada pengamat mengamati setiap kejadian yang berlangsung ketika proses pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti, sambil melakukan pengamatan ini pengamat mengisi lembar aktivitas guru dan siswa pada proses kegiatan belajar mengajar.

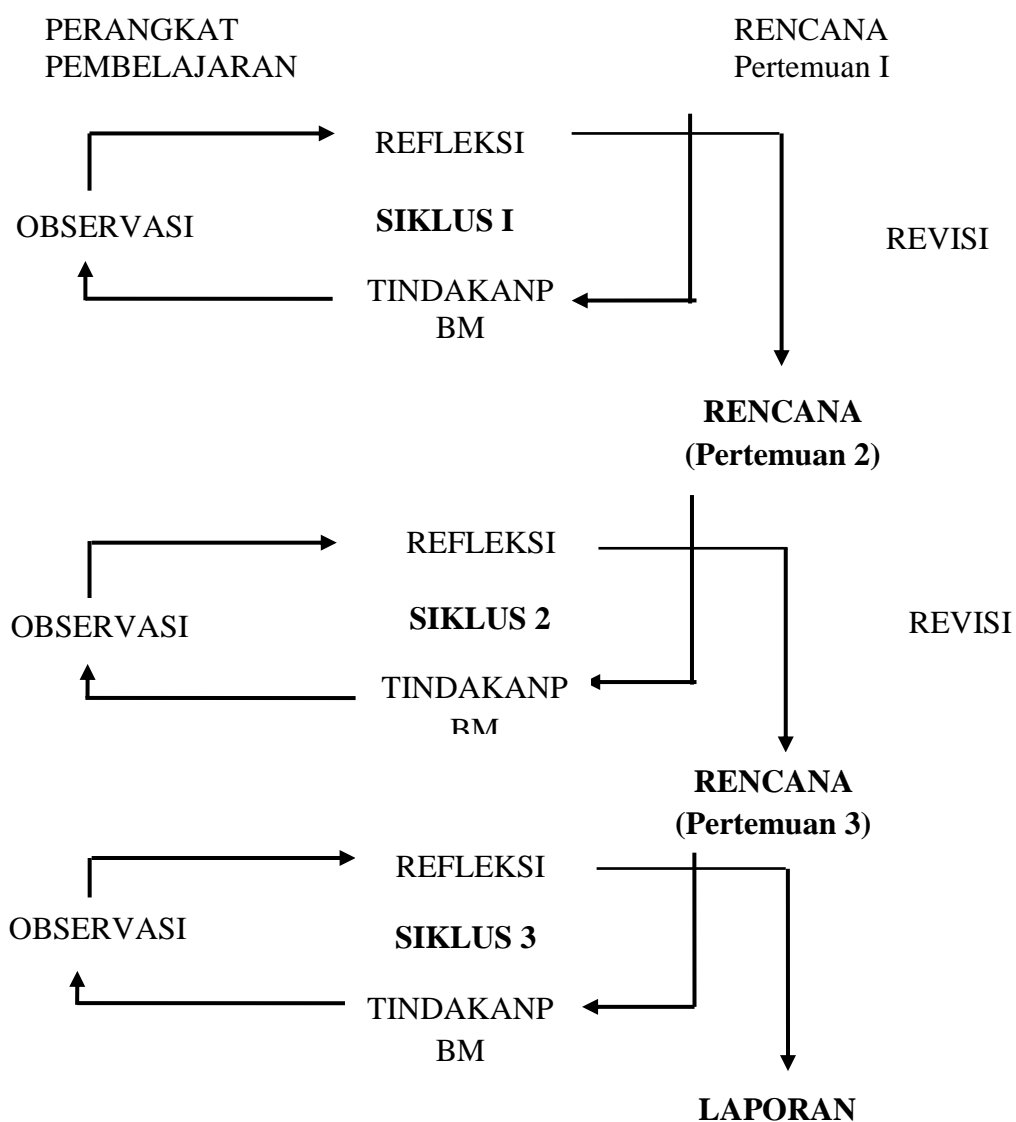
#### 4. Refleksi

Menurut Sukardi (2004 : 314) ” Langkah selanjutnya adalah refleksi, langkah ini sarana untuk melakukan pengkajian kembali terhadap subjek penelitian dan telah dicatat dalam observasi”. Kegiatan ini sangat tepat digunakan ketika guru pelaksanaan sudah selesai melakukan tindakan, kemudian mendiskusikan implementasi rancangan tindakan dengan peneliti. Pada pelaksanaan belajar mengajar untuk setiap pertemuan mengikuti siklus rancangan penelitian tindakan, yaitu rencana, tindakan observasi, dan refleksi seperti pada siklus di atas.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran tentang gerak lurus berubah beraturan. Disamping itu guru menyiapkan alat dan perangkat pembelajaran lainnya yang dibutuhkan pada RPP. Pada saat guru melaksanakan KBM, dilakukan pengamatan atau observasi terhadap aktivitas guru dan siswa dalam KBM dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Setelah selesai KBM, guru bersama pengamat melakukan refleksi terhadap RPP. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan pengamat ini dijadikan pedoman oleh guru dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP 1.

Berdasarkan hasil refleksi atau masukan pada pembelajaran pertama, guru bersama peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran untuk siklus 2, tentang materi selanjutnya. Selanjutnya guru melakukan tindakan, yaitu melaksanakan KBM sesuai RPP. Pada saat guru melakukan KBM juga dilakukan pengamat atau observasi atau pengamat. Setelah selesai KBM bersama pengamat

melaksanakan refleksi terhadap pelaksanaan siklus 2. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dijadikan pedoman oleh guru dalam merevisi berbagai kelemahan pada siklus 2 ini, dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 3. Demikian seterusnya, keseluruhan RPP selesai dilaksanakan.



**Gambar 1.1. Siklus Rancangan Penelitian Tindakan (*Action Action*)**

**Sumber: Tim Pelatih Proyek PGSM (1999:27)**

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh yang dilakukan terhadap siswa kelas X-MIA tahun ajaran 2014. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 s/d 29 Oktober 2014.

### 3.3 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

#### a. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelajaran berlangsung dengan jumlah....soal dalam bentuk objektif dengan empat pilihan yaitu a, b, c, d, dan e.

#### b. Lembaran observasi

Lembaran observasi adalah lembar pengamatan interaksi siswa dalam pelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Lembar ini digunakan untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama PBM berlangsung.

#### c. Lembar respon siswa

Lembar respon siswa terhadap PBM dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Lembar pengamatan ini digunakan untuk melihat bagaimana tanggapan siswa terhadap proses belajar mengajar. lembar pengamatan ini disusun dalam bentuk angket yang didalamnya berisi pertanyaan tentang komponen-komponen pembelajaran yaitu materi yang diajarkan, suasana kelas, cara mengajar guru, minat belajar siswa dan bimbingan guru terhadap siswa.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Test

Test merupakan sejumlah soal secara tertulis yang digunakan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki siswa sebelum maupun setelah mengalami suatu proses belajar. Tes yang diberikan berupa pre-tes dan post-tes. Pre-tes yang dimaksud disini adalah tes awal yang dilakukan pada pertemuan pertama dan sedangkan post-tes merupakan tes yang diberikan setelah eksperimen selesai dilakukan pada setiap siklus dilakukan pre-tes dan post-tes.

#### 2. Lembar observasi guru dan siswa

Lembar observasi aktivitas siswa dan guru diberikan kepada dua pengamat yaitu teman sejawat yang telah dilatih untuk mengisi lembar observasi sesuai dengan keadaan yang diamati dan mencatat aktivitas guru digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung lembar observasi. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diberikan kepada seorang pengamat yaitu guru pamong peneliti sendiri yang juga mengajar di ruangan tersebut. Lembar aktivitas guru digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI, sedangkan lembar aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3. Lembar pengamatan (respon)

Lembar pengamatan (respon) ini disusun dalam bentuk angket yang didalamnya berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai komponen-komponen pembelajaran yaitumateri yang diajarkan, suasana kelas, cara guru mengajar, dan komentar siswa tentang harapan mengikuti pembelajaran berikutnya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Team Asisted Individualization*. Angket diberikan kepada siswa sehingga kita dapat mengetahui respon siswa terhadap perangkat (LKS dan hasil belajar) pada pembelajaran fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Asisted Individualization*. Angket diberikan setelah pembelajaran selesai dilakukan, untuk diisi sesuai pendapatnya masing-masing.

## 3.5 Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data yang digunakan adalah menggunakan statistik deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 3.5.1 Analisis Tes Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, dianalisis dengan menggunakan persentase yaitu:

#### a. Analisis Data Tingkat Ketuntasan Individual

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \% \dots\dots\dots (\text{Sudijono 2005:43})$$

Keterangan :

P = persentase

F = frekuensi soal yang dijawab benar

N = jumlah soal

b. Analisis data tingkat ketuntasan klasikal

$$P = \frac{F}{N} + 100\% \dots\dots\dots (\text{Sudijono 2005:43})$$

P = persentase

F = frekuensi soal yang dijawab benar

N = Jumlah siswa

### 3.5.2 Analisis dan Aktivitas Guru dan Siswa

Untuk menganalisis data aktivitas siswa selama pembelajaran digunakan statistik deskriptif dengan persentase yaitu :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \% \dots\dots\dots (\text{Sudijono 2005:43})$$

P = persentase

F = frekuensi aktifitas siswa

N = banyak siswa

### 3.5.3 Analisis Respon Siswa Terhadap KBM

Untuk mengetahui respon siswa terhadap KBM dan perangkat pembelajaran yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan persentase, yaitu :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \% \dots\dots\dots (\text{Sudijono 2005:43})$$

Keterangan:

P = persentase

F = frekuensi respon siswa

N = banyak siswa

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini dibahas hasil-hasil penelitian dan pembahasan yang telah sesuai dengan judul yang telah dirumuskan. Untuk mencapai penjelasan dari permasalahan serta tujuan Penelitian. Penjelasan akan di uraikan secara siklus persiklus dengan menggunakan proses tahap tingkat keberhasilan pembelajaran. Adapun hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut :

##### 4.1.1 Siklus I

Setelah semua rencana dipersiapkan, peneliti (guru) melaksanakan tindakan di kelas dengan melakukan diskusi, Tanya jawab, dan pemecahan masalah sesuai dengan soal-soal pertanyaan. Pelaksanaan diamati oleh tiga orang pengamat yaitu Rauziani, S.Pd.I, Liawardini dan Deni Sinawati. Subjek penelitian adalah siswa kelas X-MIA SMA Kartika XVI-1 Banda Aceh. Pada siklus pertama penelitian melaksanakan pembelajaran dengan tindakan yang telah dipersiapkan pada konsep gerak lurus berubah beraturan .

##### 4.1.1.1 Hasil belajar Siklus I

Hasil belajar siswa sebelum diterapkan dan sesudah diterapkan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Gerak Lurus Berubah Beraturan dapat dilihat pada tabel 4.1

**Tabel 4.1 Analisis Hasil Pre-Test Dan Post-Test RPP Siklus I**

No	Nama Siswa	Nilai	Persentase (%)	Peningkatan (U2-U1)	ketuntasan Individual
----	------------	-------	----------------	---------------------	-----------------------

		U1	U2	U1	U2	(%)	75%
1.	Alfi Yudistira	4	6	40	60	20	TT
2.	Yusri Khalik	5	7	50	70	20	TT
3.	Faziah	3	6	30	60	30	TT
4.	Aji wahyudi ginting	6	8	60	80	20	T
5.	Pebri Wandika	4	5	40	50	10	TT
6.	Reza Wahyudi	5	8	50	80	30	T
7.	Srirahayu	6	5	60	50	10	TT
8.	Aulia Amri	5	7	50	70	20	TT
9.	Riski Primayuda	7	8	70	80	10	T
10.	Hadat Alwi	4	7	40	70	30	TT
11.	M. Raja Aditiya	7	8	70	80	10	T
12.	Ika Wulandari	5	6	50	60	10	TT
13.	Jusnimalita	4	7	40	70	30	TT
14.	Ria Hasni Anggraini	5	6	50	60	10	TT
15.	T.Arian Saputra	5	7	50	70	20	TT
16.	Rahmadhatul Husna	6	9	60	90	30	T
17.	Kiki Rahmadani	6	7	60	70	10	TT
18.	Riki Asbi	4	8	40	80	40	T
19.	Rio Andi Rucha	6	9	60	90	30	T
20.	Yusrina Ervita	4	8	40	80	40	T
21.	Sientia Riska Ananda	8	9	80	90	10	T
22.	Jay Ardi Kurniawan	5	7	50	70	20	TT
23.	Wahyu Maulana	4	6	40	60	20	TT
24.	Seri Armika	3	5	30	50	20	TT
25.	Saifullah. S	7	8	70	80	10	T
	JUMLAH	128	162	1280	1620	510	
	Ketuntasan Klasikal 85%						40%

**Sumber: Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.1 dapat dilihat pada siklus I untuk ketuntasan berdasarkan ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Untuk ketuntasan

individual dikatakan siswa itu tuntas bila skor nilai yang didapat 80%. Berdasarkan skor nilai yang sudah ditetapkan oleh pihak sekolah, maka dari data diatas diperoleh dari 25 siswa hanya 10 orang yang dianggap tuntas sebesar 40%. Sedangkan untuk ketuntasan klasikal yang dikatakan tuntas bila skor nilai yang diperoleh 85%.

#### 4.1.1.2 Keterampilan guru

Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan. Nilai skor yang didapat adalah masih dibawah standar dengan nilai skor total 2,47 ini dikatagorikan tingkat rendah. Keterampilan guru berdasarkan pengelolaan data dapat kita lihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Skor Keterampilan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Pada Siklus I**

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	SKOR
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN/MEMBUKA PELAJARAN</b>	
1	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dan rencana kegiatan	3
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN</b>	
2	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	3
3	Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relavan	2
4	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kopetensi yang akan dicapai	3
5	Melaksanakan pembelajaran secara runtut (bersesuaian)	2
6	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual (berhubungan)	3
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	2
8	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media sumber belajar	3
9	Menghasilkan pesan yang menarik	3
10	Merespon positif partisipasi peserta didik	2
11	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	2
12	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif	2

13	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasisme (bersemangat) peserta didik dalam belajar	2
14	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi	3
15	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	3
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>	
16	Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	2
17	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, kegiatan atau tugas	2
	<b>SKOR RATA-RATA = 2,47</b>	<b>42/17=2,47</b>

#### 4.1.1.3 Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa yang berlangsung selama proses belajar mengajar diamati pada siklus I dapat kita lihat pada tabel 4.3. berdasarkan hasil pengelolaan data pada tabel 4.3 terlihat bahwa aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung yaitu sebesar 72%. Sedangkan aktivitas siswa pada saat mengikuti pembelajaran berlangsung yaitu sebesar 52%.

**Tabel 4.3 Persentase Aktivitas Guru Dan Siswa Selama Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode *Time Assisted Individualization* Pada Siklus I**

No	Aktivitas yang diamati	Skor
(1)	(2)	(3)
<b>Aktivitas Guru</b>		
1	Mengabsen kehadiran siswa dan siswa	3
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	3
3	Membagikan lembaran soal pre-test	4
4	Menyebutkan dan menjelaskan gerak lurus berubah beraturan	3
5	Meyebutkan penerapan gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari	3
6	Menuliskan dan mempelajari contoh soal.	3
7	Memberikan soal latihan secara lisan untuk mengetahui tingkat penguasaan pada materi	4
8	Menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami pada materi yang sudah di pelajari	3
9	Memberikan soal latihan diselesaikan kapan tulis	2

10	Menyimpulkan materi tentang gerak lurus berubah beraturan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	2
11	Memberikan soal latihan di rumah dan menugaskan untuk mencari contoh lain tentang gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari	3
12	Membagikan soal pos-test	2
	<b>Skor total dengan persentase =72%</b>	<b>35/48=0.72=72%</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
	<b>Aktivitas Siswa</b>	
1	Mendengarkan dan menjawab jika namanya dipanggil	2
2	Mendengarkan dengan seksama tujuan pembelajaran yang diutarakan oleh guru dan termotivasi untuk mempelajari materi yang akan dilaksanakan.	2
3	Mengerjakan soal pre-test	2
4	Memahami dan mendengarkan gerak lurus berubah Beraturan	3
5	Mencatat penerapan gerak lurus berubah beraturan kehidupan sehari-hari.	2
6	Mencatat dan mengamati contoh soal serta menanyakan hal-hal yang belum dimengerti pada contoh soal.	3
7	Menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh guru	2
8	Memberikan tanggapan berupa pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut materi yang sudah dipelajari	2
9	Menyelesaikan soal latihan perwakilan dari siswa siapa saja yang ditunjukkan oleh guru	2
10	Bersama-sama memberi kesimpulan	2
11	Mengerjakan soal latihan di rumah dan mencari contoh lain tentang gerak lurus berubah beraturan	1
12	Mengerjakan soal post-test	2
	<b>Skor total dengan persentase= 52%</b>	<b>25/48=0.52=52%</b>

**Sumber: Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

#### **4.1.1.4 Refleksi dan Tindak Lanjut**

Berdasarkan pengamatan selama pembelajaran dari tiga orang pengamat maka diperoleh refleksi sebagai berikut :

Keberhasilan yang telah dicapai dalam pembelajaran, guru lebih dominan dalam pemaparan materi dan memberikan tanya jawab. Siswa yang lebih dominan adalah ketika memahami dan mendengarkan pemaparan materi dan tanya jawab secara lisan.

Kelemahan yang masih dialami dalam pembelajaran, nilai ketuntasan hasil belajar siswa masih rendah. Guru belum mampu mengelola pembelajaran dengan baik sehingga masih terdapat siswa yang kurang fokus pada saat pembelajaran berlangsung. Keterampilan guru belum maksimal masih dibawah standar dalam katagori rendah pengelolaan pembelajaran.

#### **4.1.2 Siklus II**

Perencanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus ke dua ini adalah merupakan hasil refleksi dari siklus pertama. Ditinjau dari hasil refleksi siklus pertama, dapat dilihat ada kendala yang dihadapi guru pada saat pembelajaran berlangsung, oleh karena itu kendala tersebut yang ingin diminimalisir dengan mengadakan dengan mengadakan siklus kedua. Selain itu yang tujuan dari peneliti sendiri adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Time Assisted Individualization*, maka pembelajaran dilanjutkan pada siklus kedua. Selain untuk meningkatkan aktivitas siswa juga untuk meninjau opimalitas guru dan siswa serta respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung.

##### **4.1.2.1 Hasil Belajar Siklus II**

Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus ke-II setelah pembelajaran dilakukan dengan dengan menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada pokok bahasan gerak lurus berubah beraturan. Perolehan nilai hasil belajar mengalami peningkatan. Hasil

belajar secara individual 72% sehingga siswa dianggap tuntas, sedangkan perolehan nilai hasil belajar secara klasikal meningkat. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya pemahaman siswa terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil belajar ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Berdasarkan data pada tabel dapat diperhatikan pada penjumlahan hasil belajar secara individual, dari 25 siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tuntas 18 orang siswa. Sedangkan 7 orang siswa yang lainnya belum tuntas.

**Tabel 4.4 Analisis Hasil Pre-Test Dan Post-Test RPP Siklus II**

No	Nama Siswa	Nilai		Persentase (%)		Peningkatan (U2-U1) (%)	ketuntasan Individual 80 %
		U1	U2	U1	U2		
1.	Alfi Yudistira	8	10	80	100	20	T
2.	Yusri Khalik	6	8	60	80	30	T
3.	Fauziah	5	7	50	70	20	TT
4.	Aji wahyudi ginting	6	8	60	80	20	T
5.	Pebri Wandika	7	8	70	80	10	T
6.	Reza Wahyudi	8	10	80	100	20	T
7.	Srirahayu	6	7	60	70	10	TT
8.	Aulia Amri	5	8	50	80	30	T
9.	Riski Primayuda	7	8	70	80	10	T
10.	Hadat Alwi	5	7	50	70	20	TT
11.	M. Raja Aditiya	8	10	80	100	20	T
12.	Ika Wulandari	7	9	70	90	20	T
13.	Jusnimalita	6	7	60	70	10	TT
14.	Ria Hasni Anggraini	7	8	70	80	10	T
15.	T.Arian Saputra	6	7	60	70	10	TT
16.	Rahmadhatul Husna	6	8	60	80	20	T
17.	Kiki Rahmadani	8	10	80	100	20	T

18.	Riki Asbi	5	8	50	80	30	T
19.	Rio Andi Rucha	6	8	60	80	20	T
20.	Yusrina Ervita	5	8	50	80	30	T
21.	Sientia Riska Ananda	8	9	80	90	10	T
22.	Jay Ardi Kurniawan	6	7	60	70	10	TT
23.	Wahyu Maulana	7	10	70	100	30	T
24.	Seri Armika	6	7	60	70	10	TT
25.	Saifullah. S	7	8	70	80	10	T
	JUMLAH	156	205	1560	2050	450	
	Ketuntasan Klasikal 85%						72 %

**Sumber: Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

#### 4.1.2.2 Keterampilan Guru

Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan. Nilai skor yang didapat adalah masih dibawah standar dengan nilai skor total 3,05 ini dikategorikan tingkat sedang. Keterampilan guru berdasarkan pengelolaan data dapat kita lihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.5 Skor Keterampilan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Pada Siklus II**

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	SKOR
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN/MEMBUKA PELAJARAN</b>	
1	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dan rencana kegiatan	4
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN</b>	
2	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	3
3	Mengait materi dengan pengetahuan yang relevan	3
4	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	3
5	Melaksanakan pembelajaran secara runtut (bersesuaian)	2
6	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual (berhubungan)	3
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang	3

	direncanakan	
8	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media sumber belajar	3
9	Menghasilkan pesan yang menarik	3
10	Merespon positif partisipasi peserta didik	3
11	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	2
12	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif	4
13	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasisme (bersemangat) peserta didik dalam belajar	3
14	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi	3
15	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	3
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>	
16	Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	4
17	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, kegiatan atau tugas	3
	<b>SKOR RATA-RATA = 3,05%</b>	<b>52/17=3,05</b>

#### 4.2.1.6 Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa yang berlangsung selama proses belajar mengajar diamati pada siklus I dapat kita lihat pada tabel 4.3. berdasarkan hasil pengelolaan data pada tabel 4.3 terlihat bahwa aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung yaitu sebesar 81%. Sedangkan aktivitas siswa pada saat mengikuti pembelajaran berlangsung yaitu sebesar 87%.

**Tabel 4.6 Persentase Aktivitas Guru dan Siswa Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Metode *Time Assisted Individualization* pada Siklus II**

No	Aktivitas yang diamati	Skor
(1)	(2)	(3)
<b>Aktivitas Guru</b>		
1	Mengabsen kehadiran siswa dan siswi	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	4

3	Membagikan lembar soal pre-test	3
4	Menyebutkan dan menjelaskan gerak lurus berubah beraturan	3
5	Meyebutkan penerapan gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari	4
6	Menuliskan dan mempelajari contoh soal.	3
7	Memberikan soal latihan secara lisan untuk mengetahui tingkat penguasaan pada materi	3
8	Menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami pada materi yang sudah di pelajari	3
9	Memberikan soal latihan diselesaikan kepapan tulis	3
10	Menyimpulkan materi tentang gerak lurus berubah beraturan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3
11	Memberikan soal latihan dirumah dan menugaskan untuk mencari contoh lain tentang gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari	3
12	Membagikan soal pos-test	3
	<b>Skor total dengan persentase =81%</b>	<b>39/48=0.81=81%</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
	<b>Aktivitas Siswa</b>	
1	Mendengarkan dan menjawab jika namanya dipanggil	4
2	Mendengarkan dengan seksama tujuan pembelajaran yang diutarakan oleh guru dan termotifasi untuk mempelajari materi yang akan dilaksanakan.	3
3	Mengerjakan soal pre-test	4
4	Memahami dan mendengarkan gerak lurus berubah Beraturan	3
5	Mencatat penerapan gerak lurus berubah beraturan kehidupan sehari-hari.	4
6	Mencatat dan mengamati contoh soal serta menanyakan hal-hal yang belum dimengerti pada contoh soal.	3
7	Menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh guru	4
8	Memberikan tanggapan berupa pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut materi yang sudah	3

	dipelajari	
9	Menyelesaikan soal latihan perwakilan dari siswa siapa saja yang ditunjukkan oleh guru	3
10	Bersama-sama memberi kesimpulan	4
11	Mengerjakan soal latihan dirumah dan mencari contoh lain tentang gerak lurus berubah beraturan	3
12	Mengerjakan soal post-tes	4
	<b>Skor total dengan persentase= 87%</b>	<b>42/48=0.87=87%</b>

**Sumber: Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

#### **4.1.1.7 Refleksi dan Tindak Lanjut**

Berdasarkan pengamatan selama pembelajaran dari tiga orang pengamat maka diperoleh refleksi dengan menggunakan penerapan model pembelajaran TAI, telah terlihat adanya pengaruh tindakan guru, ini dapat ditinjau dari keberhasilan guru maupun siswa adalah :

Keberhasilan guru dan siswa dapat dilihat pada saat melihat soal berbentuk siklus untuk mendapatkan kunci jawaban dan penyelesaiannya. Sedangkan kelemahan guru dan siswa dapat dilihat pada kelemahan-kelemahan yang dialami oleh guru dan siswa yang masih perlu ditindak lanjuti dalam pembelajar pada siklus II adalah upaya guru untuk meningkatkan siswa dalam kelompok sudah lebih baik dari siklus II, siswa sudah mulai aktif dalam aktivitas diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang disampaikan guru. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus II, telah dilihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### **4.1.3 Siklus III**

Perencanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus ke tiga ini adalah merupakan hasil refleksi dari siklus kedua. Ditinjau dari hasil refleksi siklus kedua, dapat dilihat ada kendala yang dihadapi guru pada saat pembelajaran berlangsung, oleh karena itu kendala tersebut yang ingin

diminimalisir dengan mengadakan siklus ketiga. Selain itu yang tujuan dari peneliti sendiri adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Time Assisted Individualization*, maka pembelajaran dilanjutkan pada siklus ketiga. Selain untuk meningkatkan aktivitas siswa juga untuk meninjau opimalitas guru dan siswa serta respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung.

#### 4.1.3.1 Hasil Belajar Siklus III

Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus ke-III setelah pembelajaran dilakukan dengan dengan menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada pokok bahasan gerak lurus berubah beraturan. Perolehan nilai hasil belajar mengalami peningkatan. Hasil belajar secara individual 92% sehingga siswa dianggap tuntas, sedangkan perolehan nilai hasil belajar secara klasikal meningkat. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya pemahaman siswa terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil belajar ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Berdasarkan data pada tabel dapat diperhatikan pada penjumlahan hasil belajar secara individual, dari 25 siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tuntas 23 orang siswa. Sedangkan 2 orang siswa yang lainnya belum tuntas.

**Tabel 4.7 Analisis Hasil Pre-Test Dan Post-Test RPP Siklus III**

No	Nama Siswa	Nilai		Persentase (%)		Peningkatan (U2-U1) (%)	ketuntasan Individual 80 %
		U1	U2	U1	U2		
1.	Alfi Yudistira	8	10	80	100	20	T
2.	Yusri Khalik	8	9	80	90	10	T
3.	Fauziah	8	9	80	90	10	T
4.	Aji wahyudi ginting	8	10	80	100	20	T

5.	Pebri Wandika	8	9	80	90	10	T
6.	Reza Wahyudi	7	9	70	90	20	T
7.	Srirahayu	6	8	60	80	20	T
8.	Aulia Amri	8	10	80	100	20	T
9.	Riski Primayuda	7	9	70	90	20	T
10.	Hadat Alwi	6	7	60	70	10	TT
11.	M. Raja Aditiya	8	10	80	100	20	T
12.	Ika Wulandari	7	8	70	80	10	T
13.	Jusnimalita	6	7	60	70	10	TT
14.	Ria Hasni Anggraini	8	10	80	100	20	T
15.	T.Arian Saputra	7	8	70	80	10	T
16.	Rahmadhatul Husna	8	9	80	90	10	T
17.	Kiki Rahmadani	8	10	80	100	20	T
18.	Riki Asbi	7	8	70	80	10	T
19.	Rio Andi Rucha	8	9	80	90	10	T
20.	Yusrina Ervita	7	9	70	90	20	T
21.	Sientia Riska Ananda	8	9	80	90	10	T
22.	Jay Ardi Kurniawan	8	9	80	90	10	T
23.	Wahyu Maulana	8	10	80	100	20	T
24.	Seri Armika	8	10	80	100	20	T
25.	Saifullah. S	8	10	80	100	20	T
	JUMLAH	188	226	1880	2260	380	
	Ketuntasan Klasikal 85%						92%

**Sumber: Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

#### **4.1.3.2 Keterampilan Guru**

Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan. Nilai skor yang didapat adalah masih dibawah standar dengan nilai skor total 3,52 ini dikatagorikan tingkat sedang. Keterampilan guru berdasarkan pengelolaan data dapat kita lihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.8 Skor Keterampilan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Pada Siklus II**

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	SKOR
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN/MEMBUKA PELAJARAN</b>	
1	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dan rencana kegiatan	4
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN</b>	
2	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	4
3	Mengaikat materi dengan pengetahuan yang relavan	3
4	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kopetensi yang akan dicapai	3
5	Melaksanakan pembelajaran secara runtut (bersesuaian)	3
6	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual (berhubungan)	3
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	4
8	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media sumber belajar	2
9	Menghasilkan pesan yang menarik	4
10	Merespon positif partisipasi peserta didik	4
11	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	3
12	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif	4
13	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasisme (bersemangat) peserta didik dalam belajar	4
14	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kopetensi	4
15	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancer	4
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>	
16	Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa	4

17	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, kegiatan atau tugas	3
	<b>SKOR RATA-RATA = 3,52%</b>	<b>52/17=3,52</b>

#### 4.1.3.2 Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa yang berlangsung selama proses belajar mengajar diamati pada siklus I dapat kita lihat pada tabel 4.3. berdasarkan hasil pengelolaan data pada tabel 4.3 terlihat bahwa aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung yaitu sebesar 87%. Sedangkan aktivitas siswa pada saat mengikuti pembelajaran berlangsung yaitu sebesar 93%.

**Tabel 4.9 Persentase Aktivitas Guru dan Siswa Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Metode *Team Assisted Individualization* Pada Siklus III**

No	Aktivitas yang diamati	Skor
(1)	(2)	(3)
<b>Aktivitas Guru</b>		
1	Mengabsen kehadiran siswa dan siswi	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini	3
3	Membagikan lembaran soal pre-test	4
4	Menyebutkan dan menjelaskan gerak lurus berubah beraturan	3
5	Meyebutkan penerapan gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari	4
6	Menuliskan dan mempelajari contoh soal.	4
7	Memberikan soal latihan secara lisan untuk mengetahui tingkat penguasaan pada materi	3
8	Menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami pada materi yang sudah di pelajari	3
9	Memberikan soal latihan diselesaikan kapan tulis	4
10	Menyimpulkan materi tentang gerak lurus berubah beraturan serta penerapannya dalam kehidupan	3

	sehari-hari	
11	Memberikan soal latihan dirumah dan menugaskan untuk mencari contoh lain tentang gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari	3
12	Membagikan soal pos-test	4
	<b>Skor total dengan persentase =87%</b>	<b>42/48=0.87=87%</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
	<b>Aktivitas Siswa</b>	
1	Mendengarkan dan menjawab jika namanya dipanggil	4
2	Mendengarkan dengan seksama tujuan pembelajaran yang diutarakan oleh guru dan termotifasi untuk mempelajari materi yang akan dilaksanakan.	3
3	Mengerjakan soal pre-test	4
4	Memahami dan mendengarkan gerak lurus berubah Beraturan	4
5	Mencatat penerapan gerak lurus berubah beraturan kehidupan sehari-hari.	4
6	Mencatat dan mengamati contoh soal serta menanyakan hal-hal yang belum dimengerti pada contoh soal.	4
7	Menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh guru	4
8	Memberikan tanggapan berupa pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut materi yang sudah dipelajari	3
9	Menyelesaikan soal latihan perwakilan dari siswa siapa saja yang ditunjukkan oleh guru	4
10	Bersama-sama memberi kesimpulan	3
11	Mengerjakan soal latihan dirumah dan mencari contoh lain tentang gerak lurus berubah beraturan	4
12	Mengerjakan soal post-tes	4
	<b>Skor total dengan persentase= 93%</b>	<b>45/48=0.93=93%</b>

**Sumber: Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

#### **4.1.3.4 Refleksi dan Tindak Lanjut**

Setelah pembelajaran dengan menggunakan model *Team Assisted Individualization* pokok bahasan gerak lurus berubah beraturan untuk siklus ketiga selesai dilakukan, maka pengamat memberikan beberapa komentar dan saran sebagai bahan refleksi tersebut berupa dua hal yang menyangkut keberhasilan dan kelemahan pembelajaran pada siklus ketiga.

Keberhasilan yang telah dicapai dalam pembelajaran, terjadinya peningkatan hasil belajar siswa, hal tersebut dapat lihat pada ketuntasan individual pada siklus ketiga 23 tuntas. Siswa lebih bersemangat dalam belajar sehingga siswa mampu menyelesaikan soal. Keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran meningkat sehingga siswa mampu memahami materi gerak lurus berubah beraturan.

#### 4.1.3.5 Respon Siswa

Peningkatan keberhasilan dalam pembelajaran tidak terlepas dari sikap dan kemauan belajar siswa. berdasarkan data yang penulis peroleh adalah hal yang paling dominan disukai siswa adalah menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* yang memperoleh persentase sebesar 95 % dan 5 % siswa yang kurang menarik. Secara garis besar respon siswa yang dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini.

**Tabel.4.10 Persentase Respon Siswa**

No	Pertanyaan	Respon Peserta Didik	
		Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Apakah anda merasa senang dengan suasana pembelajaran di kelas?	95%	5%
2.	Apakah anda menyukai cara guru mengajar dalam menyampaikan materi gerak lurus berubah beraturan?	92%	8%
3.	Apakah cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan model pembelajaran <i>Team Assisted</i>	77%	23%

	<i>Individualization</i> ini anda termotivasi?		
4.	Apakah dengan penerapan model pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> anda lebih aktif dalam belajar?	73%	27%
5.	Apakah anda menyukai model pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> ?	79%	21%
6.	Apakah anda berminat mengikuti pelajaran selanjutnya seperti belajar yang telah anda ikuti pada materi gerak lurus berubah beraturan?	93%	7%
7	Apakah model pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> efektif digunakan untuk menyampaikan materi gerak lurus berubah beraturan?	67%	33%

**Sumber : Hasil Penelitian di SMA KARTIKA XIV-1 Tahun 2014**

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Pembahasan Hasil Belajar siswa**

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data selama tatap muka pada siklus 1 untuk ketuntasan individual. untuk ketuntasan individual dipel oleh 40 % dari 25 siswa. Hal ini kemampuan siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran sehingga belum sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil tes pada siklus II diperoleh 72 % dari 25 siswa yang tuntas 18 orang siswa dan 7 orang siswa lainnya belum tuntas, untuk ketuntasan individual. Hal ini berarti kemampuan siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran sehingga belum sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil tes pada siklus III diperoleh 92 % dari 25 siswa yang tuntas 23 orang siswa 2 orang lainnya belum tuntas, untuk ketuntasan individual. Hal ini berarti kemampuan siswa sudah mampu untuk memecahkan masalah sesuai pembelajaran yang diharapkan.

Gambar 4.1 Diagram ketuntasan klasikal dan individual pada siklus 1, II dan III dalam pembelajaran modul *Team Assisted Individualization* dengan materi gerak lurus berubah beraturan.

#### **4.2.2 Pembahasan Keterampilan Guru**

Keterampilan guru dengan pengelolaan pembelajaran mulai dari siklus 1, II, sampai siklus ke III memiliki kategori yang berbeda. Pada siklus 1 dengan nilai skor 2.47, ini dikategorikan tingkatan kurang baik, pada siklus ke II dengan nilai skor 3.05, ini dikategorikan tingkatan sedang, sedangkan pada siklus ke III dengan nilai skor 3.52, ini dikategorikan sangat baik. Maka, guru dikatakan sudah mampu mengelolah pembelajaran. Data kategori tingkatan dapat kita lihat pada diagram berikut:

Gambar 4.2 Diagram Keterampilan Guru dalam pengelolaan pembelajaran pada Siklus I, II, dan III.

#### **4.2.3 Pembahasan Aktivitas Guru dan Siswa**

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis selama pembelajaran pada siklus 1, II dan III terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis selama tatap muka pada siklus 1 terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hasil pengelolaan data terlihat bahwa aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung, yaitu sebesar 72 %, sedangkan aktivitas siswa, yaitu 52 %. Berdasarkan pengamatan dan analisis selama pembelajaran pada siklus II terlihat adanya pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru yaitu sebesar 80 %, sedangkan aktivitas siswa yaitu sebesar 87% hal ini adanya peningkatan baik guru maupun siswa dalam mengelolah pembelajaran. Sedangkan pada siklus III, berdasarkan analisis selama pembelajaran adanya

pengaruh signifikan terhadap aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru yaitu sebesar 87 %, sedangkan aktivitas siswa yaitu sebesar 93 %. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan baik guru maupun siswa dalam mengelola pembelajaran. Data persentase aktivitas guru dan siswa pada siklus 1, II, dan III ini dapat dilihat pada lampiran.

Gambar 4.3 Diagram aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran model *Team Assisted Individualization* pada siklus 1, II, dan III.

#### **4.2.4. Pembahasan Respon Siswa**

Respon yang diberikan terhadap kegiatan belajar mengajar pada siklus III dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* secara keseluruhan adalah senang dan berminat mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan persentase 95 % dan hanya 5 % tidak senang dan tidak berminat. Jadi, secara keseluruhan siswa memberikan respon yang positif terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada pokok bahasan gerak lurus berubah beraturan di SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh.

Gambar 4.4 Diagram respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization*

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan rangkaian siklus kegiatan, penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan sebanyak 3 siklus terlihat adanya perubahan yang merupakan hasil penelitian dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulan dari kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan diskusi dan individual serta berbagai informasi hal ini dapat dilihat dari aktivitas pembelajaran yang berlangsung sebagian siswa meningkat.
2. Kemampuan guru dalam mengelolah dan membimbing siswa dalam menerapkan model kooperatif tipe TAI di SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh dapat terlaksana dengan baik.
3. Respon yang diberikan siswa terhadap KBM pada siklus pertama 52 %, siklus ke II 87 %, sedangkan pada siklus ke III 93 %. Dengan menerapkan model pembelajaran tipe Team Assisted Individualization secara keseluruhan adalah senang dan berminat mengikuti kegiatan belajar yaitu, 95 %.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Model kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar fisika, oleh karena itu diharapkan kepada guru-guru agar dapat menerapkan model tersebut dalam proses belajar mengajar di sekolah.
2. Setiap guru harus dapat memilih dan menentukan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa tidak selalu menerima informasi dari guru saja sesuai dengan konsep yang diajarkan.
3. Diharapkan agar siswa selalu antusias dalam PBM, lebih berani mengungkapkan gagasannya, berkomunikasi dan bekerjasama dengan teman sekelompoknya, membiasakan aktif dalam segala permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, karena itu akan untuk mendapatkan motivasi dan prestasi belajar yang lebih baik.
4. Dalam penelitian ini penerapan model pembelajaran tipe Team Assisted Individualization pada konsep gerak lurus berubah beraturan masih banyak kekurangan dan ketidak sempurnaan, oleh karena itu diharapkan ada peneliti lain yang menggunakan konsep lain untuk melihat bagaimanakah prestasi belajar siswa pada materi lain dengan menerapkan model pembelajaran tipe Team Assisted Individualization.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : P.T. Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. Suharsimi. 2008. *Prosedur Peneliti*. Jakarta. Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2008 *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dimiati dan Mujiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Eggen, P. dan Kaucak, D.(2009). *Educational Psikologi : Windows On Classroom*. Upper Sadle River, NJ : Pearson.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Mengajar Azas Metode dan Teknik*. Bandung : Pustaka Karya
- \_\_\_\_\_. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarata : PT Bumi Aksara
- Kasihani, Dkk.2006. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Malang. Universitas Negeri Malang
- Kanginan, Marthen,2013. *Fisika SMA*. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Munandar, U. (2006). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarata : Rineka Cipta.
- Nurhadi (2003). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*, Malang, Universitas Malang.
- Johar Rahma, Dkk.2006. *Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press
- Slameto. 2006 . *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Bina Aksara, Cet. I. 2010
- Slavin, Rober.E. 2009. *Cooperative Learning Teoti, Riset dan Praktek*. Bandung : Nusa Media
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengatur Evaluasi Pendidikan*. Jakarata : Rajawali Pers.

- Sudijono, Anas. 2005. *Pengatur Statistik Pendidikan*. Jakarta : Gravindio Persada.
- Sukardi. D.K. 2004. *Bimbingan dan Konseling*. Bandung : Bina Aksara.
- Sukardi.(2008). *Metedologi Penelitian Pendidikan Koopetensi dan Prakteknya*. Jakarta : Bumi Aksara
- Suyitno, Amin. 2002. *Dasar-dasar dan Proses pembelajaran matematika 1*. Semarang : Jurusan Metematika FMIPA UNNES.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Petunjuk Praktek Penelitian Tindakan Kelas Untuk Penyusunan Skripsi*. Semarang : University Negeri Semarang.
- \_\_\_\_\_.2002. *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Wina Sanjaya.(2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Kencana Pranda Media Group.

### **Daftar Riwayat Hidup**

Nama Lengkap : Deni Sinawati

1. Tempat/ Tanggal Lahir : Kutacane, 22 Agustus 1991

2. Jenis Kelamin : Perempuan

3. Agama : Islam

4. Kebangsaan : Indonesia

5. Alamat : Ngkeran, Kec. Lawe Alas

### **Nama Orang Tua**

1. Ayah : Wahadin Said,A, M.A

2. Ibu : Enek

3. Pekerjaan : PNS

4. Alamat : Ngkeran, Kec. Lawe Alas

### **Riwayat Pendidikan**

a. SD Negeri 1 Darul Amin, Tamat Tahun 2004

b. SMP Negeri 1 Lawe Alas, Tamat Tahun 2007

c. SMA Negeri 1 Lawe Alas, Tamat Tahun 2010

d. Fkip USM, Program studi fisika, Universitas Serambi Mekkah, Masuk Tahun 2010

Banda Aceh, November 2014

Deni Sinawati

## FAKTA INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rena Fisanti  
NPM : 1011040008  
Prodi : Pendidikan Fisika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Untuk meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Materi GLBB Di kelas X-MIA SMA KARTIKA XIV-1 Banda Aceh

Karya tulis tersebut di atas adalah orisinil hasil karya saya sendiri, tidak ada unsur-unsur plagiasi yang melanggar hukum, apabila di kemudian hari terbukti pernyataan tersebut terbukti tidak benar, maka saya bersedia di berikan sanksi sesuai dengan ketentuan dan hukum yang berlaku.

Banda Aceh, 24 Desember 2014

**Penulis,**

Rena Fisanti  
NPM. 1011040008

## LAMPIRAN FOTO PENELITIAN



Gambar 1 : guru membimbing kelompok belajar



Gambar 2 : guru membantu menjelaskan pembelajaran kepada siswa



Gambar 3 : guru menjelaskan penmbelajaran dalam kelompok



Gambar 4 : siswa bekerja sama dalam memahami pembelajaran



Gambar 5 : siswa sedang mengerjakan soal post-test



Gambar 6: siswa sedang mengerjakan soal pre -test

Lampiran 9

**LEMBAR OBSERVASI PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU**

Nama Guru : Rena Fisanti

Kelas : X-MIA

Siklus ke :I, II, dan III

**A. Petunjuk**

Berilah tanda ( ) pada kolom yang tersedia sesuai dengan nilai kriteria sebagai berikut:

1= kurang baik, 2 =cukup, 3 =baik, 4 = sangat baik.

**B. Lembar Pengamatan**

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	SKOR			
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN/MEMBUKA PELAJARAN</b>				
1	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dan rencana kegiatan				
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN</b>				
2	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran				
3	Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relevan				
4	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai				
5	Melaksanakan pembelajaran secara runtut (bersesuaian)				
6	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual (berhubungan)				
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan				
8	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media sumber belajar				
9	Menghasilkan pesan yang menarik				
10	Merespon positif partisipasi peserta didik				
11	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik				
12	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif				
13	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasisme (bersemangat) peserta didik dalam belajar				
14	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi				
15	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lantang				
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>				
16	Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa				
17	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, kegiatan atau tugas				
	<b>SKOR RATA-RATA =</b>				



**LEMBARAN PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA DALAM KBM DALAM MODEL KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA PADA MATERI GLB DI KLS X SMA N 12 BANDA ACEH**

Nama sekolah : \_\_\_\_\_ Hari/ tanggal : \_\_\_\_\_  
 kelas/semester : \_\_\_\_\_ waktu : \_\_\_\_\_  
 sub konsep : \_\_\_\_\_ nama guru : \_\_\_\_\_

**Petunjuk pengamatan :**

Amatilah kegiatan guru dan siswa dalam kelompok sampel selama kegiatan pembelajaran sedang berlangsung. Isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk ditempat yang memungkinkan mengamati seluruh aktivitas siswa.
2. Setiap 90 detik pengamat melakukan pengamatan aktivitas guru dan siswa yang dominan dan 30 detik berikutnya pengamat menuliskan kode kategori pengamatan.
3. Pengamat ditunjukan untuk kelompok sampel yang dilakukan secara pergantian setiap periode waktu 2 menit.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kelompok yang tersedia.
5. Pengamatan terhadap guru dan siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.

**Kategori pengamatan**

<b>Aktivitas guru</b>	<b>Aktivitas siswa</b>
1. Menyampaikan indikator dan apersepsi	1. Mendengarkan apa yang disampaikan
2. Memotivasi siswa dengan mengajukan masalah	2. Menumbuhkan reaksi terhadap masalah yang diberikan guru
3. Membagi siswa dalam kelompok	3. Duduk dalam kelompok
4. Membimbing siswa membuat hipotesis	4. Mengajukan hipotesis awal
5. Membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan kegiatan sesuai dengan LKS	5. Melakukan kegiatan sesuai dengan LKS untuk menemukan informasi
6. Membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok	6. Berdiskusi antar kelompok
7. Membimbing siswa mempresentasikan hasil kelompok	7. Mempresentasikan hasil diskusi
8. Mendorong siswa untuk bertanya dan menanggapi pertanyaan	8. Mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan
9. Mengevaluasi siswa	9. Mengerjakan evaluasi

10. Membimbing siswa membuat kesimpulan materi	10. Membuat kesimpulan materi
--	-------------------------------

<b>Nama Guru</b>																			

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

<b>Nama Siswa</b>											

**Banda Aceh                      2014**

**Pengamat**  
 (.....)

Lampiran 7

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

Nama guru : Rena Fisanti  
 Kelas : X<sub>mia</sub>  
 Hari/Tanggal :  
 Siklus ke : Satu (1)

**A. Petunjuk**

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan nilai kriteria sebagai berikut: 1 kurang baik, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = sangat baik.

No	Deskripsi langkah pembelajaran	Skor			
		1	2	3	4
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Mengabsen kehadiran siswa dan siswi</li> <li>●Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> <li>●Membagikan lembar soal pre test</li> </ul>				
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Menyebutkan dan menjelaskan gerak lurus beraturan beraturan</li> <li>●Menuliskan persamaan gerak lurus beraturan beraturan beserta penerapannya dalam kehiduapn sehari-hari.</li> </ul>				
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Menuliskan dan mempelajari contoh soal</li> </ul>				
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Memberikan soal latihan secara lisan untuk mengetahui tingkat penguasaan pada materi.</li> <li>●Menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami pada materi yang sudah dipelajari.</li> <li>●Memberikan soal latihan diselesaikan ke papan tulis</li> </ul>				
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Memberikan kesimpulan tentang gerak lurus berubah beraturan</li> <li>●Memberikan soal latihan dirumah dan menugaskan untuk mencari contoh lain tentang gerak lurus berubahberaturan dalam kehiduapn sehari-hari.</li> <li>●Membagikan soal Postes</li> </ul>				

**Pengamat ( I )**

**( Lia Wardini )**

Lampiran 8

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Nama Guru : Rena Fisanti

Kelas : X<sub>Mia</sub>

Hari/Tanggal :

Siklus ke : Satu (I)

**A. Petunjuk**

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan nilai kriteria sebagai berikut: 1 kurang baik, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = sangat baik.

No	Deskripsi langkah pembelajaran	Skor			
		1	2	3	4
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan dan menjawab jika namanya dipanggil</li> <li>• Mendengarkan dengan seksama tujuan pembelajaran yang diutarakan oleh guru dan termotivasi untuk mempelajari materi yang akan dilaksanakan.</li> <li>• Mengerjakan soal pretes</li> </ul>				
2	√ <b>proses mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami dan mendengarkan tentang gerak lurus berubah beraturan</li> <li>• Mencatat persamaan gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>				
3	√ <b>Proses menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencatat dan mengamati contoh soal serta menanyakan hal-hal yang belum dimengerti pada contoh soal.</li> </ul>				
4	√ <b>Proses mencoba (mengeplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab pertanyaan yang ditanyakan yang di tanyakan oleh guru</li> </ul> √ <b>Menalar (mengasosiasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan tanggapan berupa pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut materi yang sudah dipelajari.</li> </ul> √ <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan soal latihan perwakilan dari siswa siapa saja yang ditunjuk oleh.</li> </ul>				
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama-sama memberi kesimpulan</li> <li>• Mengerjakan soal latihan dirumah dan mencari contoh lain tentang gerak lurus beraturan</li> <li>• Melakukan postes</li> </ul>				

**Pengamat (2)**

**( Deni Sinawati )**

**RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION PADA MATERI GERAK  
LURUS BERUBAH BERATURAN (GLBB)**

**Nama Sekolah** :

**Kelas/Semester** :

**Petunjuk:**

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai atau tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia!

1.	Bagaimana pendapatmu terhadap komponen kegiatan belajar mengajar berikut ini: a. Topik fisika yang dipelajari b. Suasana kelas c. Penampilan guru d. Strategi pembelajaran yang digunakan	Senang	Tidak Senang
2.	Bagaimana pendapatmu terhadap komponen kegiatan belajar mengajar berikut ini: a. Topik fisika yang dipelajari b. Suasana kelas c. Penampilan guru d. Strategi pembelajaran yang digunakan	Baru	Tidak Baru
3.	Apakah kamu berminat untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar berikutnya seperti yang telah kamu ikuti?	Ya	Tidak
4.	Bagaimana kamu berminat terhadap komponen berikut ini? a. Dapat menemukan jawaban sendiri b. Materi belajar menjadi mudah dipahami c. Senang dengan cara guru mengajar d. Konsep yang dipelajari menjadi jelas	Ya	Tidak

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP I)

Sekolah	: SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Gerak lurus berubah beraturan
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 45 menit)

#### A.KOMPETENSI INTI

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3:Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

#### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

- 3.3 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- 4.3 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

##### Indikator

##### 1. Kognitif

Men definisikan pengertian gerak, posisi, jarak dan perpindahan yang terjadi pada gerak lurus

##### 2. Apektif

Menbedakan jarak dengan perpindahan, kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat, serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.

### 3. Psikomotorik

Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan serta Menganalisis grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan percepatan konstan.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu mendefinisikan pengertian gerak, posisi, jarak dan perpindahan serta mampu membedakan antara kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat, percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat dan mampu menganalisis grafik gerak lurus antara kecepatan konstan dengan percepatan konstan

## D. MATERI PELAJARAN

1. Besaran-besaran fisika pada gerak lurus

## E. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : Kooperatif Learning
2. Pendekatan : *Scientific*
3. Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab.

## F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Buku teks Fisika dan elektronik
2. Alat/Bahan : LCD, Spidol, lembar Kerja Siswa
3. Sumber belajar:  
Kanginan, Marten. 2013. *Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : penerbit Erlangga.  
Supiyanto. 2009. *Fisika untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Penerbit Erlangga

## G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

### 1. Pertemuan pertama (3 x 45 menit)

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU	NILAI KARAKTER
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa menjawab salam.</li><li>b. Guru mengabsen kehadiran siswa</li><li>c. Guru menumbuhkan nilai <b>takwa</b> dengan menunjuk salah satu siswa memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa.</li><li>d. <b>Apersepsi</b> : Mengingat kembali tentang gerak “mungkinkah perpindahan benda lebih besar daripada jarak tempuhnya”</li><li>e. <b>Motivasi</b> : Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari dengan bertanya tentang gerak. “sebutkan contoh gerak dalam kehidupan sehari-hari”</li><li>f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai</li></ol>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"><li>- Takwa</li><li>- Disiplin</li><li>- Peduli</li><li>- Empati</li><li>- Tanggung jawab</li><li>- Mandiri</li><li>- Rasa ingin tau</li><li>- Percaya diri</li></ul>
Inti	<b>Eksplorasi</b>	105 menit	- kerjasama

	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan pada minggu sebelumnya</li> <li>Siswa membuat peta lintasan yang berada disekolah yaitu dari kelas ke tribun sekolah, mintalah salah seorang siswa untuk mulai berjalan kemudian ukur selang waktu yang didapat.</li> <li>Siswa mengamati selang waktu yang diperoleh oleh temannya</li> <li>Setiap kelompok dibagikan LKS berupa soal tentang besaran pada gerak lurus yang akan dibahas didalam kelompok masing-masing.</li> <li>Guru memanggil ketua kelompok ke depan untuk di berikan materi yang harus didiskusi dengan anggotanya</li> <li>Anggota kelompok membaca buku paket tentang besaran pada gerak lurus</li> <li>Ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing dan menginformasikan materi yang di sampaikan oleh guru.</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang akan merangsang siswa untuk dapat menafsirkan manfaat dari percobaan yang dilakukan</li> <li>Siswa melakukan Tanya jawab sehubungan dengan percobaan yang dilakukan agar dapat membahas tugas yang ada di dalam LKS.</li> </ol> <p><b>Pengumpulan Data</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap kelompok melakukan percobaan untuk menentukan selang waktu dari kelas ke tribn sekolah</li> <li>Berdiskusi membahas tugas di LKS yang diberikan oleh guru</li> </ol> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap kelompok membedakan kelajuan rata-rata dengan kelajuan sesaat serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.</li> <li>Setiap kelompok menjelaskan cara menghitung kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.</li> </ol>		<p>-saling menghargai pendapat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- percaya diri</li> <li>- mandiri</li> </ul>
--	--	--	--

	<b>Konfirmasi</b> <b>Mengkomunikasikan</b> a. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi dalam kelompoknya masing-masing. b. Memberikan kesempatan bagi kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau saran terhadap penyajian hasil diskusi kelompok c. Guru Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok. d. Setiap siswa menyiapkan selembar kertas HVS dan kemudian menuliskan pertanyaan di kertas tersebut e. Siswa mendengarkan penguatan yang disampaikan oleh guru.		
Penutup	a. Bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari b. Bersama siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini c. Pemberian tugas/PR d. Pemberian informasi untuk pertemuan berikutnya e. Melaksanakan evaluasi	15 menit	- percaya diri, - pengendalian diri - mandiri, - tanggung jawab, - Kesabaran

### Soal pertemuan I

#### Pilihan Ganda

- Seseorang memacu sepeda motor dari rumahnya ke arah utara sejauh 6 km, lalu berbelok ke timur sejauh 8 km. posisi orang tersebut dari rumahnya setelah melakukan perjalanan tersebut adalah.....

  - 2 km ke arah timur
  - 14 km ke arah timur laut
  - 14 km ke arah barat daya
  - 10 km ke arah timur laut
  - 10 km ke arah barat laut
- Setelah 2 s dalam keadaan diam, kecepatan benda menjadi 4m/s kemudian benda bergerak dengan kecepatan konstan. Total waktu, dari waktu diam, yang dibutuhkan oleh benda untuk mencapai jarak total 10m adalah...

  - 7,5 s
  - 6,0 s
  - 5,5 s
  - 4,5 s
  - 3,5 s

**Essey:**

1. Posisi sebuah sepeda dinyatakan oleh  $x = 2t^2 + 5t - 1$ , dengan  $x$  dalam meter dan  $t$  dalam sekon. Hitung kecepatan sepedapada  $t = 1s$
2. Berikan contoh dan kasus bahwa besar perpindahan selalu sama dengan jarak

**Penilai Sikap Siswa**

NO	Nama	Sikap					
		Sopan santun	kerjasama	ketekunan	Tanggung Rasa	Tanggung jawab	keterbukaan
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5

1 = sangat kurang

2 = kurang konsisten

3 = mulai konsisten

4= konsisten

5= sangat konsisten

**Penilaian Psikomotorik**

Mata Ajar : .....

Nama Tugas : .....

Alokasi Waktu : .....

Nama Peserta Didik : .....

Kelas / SMT : .....

NO	KELOMPOK	ASPEK PENILAIAN	SKOR (1-5)*
1		Cara mempresentasi a. Kejelasan bahasa b. Mudah dipahami c. Menarik	
2		Bahan presentasi: a. Sesuai konsep	

		b. Menarik c. Inovatif	
3		Menanggapi masukan/pertanyaan	
TOTAL SKOR			

**Catatan: \*) Skor diberikan dengan rentang skor 1(satu) sampai dengan 5 (lima), dengan ketentuan semakin lengkap jawaban dan ketepatan dalam proses presentasi**

**1 = tidak baik**

**2 = kurang baik**

**3 = cukup baik**

**4 = baik**

**5 = sangat baik**

**Penilaian Produk**

NO	KELOMPOK	ASPEK PENILAIAN	SKOR (1-5)*
1		Judul laporan a. sesuai materi b. mudah dipahami	
2		Isi laporan: a. Sesuai konsep b. Menarik c. Inovatif	
3		Sumber rujukan a. memuat hasil penelitian yang relevan b. sesuai dengan masalah c. dari berbagai sumber belajar	
TOTAL SKOR			

### **Penilaian Konsep Diri Siswa**

Nama sekolah : .....

Mata Ajar : .....

Nama : .....

Kelas : .....

NO	Pernyataan	Alternatif	
		ya	Tidak
1.	Saya berusaha meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan YME agar mendapat ridhonya dalam belajar		
2.	Saya berusaha belajar dengan sungguh-sungguh		
3	Saya optimis bisa meraih prestasi		
4	Saya bekerja keras untuk meraih cita-cita		
5	Saya berperan aktif dalam kegiatan social di sekolah dan masyarakat		
6.	Saya berusaha mematuhi segala peraturan yang berlaku		

7.	Saya berusaha membela kebenaran dan keadilan		
8.	Saya rela berkorban demi kepentingan masyarakat, bangsa dan Negara		
9.	Saya berusaha menjadi warga Negara yang baik dan bertanggung jawab		
	JUMLAH SKOR		

**Catatan: Inventori digunakan untuk menilai konsep diri siswa dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri peserta didik. Rentangan nilai yang digunakan antara 1 dan 2. Jika jawaban YA maka diberi skor 2 dan jika jawaban TIDAK maka diberi skor 1. Kriteria penilaiannya adalah jika rentang nilai antara 0-5 dikategorikan tidak positif; 6-10 = kurang positif; 11-15 = positif dan 16-20 sangat positif**

### Lampiran 3

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP II)**

Sekolah	: SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Gerak lurus berubah beraturan
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 45 menit)

### **A.KOMPETENSI INTI**

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

3.3 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

#### **Indikator**

##### **1. Kognitif**

Mendefinisikan pengertian gerak, posisi, jarak dan perpindahan yang terjadi pada gerak lurus

##### **2. Apektif**

Menbedakan jarak dengan perpindahan, kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat, serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.

### 3. Psikomotorik

Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan serta Menganalisis grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan percepatan konstan.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu mendefinisikan pengertian gerak, posisi, jarak dan perpindahan serta mampu membedakan antara kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat, percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat dan mampu menganalisis grafik gerak lurus antara kecepatan konstan dengan percepatan konstan

## D. MATERI PELAJARAN

Gerak lurus beraturan

## E. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : Kooperatif Learning
2. Pendekatan : *Scientific*
3. Metode : ceramah, diskusi, eksperimen, tanya jawab.

## F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Buku teks Fisika dan elektronik
2. Alat/Bahan : LCD, Spidol, ticker timer, pita ketik, kereta dinamik dan landasan, lembar Kerja Siswa

### 3. Sumber belajar:

Kanginan, Marten. 2013. *Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : penerbit Erlangga.

Supiyanto. 2009. *Fisika untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Penerbit Erlangga

### Pertemuan Kedua (3 x 45 menit)

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU	NILAI KARAKTER
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa menjawab salam.</li><li>b. Guru mengabsen kehadiran siswa</li><li>c. Guru menumbuhkan nilai <b>takwa</b> dengan menunjuk salah satu siswa memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa.</li><li>d. <b>Apersepsi</b> : Mengingat kembali tentang gerak “Apakah yang dimaksud dengan gerak lurus?”</li><li>e. <b>Motivasi</b> : Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari dengan bertanya tentang gerak. “sebutkan contoh gerak dalam kehidupan sehari-hari”</li><li>f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai</li></ol>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"><li>- Takwa</li><li>- Disiplin</li><li>- Peduli</li><li>- Empati</li><li>- Tanggung jawab</li><li>- Mandiri</li><li>- Rasa ingin tau</li><li>- Percaya diri</li></ul>
Inti	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan pada minggu sebelumnya</li><li>b. Siswa mengamati karakteristik gerak lurus</li></ol>		<ul style="list-style-type: none"><li>- kerjasama</li><li>- saling menghargai pendapat</li><li>- percaya diri</li></ul>

	<p>beraturan</p> <p>c. Setiap kelompok dibagikan LKS berupa soal tentang gerak lurus beraturan yang akan dibahas didalam kelompok masing-masing.</p> <p>d. Guru memanggil ketua kelompok ke depan untuk di berikan materi yang harus didiskusi dengan anggotanya</p> <p>e. Anggota kelompok membaca buku paket tentang besaran pada gerak lurus</p> <p>f. Ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing dan menginformasikan materi yang di sampaikan oleh guru.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p><b>Menanya</b></p> <p>a. Mengajukan pertanyaan yang akan merangsang siswa untuk dapat menafsirkan manfaat dari percobaan yang dilakukan</p> <p>b. Menanyakan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan</p> <p>c. Siswa melakukan Tanya jawab sehubungan dengan percobaan yang dilakukan agar dapat membahas tugas yang ada di dalam LKS.</p> <p><b>Pengumpulan Data</b></p> <p>a. Setiap kelompok melakukan percobaan untuk menentukan kelajuan terhadap waktu dalam bentuk grafik</p> <p>b. Berdiskusi membahas tugas di LKS yang diberikan oleh guru</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>a. Setiap kelompok menyimpulkan karakteristik gerak lurus beraturan melalui percobaan</p> <p>b. Setiap kelompok menjelaskan cara menghitung kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>f. Setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan dalam bentuk grafik yang didiskusi dalam kelompoknya masing-masing.</p>		- mandiri
--	--	--	-----------

	g. Memberikan kesempatan bagi kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau saran terhadap penyajian hasil diskusi kelompok h. Guru Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok. i. Siswa mendengarkan penguatan yang disampaikan oleh guru.		
Penutup	c. Bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari d. Bersama siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini e. Pemberian tugas/PR f. Pemberian informasi untuk pertemuan berikutnya g. Melaksanakan evaluasi	15 menit	- percaya diri, - pengendalian diri - mandiri, - tanggung jawab, - Kesabaran

Soal Essey :

1. Sebuah mobil bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap : a. 72 km/jam, b. 60 km/jam. Untuk setiap kecepatan mobil diatas, tentukan jarak yang ditempuh mobil setelah melaju selama 15 menit.
2. Sebuah bola yang dilemparkan oleh seorang pemain bolingmeluncur dengan kecepatan tetap pada lintasan sepanjang 17m. pemain mendengar bunyi bola mengenai sasaran 2,5s setelah bola dilemparkan dari tangannya. Berapakah kelajuan bola ? kelajuan bunyi diudara sebesar 340 m/s tidak boleh diabaikan.
3. Suatu saat parmono yang sedang berlari pada kelajuan 9,40 m/s berada 2 m dibelakang mardiyang juga sedang berlari pada kelajuan 9,20 m/s. berapa sekon yang diperlukan oleh parmono untuk menyusul mardi ? dimana parmono menyusul mardi

Soal PR :

1. Benarkah jika gerak lurus beraturan didefinisikan sebagai gerak suatu benda dengan kelajuan konstan ? Jika definisi itu tidak benar maka tambahkan beberapa kata agar definisi GLBB tersebut menjadi benar.
2. Sebuah sedan yang melaju 90km/jam berada 100m di belakang sebuah jip yang sedang melaju 75km/jam. Berapak sekonkah yang diperlukan untuk menyusul jip tersebut ? Dimanakah sedan menyusul jip ?

### Penilaian Sikap Siswa

NO	Nama	Sikap					
		Sopan santun	kerjasama	ketekunan	Tanggung Rasa	Tanggung jawab	keterbukaan
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5

1 = sangat kurang

4 = kurang konsisten

5 = mulai konsisten

4= konsisten

5= sangat konsisten

### Penilaian Psikomotorik

Mata Ajar : .....

Nama Tugas : .....

Alokasi Waktu : .....

Nama Peserta Didik : .....

Kelas / SMT : .....

NO	KELOMPOK	ASPEK PENILAIAN	SKOR (1-5)*
1		Cara mempresentasi d. Kejelasan bahasa e. Mudah dipahami f. Menarik	
2		Bahan presentasi: d. Sesuai konsep e. Menarik f. Inovatif	
3		Menanggapi masukan/pertanyaan	
TOTAL SKOR			

**Catatan: \*) Skor diberikan dengan rentang skor 1(satu) sampai dengan 5 (lima), dengan ketentuan semakin lengkap jawaban dan ketepatan dalam proses presentasi**

**1 = tidak baik**

**2 = kurang baik**

**3 = cukup baik**

**4 = baik**

**5 = sangat baik**

**Penilaian Produk**

NO	KELOMPOK	ASPEK PENILAIAN	SKOR (1-5)*
1		Judul laporan c. sesuai materi d. mudah dipahami	
2		Isi laporan: d. Sesuai konsep e. Menarik f. Inovatif	
3		Sumber rujukan d. memuat hasil penelitian yang relevan e. sesuai dengan masalah f. dari berbagai sumber belajar	
TOTAL SKOR			

**Penilaian Konsep Diri Siswa**

Nama sekolah : .....

Mata Ajar : .....

Nama : .....

Kelas : .....

NO	Pernyataan	Alternatif	
		ya	Tidak
1.	Saya berusaha meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan YME agar mendapat ridhonya dalam belajar		
2.	Saya berusaha belajar dengan sungguh-sungguh		
3	Saya optimis bisa meraih prestasi		
4	Saya bekerja keras untuk meraih cita-cita		
5	Saya berperan aktif dalam kegiatan social di sekolah dan masyarakat		
6.	Saya berusaha mematuhi segala peraturan yang berlaku		
7.	Saya berusaha membela kebenaran dan keadilan		
8.	Saya rela berkorban demi kepentingan masyarakat, bangsa dan Negara		
9.	Saya berusaha menjadi warga Negara yang baik dan bertanggung jawab		
	JUMLAH SKOR		

**Catatan: Inventori digunakan untuk menilai konsep diri siswa dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri peserta didik. Rentangan nilai yang digunakan antara 1 dan 2. Jika jawaban YA maka diberi skor 2 dan jika jawaban TIDAK maka diberi skor 1. Kriteria penilaiannya adalah jika rentang nilai antara 0-5 dikategorikan tidak positif; 6-10 = kurang positif; 11-15 = positif dan 16-20 sangat positif.**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP III)

Sekolah	: SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Gerak lurus berubah beraturan
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 x 45 menit)

#### A. KOMPETENSI INTI

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

#### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

- 3.3 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
- 4.5 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

##### Indikator

##### 4. Kognitif

Men definisikan pengertian gerak, posisi, jarak dan perpindahan yang terjadi pada gerak lurus

##### 5. Afektif

Menbedakan jarak dengan perpindahan, kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat, serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.

## 6. Psikomotorik

Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan serta Menganalisis grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan percepatan konstan.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu mendefinisikan pengertian gerak, posisi, jarak dan perpindahan serta mampu membedakan antara kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat, percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat dan mampu menganalisis grafik gerak lurus antara kecepatan konstan dengan percepatan konstan.

### D. MATERI PELAJARAN

Gerak lurus berubah beraturan

### E. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : Kooperatif Learning
2. Pendekatan : *Scientific*
3. Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab.

### F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Buku teks Fisika dan elektronik
2. Alat/Bahan : LCD, Spidol, lembar Kerja Siswa
3. Sumber belajar:

Kanginan, Marten. 2013. *Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : penerbit Erlangga.

Supiyanto. 2009. *Fisika untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Penerbit Erlangga

**Pertemuan Ketiga (3 x 45 menit)**

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU	NILAI KARAKTER
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa menjawab salam.</li><li>b. Guru mengabsen kehadiran siswa</li><li>c. Guru menumbuhkan nilai <b>takwa</b> dengan menunjuk salah satu siswa memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa</li><li>d. <b>Apersepsi</b> : Mengingat kembali tentang gerak “Apakah yang dimaksud dengan gerak lurus beraturan?”</li><li>e. <b>Motivasi</b> : Pemusatan perhatian siswa dengan menginformasikan materi yang akan dipelajari dengan bertanya tentang gerak lurus berubah beraturan “Apakah orang yang sedang naik escalator mengalami GLBB?”</li><li>f. Menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ol>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"><li>- Takwa</li><li>- Disiplin</li><li>- Peduli</li><li>- Empati</li><li>- Tanggung jawab</li><li>- Mandiri</li><li>- Rasa ingin tau</li><li>- Percaya diri</li></ul>

	yang harus dicapai		
Inti	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan pada minggu sebelumnya</li> <li>Setiap kelompok dibagikan LKS berupa soal tentang gerak lurus beraturan yang akan dibahas didalam kelompok masing-masing.</li> <li>Anggota kelompok membaca buku paket tentang besaran pada gerak lurus</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang akan merangsang siswa untuk dapat memahami karakteristik dari GLBB</li> <li>Siswa melakukan Tanya jawab sehubungan dengan percobaan yang dilakukan agar dapat membahas tugas yang ada di dalam LKS.</li> </ol> <p><b>Pengumpulan Data</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar memahami karakteristik dari gerak jatuh bebas</li> <li>Setiap kelompok melakukan demonstrasi untuk memahami karakteristik gerakjatuh bebas</li> <li>Berdiskusi membahas tugas di LKS yang diberikan oleh guru</li> </ol> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap kelompok menyimpulkan karakteristik gerak lurus beraturan melalui percobaan</li> <li>Setiap kelompok menjelaskan cara menghitung kecepatan rata-rata dengan kecepatan sesaat serta percepatan rata-rata dengan percepatan sesaat.</li> </ol> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap kelompok mempresentasikan hasil demonstrasi yang telah dilakukan yang didiskusi dalam kelompoknya</li> </ol>	105 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kerjasama</li> <li>-saling menghargai pendapat</li> <li>- percaya diri</li> <li>- mandiri</li> </ul>

	<p>masing-masing.</p> <p>k. Memberikan kesempatan bagi kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau saran terhadap penyajian hasil diskusi kelompok</p> <p>l. Guru Memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok.</p> <p>m. Siswa mendengarkan penguatan yang disampaikan oleh guru.</p>		
Penutup	<p>a. Bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Bersama siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini</p> <p>d. Pemberian informasi untuk pertemuan berikutnya</p> <p>e. Melaksanakan evaluasi</p>	15 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- percaya diri,</li> <li>- pengendalian diri</li> <li>- mandiri,</li> <li>- tanggung jawab,</li> <li>- Kesabaran</li> </ul>

Soal :

Pilihan Ganda :

- Sebuah kereta mendapat percepatan  $2 \text{ m/s}^2$  selama 10 s dari keadaan diam, lalu diperlambat dengan perlambatan  $4 \text{ m/s}^2$  sampai berhenti. Jarak total yang ditempuh kereta tersebut adalah.....
  - 80 m
  - 100 m
  - 150 m
  - 200 m
  - 250 m
- Seorang anak menjatuhkan bonekanya dari sebuah jendela pada lantai 25 sebuah apartemen. Dalam 1s boneka tersebut melewati lantai 24. Satu sekon kemudian boneka tersebut akan melewati jendela lantai.....
  - 23
  - 24
  - 25
  - 20
  - 21

Soal Essey :

- Sebuah mobil bergerak ke timur dengan kelajuan  $45 \text{ km/jam}$  selama 10 s. mobil kemudian bergerak  $37^\circ$  diukur dari arah timur ke utara dengan kelajuan yang sama, yaitu  $54 \text{ km/jam}$  selama 10s. tentukan percepatan rata-rata mobil pada seluruh perjalanannya.

2. Sebuah kereta luncur memiliki percepatan tetap  $2,0 \text{ m/s}^2$  dan mulai meluncur dari keadaan diam.
- Berapa kecepatan setelah 5 s
  - Berapa jarak yang telah ditempuh pada saat itu ?
  - Berapa kecepatan rata-rata pada saat selang waktu 5 s ? mengapa kecepatan rata-rata berbeda dengan hasil yang anda dapat pada point a ?
  - Berapakan jarak yang telah ditempuhnya pada kecepatan 40 m/s ?

### Penilaian Sikap Siswa

NO	Sikap Nama	Sopan santun	kerjasama	ketekunan	Tanggung Rasa	Tanggung jawab	keterbukaan
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5

- = sangat kurang
- = kurang konsisten
- = mulai konsisten
- = konsisten
- = sangat konsisten

### Penilaian Psikomotorik

Mata Ajar : .....

Nama Tugas : .....

Alokasi Waktu : .....

Nama Peserta Didik : .....

Kelas / SMT : .....

NO	KELOMPOK	ASPEK PENILAIAN	SKOR (1-5)*
1		Cara mempresentasi g. Kejelasan bahasa h. Mudah dipahami i. Menarik	
2		Bahan presentasi: g. Sesuai konsep h. Menarik i. Inovatif	
3		Menanggapi masukan/pertanyaan	
TOTAL SKOR			

**Catatan: \*) Skor diberikan dengan rentang skor 1(satu) sampai dengan 5 (lima), dengan ketentuan semakin lengkap jawaban dan ketepatan dalam proses presentasi**

**1 = tidak baik**

**2 = kurang baik**

**3 = cukup baik**

**4 = baik**

**5 = sangat baik**

**Penilaian Produk**

NO	KELOMPOK	ASPEK PENILAIAN	SKOR (1-5)*
1		Judul laporan e. sesuai materi f. mudah dipahami	
2		Isi laporan: g. Sesuai konsep h. Menarik i. Inovatif	
3		Sumber rujukan g. memuat hasil penelitian yang relevan h. sesuai dengan masalah i. dari berbagai sumber belajar	
TOTAL SKOR			

#### **Penilaian Konsep Diri Siswa**

Nama sekolah : .....

Mata Ajar : .....

Nama : .....

Kelas : .....

NO	Pernyataan	Alternatif	
		ya	Tidak
1.	Saya berusaha meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan YME agar mendapat ridhonya dalam belajar		
2.	Saya berusaha belajar dengan sungguh-sungguh		
3.	Saya optimis bisa meraih prestasi		
4.	Saya bekerja keras untuk meraih cita-cita		
5.	Saya berperan aktif dalam kegiatan social di sekolah dan masyarakat		
6.	Saya berusaha mematuhi segala peraturan yang berlaku		
7.	Saya berusaha membela kebenaran dan keadilan		
8.	Saya rela berkorban demi kepentingan masyarakat, bangsa dan Negara		
9.	Saya berusaha menjadi warga Negara yang baik dan bertanggung jawab		
	JUMLAH SKOR		

**Catatan: Inventori digunakan untuk menilai konsep diri siswa dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri peserta didik. Rentangan nilai yang digunakan antara 1 dan 2. Jika jawaban YA maka diberi skor 2 dan jika jawaban TIDAK maka diberi skor 1. Kriteria penilaiannya adalah jika rentang nilai antara 0-5 dikategorikan tidak positif; 6-10 = kurang positif; 11-15 = positif dan 16-20 sangat positif.**

Lampiran 6

**SOAL *PRE-TEST* dan *POST –TEST* SIKLUS III**

Nama	:	Tanggal	:
Kelas /Semester	:	Waktu	:
Pokok bahasan	:	Nama Guru	: Rena Fisanti

**Siklus III**

Petunjuk :

*Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar.*

1. Sebuah grafik melukiskan gerak sebuah mobil yang bergerak lurus berubah beraturan. Jarak yang ditempuh mobil selama 8 sekon adalah ....
  - a. 40 m
  - b. 60 m
  - c. 80 m
  - d. 120 m
  - e. 140 m
2. Grafik merupakan sebuah benda yang bergerak lurus. Jarak yang ditempuh benda antara 0 sampai dengan 6 sekon adalah ...
  - a. 40 m
  - b. 45 m
  - c. 50 m
  - d. 55 m
  - e. 60 m
3. Sebuah mobil bergerak dipercepat dari keadaan diam. Jika percepatan mobil sama dengan  $10 \text{ m/s}^2$ . Kelajuan mobil setelah 3 sekon adalah ...
  - a. 30 m/s
  - b. 40 m/s
  - c. 50 m/s
  - d. 75 m/s
  - e. 70 m/s

4. Di bawah ini merupakan rumus gerak jatuh bebas adalah...
  - a.  $v_t = v_0 + \alpha t$
  - b.  $s = v_0 t + \frac{1}{2} \alpha t^2$
  - c.  $v_t^2 = v_0^2 + 2\alpha s$
  - d.  $g_t = v_t$
  - e.  $h = gt$
  
5. Mobil bermassa 400 kg bergerak lurus dengan kecepatan awal 72 km/jam. Setelah menempuh jarak 100 meter kecepatan mobil menjadi 108 km/jam. Waktu tempuh mobil adalah...
  - a. 1 sekon
  - b. 2 sekon
  - c. 3 sekon
  - d. 4 sekon
  - e. 5 sekon
  
6. Benda yang mula-mula diam dipercepat dengan percepatan  $4 \text{ m/s}^2$  dan benda menempuh lintasan lurus. Tentukan laju benda pada akhir detik ke 4.
  - a. 20 m/s
  - b. 12 m/s
  - c. 16 m/s
  - d. 18 m/s
  - e. 25 m/s
  
7. Sebuah mobil melambat dari laju 20 m/s sampai berhenti dalam waktu 5 sekon. Berapa jarak yang ditempuhnya dalam waktu itu ?
  - a. 50 m
  - b. 40 m
  - c. 10 m
  - d. 70 m
  - e. 80 m
  
8. Sebuah mobil mulai bergerak dari keadaan diam dengan percepatan tetap sebesar  $2 \text{ m/s}^2$ . Setelah mobil bergerak selama 20 sekon, mesin mobil dimatikan. Jika mobil berhenti 20 detik kemudian, berapakah jarak yang masih ditempuh mobil sejak mesinnya dimatikan hingga mobil tersebut berhenti ?
  - a. 80 m/s
  - b. 40 m/s
  - c. 30 m/s
  - d. 10 m/s
  - e. 20 m/s

9. Sebuah benda yang di lempar vertikal ke atas, ketika di titik tertinggi ...
- a. Kecepatan benda di titik tertinggi maksimal
  - b. Kecepatan benda di titik tertinggi nol
  - c. Kecepatan benda di titik tertinggi nol
  - d. Energi potensial benda nol
  - e. Kecepatan benda pada titik tertinggi berubah
10. Di bawah ini merupakan definisi kelajuan adalah...
- a. Hasil kali antara jarak dengan kecepatan
  - b. Kecepatan rata-rata dibagi dengan jarak total
  - c. hasil bagi antara jarak total yang ditempuh benda dengan selang waktu total untuk menempuh jarak tersebut
  - d. Kelajuan yang menempuh selang waktu
  - e. Hasil bagi dengan selang waktu

### **KUNCI JAWABAN *POST-TEST* DAN *PRE-TEST* SIKLUS III**

1. D
2. B
3. A
4. D
5. D
6. C
7. A
8. B
9. A
10. C

Lampiran 4

**SOAL *PRE-TEST* dan *POST -TEST* SILKUS II**

Nama	:	Tanggal	:
Kelas /Semester	:	Waktu	:
Pokok bahasan	:	Nama Guru	: Rena Fisanti

**Siklus II**

Petunjuk :

*Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar.*

1. Mobil bermassa 400 kg bergerak lurus dengan kecepatan awal 72 km/jam. Setelah menempuh jarak 100 meter kecepatan mobil menjadi 108 km/jam. Waktu tempuh mobil adalah...
  - a. 1 sekon
  - b. 2 sekon
  - c. 3 sekon
  - d. 4 sekon
  - e. 5 sekon
2. Yang termasuk aplikasi gerak lurus berubah beraturan di bidang vertikal adalah ...
  - a. Gerak komedi putar
  - b. Balab motor GP
  - c. Buah mangga yang jatuh
  - d. Gerak kipas angin
  - e. Roda berputar
3. Pada saat benda dilempar vertikal ke atas maka...
  - a. Percepatannya berkurang
  - b. Percepatannya tetap
  - c. Percepatannya bertambah
  - d. Kecepatannya bertambah
  - e. Kecepatannya nol
4. Jika suatu benda jatuh bebas, maka...
  - a. Kecepatan benda di tanah nol
  - b. Kecepatan benda di tanah paling besar
  - c. Kecepatan benda saat di lepas sama dengan kecepatan benda di tanah
  - d. Benda bergerak lurus di perklambat
  - e. Benda bergerak lurus di percepat

5. Sebuah benda yang di lempar vertikal ke atas, ketika di titik tertinggi ...
  - a. Kecepatan benda di titik tertinggi maksimal
  - b. Kecepatan benda di titik tertinggi nol
  - c. Kecepatan benda di titik tertinggi nol
  - d. Energi potensial benda nol
  - e. Percepatan benda di titik tertinggi nol
  
6. Manakah yang merupakan ciri-ciri dari benda bergerak lurus berubah beraturan ?
  - a. Kecepatan tetap
  - b. Kecepatan berubah
  - c. Percepatan berubah
  - d. Percepatan nol
  - e. Kelajuan tetap
  
7. Di bawah ini yang merupakan rumus gerak lurus berubah beraturan adalah...
  - a.  $v_t = v_0 + at$
  - b.  $V_t = V_0 - gt$
  - c.  $V_t = V_0 + gt$
  - d.  $V_t = g_t$
  - e.  $h = g_t$
  
8. Sebuah mobil bergerak dipercepat dari keadaan diam. Jika percepatan mobil sama dengan  $10 \text{ m/s}^2$ . Kelajuan mobil setelah 3 sekon adalah ...
  - a. 30 m/s
  - b. 40 m/s
  - c. 50 m/s
  - d. 75 m/s
  - e. 80 m/s
  
9. Sebuah grafik melukiskan gerak sebuah mobil yang bergerak lurus berubah beraturan. Jarak yang ditempuh mobil selama 8 sekon adalah ....
  - a. 40 m
  - b. 60 m
  - c. 80 m
  - d. 120 m
  - e. 180 m
  
10. Grafik merupakan grafik sebuah benda yang bergerak lurus. Jarak yang ditempuh benda antara 0 sampai dengan 6 sekon adalah ...
  - a. 40 m
  - b. 45 m
  - c. 50 m
  - d. 55 m
  - e. 70 m

## **KUNCI JAWABAN *POS-TEST* DAN *PRE-TEST* SIKLUS II**

1. D
2. C
3. B
4. C
5. A
6. A
7. A
8. A
9. D
10. B

## Lampiran 2

### SOAL *PRE- TEST* dan *POST -TEST* SIKLUS I

Nama	:	Tanggal	:
Kelas /Semester	:	Waktu	:
Pokok bahasan	:	Nama Guru	: Rena Fisanti

#### Siklus I

Petunjuk :

*Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar.*

- Gerak lurus benda pada lintasan lurus dengan percepatan tetap dinamakan?
  - Gerak lurus berubah beraturan
  - Gerak jatuh bebas
  - Gerak vertikal keatas
  - Gerak vertikal kebawah
  - Gerak lurus beraturan
- Sebutkan definisi gerak lurus berubah beraturan?
  - Gerak suatu benda pada lintasan lurus dengan kelajuan tetap
  - Gerak suatu benda pada lintasan garis lurus dengan percepatan tetap
  - Gerak suatu benda pada lintasan yang tidak lurus
  - Gerak suatu benda pada lintasan dengan kelajuan yang tidak tetap
  - Gerak suatu benda pada lintasan dengan garis lurus
- Apakah contoh gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari?
  - Lempar lembing
  - Kereta api
  - Jarum jam
  - Buah jatuh dari batangnya
  - Roda berputar
- Bagaimana benda dikatakan bergerak?
  - Sebuah benda dikatakan bergerak terhadap benda lain apabila benda tersebut berpindah posisi dari suatu titik acuan
  - Penpindahan jarak vektor
  - Jarak dan perpindahan merupakan besaran vektor
  - Jarak dan perpindahan merupakan besaran skalar
  - Jarak merupakan perpindahan posisi

5. Sebuah mobil bergerak dipercepat dari keadaan diam. Jika percepatan mobil sama dengan  $10 \text{ m/s}^2$ . Kelajuan mobil setelah 3 sekon adalah ...
  - a.  $30 \text{ m/s}$
  - b.  $40 \text{ m/s}$
  - c.  $50 \text{ m/s}$
  - d.  $75 \text{ m/s}$
  - e.  $20 \text{ m/s}$
6. Ketika buah sedang jatuh dari pohonnya, buah tersebut terlihat semakin cepat ini disebut gerak?
  - a. Gerak ganda
  - b. Gerak relatif
  - c. Gerak semu
  - d. Gerak lurus berubah beraturan
  - e. Gerak lurus beraturan
7. Dibawah ini merupakan definisi kelajuan adalah...
  - a. Hasil kali antara jarak dengan kecepatan
  - b. Kecepatan rata-rata dibagi dengan jarak total
  - c. hasil bagi antara jarak total yang ditempuh benda dengan selang waktu total untuk menempuh jarak tersebut
  - d. Kelajuan yang menempuh selang waktu
  - e. Hasil perkalian antara jarak dengan selang waktu
8. Perpindahan tiap satuan waktu adalah...
  - a. Kecepatan
  - b. Kelajuan
  - c. Kecepatan rata-rata
  - d. Percepatan
  - e. Percepatan rata-rata
9. Berikut ini pernyataan tidak benar mengenai gerak lurus berubah beraturan adalah...
  - a. Kecepatannya konstan
  - b. Percepatannya nol
  - c. Kecepatannya semakin berkurang
  - d. Lintasannya lurus
  - e. Kecepatannya lurus
10. benda bergerak dengan lintasan lurus dan percepatannya tetap disebut...
  - a. gerak diperlambat beraturan
  - b. gerak dipercepat beraturan
  - c. gerak lurus tidak beraturan
  - d. gerak lurus berubah beratur

### **KUNCI JAWABAN *PRE-TEST* DAN *POS-TEST* SIKLUS I**

1. A
2. B
3. D
4. A
5. A
6. D
7. C
8. A
9. C
10. D