

**PENGARUH STRATEGI *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* PADA  
PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS TERHADAP  
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X  
SMA AL – MUJADDID SABANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**RABIYATUL QAZARYAH**

**NIM.140204118**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Fisika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) AR- RANIRY  
DARUSSALAM - BANDA ACEH  
2019 M/1440 H**

**PENGARUH STRATEGI *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* PADA  
PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS TERHADAP  
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X  
SMA AL – MUJADDID SABANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika

Oleh

**RABIYATUL QAZARYAH**  
**NIM. 140204118**  
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Fisika

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



**Drs. Soewarno, S. M.Si**  
NIP. 195609131985031003

Pembimbing II,



**Hafizul Furqan, M.Pd**

**PENGARUH STRATEGI *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* PADA  
PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS TERHADAP  
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X  
SMA AL – MUJADDID SABANG**

**SKRIPSI**

**Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus  
Serta diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

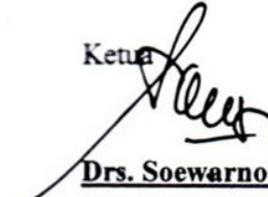
Pada Hari/Tanggal:

Selasa, 22 Januari 2019

15 Jumadil Awwal 1440

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

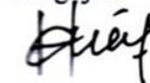
Ketua

  
**Drs. Soewarno S, M.Si**  
NIP. 195609131985031003

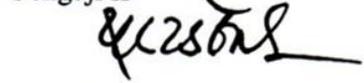
Sekretaris

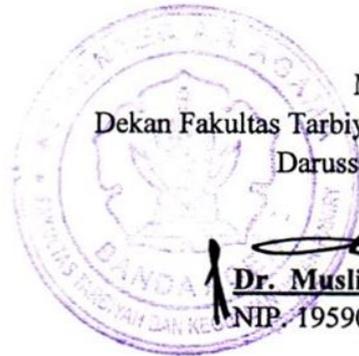
  
**Arusman, M.Pd**  
NIDN. 2125058503

Penguji I

  
**Hafzul Furqan, M.Pd**

Penguji II

  
**Misbahul Jannah, S.Pd.I, M.Pd, Ph.D**  
NIP. 198203042005012004



Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam, Banda Aceh

  
**Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag**  
NIP. 195903091989031001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rabiyatul Qazaryah  
Nim : 140204118  
Tempat/Tgl.Lahir : Sabang/ 10 Juni 1996  
Alamat : Kota Atas kec. Sukakarya Kota Sabang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya berjudul **“Pengaruh Strategi *Active Knowledge Sharing* Pada Pembelajaran Fisika Materi Gerak Lurus Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X SMA Al – Mujaddid Sabang”** bahwa :

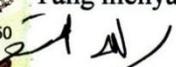
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ilmiah ini.
4. Mengerjakan sendiri karya ilmiah ini dan mampu mempertanggung jawabkan kelak.

Bila di kemudian hari terdapat tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan, serta ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Banda Aceh, 22 Januari 2019



Yang menyatakan,

  
**Rabiyatul Qazaryah**

NIM. 140204118

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Strategi *Active Knowledge Sharing* Pada Pembelajaran Fisika Materi Gerak Lurus Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X SMA Al – Mujaddid Sabang”**. Shalawat bertangkai salam kita sanjungkan kepangkuan alam Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya sekalian yang karena beliau kita dapat merasakan betapa bermaknanya alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Selesainya skripsi ini dikarenakan penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang istimewa kepada Ibunda tercinta Nuraini, dan adik-adikku tersayang (Fairu Zabady, Kamilatun Nuha, Dzaka Nur Achmad Syafie, Raihana Farras) serta keluarga lainnya yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Bapak dan Ibu pembantu dekan, dosen dan asisten dosen, serta karyawan dan lingkungan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis sejak perkuliahan hingga mengadakan penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Misbahul Jannah, M.Pd, Ph.D selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika dan Bapak Dr. Saifullah, S.Ag., M.Ag selaku Penasehat Akademik (PA).

3. Bapak Drs. Soewarno, S, M.Si selaku pembimbing I, yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga serta pikirannya dalam membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Hafizul Furqan, M.Pd selaku pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga serta pikirannya dalam membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak selaku kepala sekolah SMA Al-Mujaddid Sabang yang telah memberi izin penelitian kepada penulis dan guru bidang studi Fisika SMA Al-Mujaddid Sabang yaitu Bapak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian, serta peserta didik kelas  $X^A$  dan  $X^B$  yang telah menjadi sampel dalam penelitian ini dan semua pihak yang telah banyak membantu penulis untuk mengadakan penelitian yang diperlukan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
6. Sahabat tercinta Nur Hayati, Meri Handayani, Rahmi Intan Sari Yusuf, Intan Meutia dan kepada mahasiswa/i pendidikan fisika angkatan 2014 yang telah memberi semangat, motivasi, sokongan dan dukungan kepada saya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Mudah-mudahan atas partisipasi dan motivasi yang sudah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala yang setimpal di sisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam keseluruhan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini, dengan harapan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBARAN JUDUL</b>	
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Hipotesis Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional.....	9
G. Batasan Masalah.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS.....</b>	<b>11</b>
A. Definisi Pembelajaran dan Strategi Pembelajaran .....	11
B. Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> .....	12
C. Keaktifan Belajar.....	17
D. Materi Gerak Lurus.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Rancangan Penelitian .....	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
D. Instrumen Penelitian.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data .....	32
F. Teknik Analisis Data .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan .....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	63

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel.3.1 : Rancangan Penelitian Quasy Exsperimental .....	27
Tabel 4.1 : Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 1 dikelas eksperimen .....	34
Tabel 4.2 : Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 1 dikelas eksperimen .....	36
Tabel 4.3 : Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 1 dikelas Kontrol.....	38
Tabel 4.4 : Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 2 dikelas Kontrol.....	40
Tabel4.5 : NilaiPersentase Rata-rata KeaktifanSiswa.....	44
Tabel4.6 : Data HasilResponSiswa.....	45

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 :PerpindahandanJarak.....	20
Gambar 2.2 :ContohGerakLurusBeraturan .....	22
Gambar 2.3 :ContohGerakLurusBerubahBeraturan.....	24
Gambar 4.1 : Skor Keaktifan Bealajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 : LembarValidasi .....	67
Lampiran 2: Instrumen.....	82
Lampiran 3: SampelPenelitian .....	128
Lampiran 4: Pengolahan Data.....	162
Lampiran 5: FotoPenelitian.....	174
Lampiran6: Kumpulan surat .....	181
Lampiran 7: BiodataPenulis .....	185

## ABSTRAK

Nama : Rabiyatul Qazaryah  
Nim : 140204118  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Fisika  
Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* Pada Pembelajaran Fisika Materi Gerak Lurus Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang

Tebal Skripsi : 66 Halaman  
Pembimbing I : Drs. Soewarno S, M.Si  
Pembimbing II : Hafizul Furqan, M.Pd  
Kata Kunci : Strategi Pembelajaran *Active Knowledge Sharing*, keaktifan belajar Masalah, materi gerak lurus.

Latar belakang masalah pada kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang adalah rendahnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung, yang akhirnya berdampak pada hasil belajar yang kurang baik yaitu masih di bawah nilai ketuntasan minimum. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *active knowledge sharing* terhadap keaktifan belajar siswa dan respon belajar siswa pada materi gerak lurus di SMA Al-Mujaddid Sabang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang melibatkan kelas ( $X^B$ ) dan kelas ( $X^A$ ). Data dikumpulkan melalui lembar observasi. Data hasil observasi dianalisis dengan menggunakan rumus persentase aktivitas belajar. Hasil dari analisis lembar observasi menunjukkan bahwa setelah diberikan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* di dapat nilai yang dihasilkan yaitu, kelas ( $X^A$ ) memperoleh 85,31% berkriteria “Sangat Aktif” dan kelas ( $X^B$ ) memperoleh 69,98% berkriteria “Aktif” dan hasil analisis respon dari keseluruhan data angket yang diperoleh 93,28% memberikan respon positif dan 6,68% memilih respon negatif dengan kriteria “Sangat Tertarik”. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* memiliki pengaruh terhadap keaktifan belajar siswa.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### B. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simple dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.<sup>3</sup>

Fisika adalah salah satu bagian dari ilmu-ilmu dasar (sains) dan merupakan ilmu yang paling fundamental. Fisika juga merupakan dasar dari semua perkembangan teknologi, dari yang sederhana sampai yang canggih.<sup>4</sup> Fisikawan mengamati fenomena alam dan berusaha menemukan pola dan prinsip yang menghubungkan fenomena-fenomena ini. Pola ini disebut teori Fisika, ketika mereka sudah benar-benar terbukti dan digunakan luas, disebut hukum atau prinsip Fisika. Perkembangan teori Fisika memerlukan kreativitas dalam setiap tahapannya. Fisikawan harus belajar untuk mengajukan pertanyaan yang tepat,

---

<sup>3</sup>Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Prenada Media Group, 2009, hlm. 17

<sup>4</sup>Bambang Ruwanto, Asas-asas Fisika 1A, Jakarta : Yudhistira, 2002, hlm.10

merancang percobaan untuk mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan itu, dan menarik kesimpulan yang tepat dari hasilnya.<sup>5</sup>

Kemp menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh guru dan siswa untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien. Senada dan Carey juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.

Kedua pendapat tersebut meskipun formulasinya berbeda tetapi kedua-duanya mengungkapkan bahwa konsep strategi terkait dengan upaya pencapaian tujuan pembelajaran yang berpusat pada guru memiliki ciri bahwa manajemen dan pengelolaan pembelajaran ditentukan sepenuhnya oleh guru. Peran peserta didik pada pendekatan ini hanya melakukan aktivitas pembelajaran sesuai dengan petunjuk guru.<sup>6</sup> Peserta didik hampir tidak memiliki kesempatan untuk melakukan aktivitas sesuai minat dan keinginannya. Sebaliknya pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa manajemen dan pengelolaan pembelajaran ditentukan oleh peserta didik.<sup>7</sup>

Banyak guru melakukan upaya dalam pembelajaran di kelas yaitu dengan menggunakan media LKS dalam setiap proses pembelajaran dan menggunakan media power point disetiap akhir pokok bahasan sebagai refleksi dari materi yang diajarkan sebelumnya, akan tetapi adanya media tersebut belum mengoptimalkan kegiatan pembelajaran siswa, sehingga keaktifan siswa belum terlihat. Keaktifan

---

<sup>3</sup> Hugh D. Young, Fisika Universitas/Edisi Kesepuluh/Jilid 1, Jakarta : Erlangga, 2002, hlm. 2

<sup>7</sup> Warni Tune Sumar, Strategi Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Soft Skill, Yogyakarta : CV BUDI UTAMA, 2012, hlm. 21

disini meliputi keaktifan bertanya, keaktifan berkomunikasi, dan keaktifan berdiskusi bersama teman ataupun dengan guru dalam memecahkan materi yang belum difahami.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil observasi pada proses kegiatan belajar mengajar di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang yang memiliki siswa sebanyak 14 orang, diketahui bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru. Pembelajaran menggunakan metode ceramah dan diskusi. Gurumenggunakan bahasa yang sulit dipahami ketika menjelaskan pelajaran sehingga membuat siswa tidak dapat memahami penjelasan dari guru tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara seperti kutipan berikut. Pertanyaan : “Bagaimana guru mengajar ketika di dalam kelas?”. Jawaban siswa : “Guru hanya menjelaskan materi dan ketika menjelaskan terlalu cepat”

Selain itu kendala guru dalam mengajar di dalam kelas yaitu banyaknya siswa yang kurang aktif bertanya jika ada materi yang belum dimengerti. Mereka juga harus ditunjuk terlebih dahulu jika menjawab pertanyaan dari guru. Beberapa siswa juga mengobrol dengan teman sebangku dan melamun. Guru ketika proses belajar mengajar berlangsung sering menggunakan metode ceramah, bukan merupakan metode pembelajaran yang buruk hanya saja tingkatan penggunaan dalam pembelajaran terlalu sering. Pembelajaran Fisika menggunakan metode ceramah lebih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif. Ini dapat mengakibatkan keaktifan ketika proses belajar mengajar sangat kurang dan diskusi terjadi hanya pada sebagian kecil siswa saja. Berdasarkan hasil observasi

---

<sup>8</sup> Evita Rosilia Dewi, Jurnal : Penerapan Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Bertanya Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2011/2012, Ngemplak, 2011, hlm. 81

tersebut, masalah pada kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang yang paling penting dan mungkin untuk dicarikan solusinya adalah rendahnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung, yang akhirnya berdampak pada hasil belajar yang kurang baik yaitu masih dibawah nilai ketuntasan minimum.

Nilai ketuntasan KKM Fisika SMA Al-Mujaddid adalah 70. Berdasarkan nilai KKM tersebut, nilai pada materi gerak lurus di kelas X yang lulusnya 40% dan yang tidak lulus sebanyak 60%, hal ini berdasarkan hasil observasi pada sekolah tersebut.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat, kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu pengajar dapat merencanakan sistem pembelajaran secara sistematis sehingga merangsang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran guru diharapkan mampu membangkitkan aktivitas berpikir maupun bertindak dalam diri siswa.<sup>9</sup>

Upaya yang dilakukan untuk tercapainya tujuan dari pembelajaran Fisika adalah guru dituntut untuk memilih model atau strategi yang sesuai dengan konsep yang akan disampaikan untuk meningkatkan hasil belajar Fisika siswa. Pemilihan model atau strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut dan tingkat kemampuan siswa. Disamping itu pula setiap strategi pembelajaran selalu mempunyai tahap-tahap (sintaks) yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Antara sintaks

---

<sup>9</sup> Evita Rosilia Dewi, Jurnal : Penerapan Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Bertanya Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2011/2012, Ngemplak, 2011, hlm. 82

yang satu dengan sintaks yang lain mempunyai perbedaan. Oleh karena itu guru perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai strategi pembelajaran, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai setelah proses pembelajaran sehingga dapat tuntas seperti yang telah ditetapkan.<sup>10</sup>

Strategi pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan pada siswa kelas X SMA Al-Mujaddid ketika proses belajar mengajar berlangsung adalah strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*. Strategi pembelajaran ini merupakan salah satu strategi yang dapat membawa siswa untuk siap belajar dengan cepat. Strategi ini dapat digunakan untuk melihat tingkat kemampuan siswa dan membentuk kerjasama tim. Strategi ini dapat dilakukan pada hampir semua mata pelajaran.

Prinsip saling tukar pengetahuan (*knowledge sharing*) seperti diungkapkan oleh Bechina dan Bommen adalah mentransfer pengetahuan kepada orang lain. Antara seseorang yang satu dengan yang lain dapat saling bertukar pengetahuan yang berasal dari pengalaman mereka masing – masing. Saling tukar pengetahuan juga didefinisikan sebagai suatu proses pertukaran pengetahuan antara paling sedikit dua orang melalui suatu proses timbale balik. Penjelasan tersebut dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran yaitu siswa yang tahu menyampaikan apa yang tidak diketahui oleh temannya sedangkan siswa yang tidak tahu

---

<sup>10</sup>Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Prenada Media Group, 2009, hlm. 25

berusaha mencari tahu pada teman yang lebih tahu agar dapat memecahkan suatu permasalahan yang timbul pada proses pembelajaran.<sup>11</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yusri Handayani dengan judul jurnal “peranan strategi *Active Knowledge Sharing* (saling tukar pengetahuan) dalam meningkatkan hasil belajar fisika pada guru kelas VIII<sub>A</sub>SMP Unismuh Makassar”.Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat peningkatan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi *Active Knowledge Sharing* sedangkan apabila menggunakan uji gain maka didapat selisihnya sebesar 0,3 ini menunjukkan bahwa kriterianya masuk dalam indeks gain sedang dimana  $0,3 \leq d \leq 0,7$ . Penelitian yang dilakukan juga oleh Evita Rosilia Dewi dengan judul jurnal “penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* untuk meningkatkan bertanya Biologi siswa kelas XI IPA 1 SMA negeri 1 Ngemplak tahun pelajaran 2011/2012”, berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat meningkatkan keaktifan bertanya kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Ngemplak tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian yang dilakukan juga oleh Marita Handayani dengan judul “penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* media charta untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VIIC MTsN Sukakarta II tahun ajaran 2011/2012”, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada aspek kognitif siklus II yaitu 72,5 (78,6%) atau meningkat 8,81 (3,34%) dibandingkan dengan nilai pada siklus I 63,69 (45,2%), sedangkan pada aspek efektif pada siklus II nilai rata-rata 40,10

---

<sup>11</sup>Evita Rosilia Dewi, Jurnal : Penerapan Strategi Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* Untuk Meningkatkan Keaktifan Bertanya Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2011/2012, Ngemplak, 2011, hlm. 83

(73,8%) termasuk kategori berminat dan meningkat 12,89 (26,2%) dibandingkan dengan nilai siklus I 27,21 (47,6%) termasuk dalam kategori kurang berminat, maka dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Active Knowledge Sharing* dengan media charta pada siswa dapat meningkatkan hasil belajar biologi yang meliputi aspek kognitif dan aspek efektif.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti mencoba melakukan penelitian tentang : **“Pengaruh strategi *Active Knowledge Sharing* pada pembelajaran Fisika materi gerak lurus terhadap keaktifan belajar siswa Kelas X SMA Al – Mujaddid Sabang”**.

### **C. Masalah Penelitian**

1. Bagaimana pengaruh strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap keaktifan siswa pada materi gerak lurus ?
2. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* pada materi gerak lurus ?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap keaktifan siswa pada materi gerak lurus
2. Untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* pada materi gerak lurus.

### E. Manfaat Penelitian

- Bagi siswa, dapat meningkatkan keaktifan belajarnya ketika proses belajar mengajar berlangsung.
- Bagi guru, dapat dijadikan masukan dibidang studi Fisika dalam menentukan strategi ataupun model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kemampuan tiap kelas, pada mata pelajaran gerak dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.
- Penelitian ini diharapkan dapat menemukan strategi ataupun model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam studi Fisika.

### F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan anggapan dasar yang menjadi acuan dasar untuk melakukan penelitian itu sendiri. Hipotesis disebut juga dengan dugaan sementara yang perlu dibuktikan kembali kebenarannya. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah “menerapkan strategi *Active Knowledge Sharing* ketika proses belajar mengajar dapat berpengaruh terhadap keaktifan serta juga dapat berpengaruh terhadap respon siswa pada pembelajaran Fisika khususnya pada materi gerak lurus di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang”.

Ha : Adanya pengaruh strategi *active knowledge sharing* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi gerak lurus di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang.

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh strategi *active knowledge sharing* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi gerak lurus di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang.

### G. Definisi Operasional

1. *Active knowledge sharing* merupakan cara bagus untuk mengenalkan siswa kepada materi pelajaran yang diajarkan. Strategi ini juga dapat digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan siswa sembari melakukan kegiatan pembentukan tim.<sup>12</sup>Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa strategi *Active Knowledge Sharing* dapat mendorong siswa aktif, dengan saling berbagi pengetahuan dan mambantu siswa lain yang kesulitan dalam belajar.
2. Keaktifan belajar adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak.<sup>13</sup>Jadi keaktifan merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena ketika siswa hanya menerima dari guru, ada kecenderungan siswa akan cepat melupakan apa yang telah diberikan, maka diperlukan cara untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima dari guru.

---

<sup>12</sup> Melvin L. Silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung : Nusamedia, 2013, hlm.100

<sup>13</sup> Hermayati, *Strategi Pembelajaran Aktive Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Kelas V SDN 053 RANAH Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar*, Pekanbaru, 2011, hlm. 1

## **H. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah ternyata banyak faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa. Batasan penelitian ini meliputi keaktifan belajar siswa (y) terhadap pengaruh strategi *active knowledge sharing* pada materi gerak lurus (x). Unit analisis dalam penelitian ini adalah siswa di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### B. Definisi Pembelajaran dan Strategi Pembelajaran

Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivis menurut Hudojo mempunyai ciri-ciri sebagai berikut : (a) siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi (pengetahuan) secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, dan (b) informasi baru harus dikaitkan dengan informasi sebelumnya sehingga menyatu dengan schemata yang dimiliki siswa.<sup>12</sup>

Proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor intern dan factor ekstern. Faktor intern berasal dalam diri siswa yang mencakup minat dan motivasi belajar, sedangkan factor ekstern mencakup lingkungan belajarnya dan guru. Dalam melakukan proses pembelajaran, guru bisa menggunakan beberapa strategi pembelajaran. Pemilihan suatu strategi pembelajaran perlu memperhatikan beberapa hal seperti materi yang akan disampaikan, tujuan pembelajaran, waktu yang tersedia, jumlah siswa, fasilitas kelas dan kondisi siswa dalam pembelajaran.

Strategi pembelajaran adalah kegiatan interaksi antara siswa dengan guru dan lingkungan sebagai sumber belajar. Guru dan siswa menggerahkannya dengan menciptakan lingkungan yang bernilai edukatif dan guru dapat memberikan layanan yang terbaik bagi siswa dengan menyediakan lingkungan yang

---

<sup>12</sup>Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Prenada Media Group, 2009, hlm. 19

menyenangkan dan menggairahkan. Dalam mengajar guru harus pandai menggunakan pendekatan secara arif dan bijaksana pada setiap proses pembelajaran sehingga terciptalah kondisi belajar yang menyenangkan dan pembelajaran bermakna bagi siswa.<sup>13</sup>

### C. Strategi Pembelajaran *Active Knowledge Sharing*

#### 1. Pengertian *Active Knowledge Sharing*

*Active knowledge sharing* merupakan cara bagus untuk mengenalkan siswa kepada materi pelajaran yang diajarkan. Strategi ini juga dapat digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan siswa sembari melakukan kegiatan pembentukan tim.<sup>14</sup> *Active knowledge sharing* atau berbagi pengetahuan secara aktif merupakan strategi yang menekankan siswa untuk saling berbagi dan membantu dalam menyelesaikan pertanyaan yang diberikan. Atau dengan kata lain, “ketika ada siswa yang tidak mampu menjawab pertanyaan atau kesulitan menjawab, maka siswa lain yang mampu menjawab pertanyaan dapat membantu temannya untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan”.

*Active knowledge sharing* dapat membantu siswa dalam diskusi (bertukar pengetahuan) dan dapat membuat siswa siap materi terlebih dahulu karena sebelum materi yang diajarkan siswa diberikan pertanyaan terlebih dulu yang berkaitan dengan materi. *Active knowledge sharing* dapat melibatkan siswa secara aktif, dimana mereka dalam kelompoknya dapat berdiskusi.

---

<sup>13</sup>Warni Tune Sumar, Strategi Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Soft Skill, Yogyakarta : CV BUDI UTAMA, 2012, hlm. 21

<sup>14</sup>Melvin L. Silberman, Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif, Bandung : Nusamedia, 2011, hlm.100

Jadi *active knowledge sharing* merupakan strategi belajar aktif yang mendorong siswa aktif berbagi informasi dan pengetahuan kepada teman yang tidak bisa menyelesaikan soalnya dan sesi akhirnya guru menyampaikan topic-topik yang penting dari hasil pengerjaan siswa dalam berbagi pengetahuan pada mata pelajaran tersebut dan cara ini cocok pada segala ukuran kelas dan dengan materi pelajaran apapun.

## 2. Langkah-langkah *Active Knowledge Sharing*

- Siapkan sebuah daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Guru dapat menyertakan beberapa atau semua dari berbagai kategori berikut ini:
  - 1) Kata-kata untuk didefinisikan.
  - 2) Pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda mengenai fakta-fakta atau konsep-konsep.
  - 3) Orang-orang yang harus dikenali.
  - 4) Pertanyaan-pertanyaan mengenai aksi-aksi yang dapat diambil seseorang dalam situasi-situasi tertentu.
  - 5) Kalimat-kalimat yang tidak lengkap.
- Mintalah peserta didik menjawab pertanyaan tersebut.
- Kemudian ajaklah mereka berkeliling ruangan, untuk mencari peserta didik lain yang dapat menjawab pertanyaan yang tidak dapat dijawabnya. Doronglah peserta didik untuk membantu satu sama lain.

- Kumpulkan kembali kelas penuh dan ulaslah jawaban-jawabannya. Isilah jawaban-jawaban yang tidak diketahui dari beberapa peserta didik. Gunakan informasi itu sebagai jalan memperkenalkan topik-topik penting di kelas.<sup>15</sup>

### 3. Variasi Dalam Strategi *Active Knowledge Sharing*

Guru memberikan satu lembar kartu indeks kepada tiap siswa. Perintahkan mereka untuk menuliskan satu informasi yang menurut mereka akurat tentang materi yang diajarkan. Suruhlah mereka untuk berpencar di dalam kelas, berbagi pendapat tentang apa yang mereka tuliskan pada kartu tersebut. Doronglah mereka untuk menuliskan informasi kartu yang dikumpulkan oleh siswa lain. Bila mereka sudah kembali ke kelompok masing-masing, bahaslah informasi yang berhasil dikumpulkan.<sup>16</sup>

Gunakanlah pertanyaan opini, bukannya pertanyaan factual, atau gabungan pertanyaan factual dengan pertanyaan opini.

### 4. Kelebihan dan Kekurangan *Active Knowledge Sharing*

- Kelebihan *Active Knowledge Sharing*

Strategi belajar *active knowledge sharing* juga memiliki kelebihan.

Seperti yang dinyatakan oleh Silberman menambahkan keunggulan strategi belajar ini adalah siswa dapat meminta bantuan siswa yang lain

<sup>15</sup> Dr. H. Hamruni, Strategi dan Model-model Pembelajaran Aktif Yang Menyenangkan, Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009, hlm.265-266

<sup>16</sup> Melvin L. Silberman, Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif, Bandung : Nusamedia, 2013, hlm.101

untuk membantu menjawab pertanyaan yang tidak bisa dijawab dan bisa divariasikan dengan pemberia kartu indeks pada tiap siswa untuk menuliskan informasi baru dari materi yang telah dipelajari.<sup>17</sup>

- Kekurangan *Active Knowledge Sharing*

Strategi ini bagi siswa yang tidak amu mencari jawaban atau siswa yang pasif, dia hanya menunggu atau menanyakan jawaban dari temannya saja tanpa ia mencari jawaban itu dahulu dengan kemampuan sendiri.<sup>18</sup>

##### 5. Perbedaan strategi *Active Knowledge Sharing* dan *Think Pair Share*

Strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*, merupakan strategi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif sejak dini, yaitu dapat melibatkan peserta didik dalam belajar dengan segera. Ini adalah salah satu strategi yang dapat membawa peserta didik untuk siap belajar materi pelajaran dengan cepat, serta untuk melihat tingkat kemampuan peserta didik disamping untuk membentuk kerjasam tim. Strategi *Active Knowledge Sharing* dirancang untuk melibatkan peserta didik secara langsung pada mata pelajaran untuk membangunkan minat, memunculkan keingintahuan, serta merangsang berfikir peserta didik.

---

<sup>17</sup>Melvin L. Silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung : Nusamedia, 2013, hlm.101

<sup>18</sup>Hermayati, *Strategi Pembelajaran Aktive Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Kelas V SDN 053 RANAH Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar*, Pekanbaru, 2011, hlm. 34

Sedangkan strategi *Think Pair Share (TPS)*, guru bertugas menyusun strategi agar pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dapat tercapai. Dengan strategi pembelajaran tersebut diharapkan dapat membantu mengaktifkan peserta didik, menumbuhkan semangat dan motivasi serta meningkatkan hasil peserta didik. *Think Pair Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberikan peserta didik waktu lebih banyak berfikir, yaitu menjawab sendiri soal atau permasalahan yang tidak diberikan oleh guru sebelum bekerja sama dan berbagi ide dengan teman kelompoknya.<sup>19</sup> Jika seorang peserta didik telah memikirkan penyelesaian dimasalah tersebut, maka peserta didik itu harus berbagi idenya kepada teman atau pasangannya dan mendiskusikannya sehingga mendapatkan kesepakatan. Jika kesepakatan itu telah diperoleh maka dapat membagi idenya kepada pasangan lain ataupun dengan teman sekelas. Keunggulan model ini adalah optimalisasi partisipasi peserta didik dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk dikenali serta menunjukkan partisipasi mereka kepada siswa lain.

#### **D. Keaktifan Belajar**

Proses pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa yang didalamnya berisi aktivitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar yang dialami oleh keduanya. Keaktifan belajar siswa merupakan salah satu unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses

---

<sup>19</sup>Erin Vidiyanti, Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dan Model Pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas X MA Sultan Hadlirin Jepara Pada Materi Pokok Ekosistem Tahun Ajaran 2010/2011, Semarang: IAIN Walisongo, 2011, hlm. 3-4

pembelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia aktif berarti giat dalam bekerja atau berusaha. Kegiatan bekerja dan berusaha dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Macam aktifitas siswa dalam proses pembelajaran terbagi menjadi dua bagian, bagian pertama adalah aktifitas fisik dan yang kedua adalah aktifitas psikis.<sup>20</sup> Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan siswa melalui gerakan anggota badan, gerakan membuat sesuatu, bermain maupun bekerja yang dilakukan oleh siswa di dalam kelas. Siswa sedang melakukan aktivitas psikis jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pembelajaran. Pentingnya keaktifan siswa dalam pembelajaran, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun social dalam proses pembelajaran.<sup>21</sup> Dalam proses pendidikan disekolah, tugas utama guru adalah mengajar sedangkan tugas utama setiap siswa adalah belajar.

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar mengacu pada kegiatan guru. Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung

---

<sup>20</sup> Nugroho Wibowo, Jurnal : Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK NEGERI 1 Saptosari, Gunungkidul, 2016, hlm. 3

<sup>21</sup> Mulyasa, Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi dan Implementasi, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002, hlm. 32

dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses pembelajaran.<sup>22</sup> Dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang optimal sehingga dapat menciptakan suasana kelas menjadi kondusif.

Salah satu penilaian proses pembelajaran adalah melihat sejauh mana keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Keaktifan belajar siswa dapat dilihat dalam berbagai hal diantaranya sebagai berikut.

- a) Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya.
- b) Terlibat dalam pemecahan masalah.
- c) Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.
- d) Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
- e) Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
- f) Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya.
- g) Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis.<sup>23</sup>

Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, peserta didik juga dapat berlatih untuk berfikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran. Dalam upaya peningkatan keaktifan siswa guru dapat berperan

---

<sup>22</sup> Sudirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001, hlm. 47

<sup>23</sup> Anna Revi Nurutami, *Jurnal : Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TS-TS) Pada Siswa Kelas VIIIA SMP Mataram Kasihan, Yogyakarta : Universitas PGRI, 2014, hlm. 3*

dengan merekayasa system pembelajaran secara sistematis, sehingga merangsang keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Kegiatan-kegiatan guru yang dapat mempengaruhi keaktifan siswa adalah :

- 1) Memberikan motivasi atau menarik perhatian peserta didik, sehingga mereka berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Menjelaskan tujuan instruksional (kemampuan dasar kepada peserta didik).
- 3) Mengingatnkan kompetensi belajar kepada peserta didik.
- 4) Memberikan stimulus (masalah, topic, dan konsep yang akan dipelajari).
- 5) Memberikan petunjuk kepada peserta didik cara mempelajari.
- 6) Memunculkan aktifitas, partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- 7) Memberikan umpan balik (feedback).
- 8) Melakukan tagihan-tagihan kepada peserta didik berupa tes sehingga kemampuan peserta didik selalu terpantau dan terukur.
- 9) Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran.

Keaktifan dapat ditingkatkan dan diperbaiki dalam keterlibatan siswa pada saat belajar. Cara untuk memperbaiki keterlibatan siswa diantaranya yaitu abadikan waktu yang lebih banyak untuk kegiatan belajar mengajar, tingkatkan partisipasi siswa secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar, serta berikanlah pengajaran yang jelas dan tepat sesuai dengan tujuan mengajar yang akan dicapai. Selain memperbaiki keterlibatan siswa juga dijelaskan cara meningkatkan

keterlibatan siswa atau keaktifan siswa dalam belajar. Cara meningkatkan keterlibatan atau keaktifan siswa dalam belajar adalah mengenali dan membantu anak-anak yang kurang terlibat dan menyelidiki penyebabnya dan usaha apa yang bisa dilakukan untuk meningkatkan keaktifan siswa, sesuai pengajaran dengan kebutuhan individual siswa untuk berfikir secara aktif dalam kegiatan belajar.<sup>24</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan keaktifan dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yang membuat pembelajaran menjadi menarik atau memberikan motivasi kepada siswa dan keaktifan juga dapat ditingkatkan, salah satu cara meningkatkan keaktifan yaitu dengan mengenali keadaan siswa yang kurang terlibat dalam proses pembelajaran.

Faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar peserta didik dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu faktor internal (faktor dari dalam peserta didik), faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), dan faktor pendekatan belajar (*approach to learning*).<sup>25</sup> Secara sederhana faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar peserta didik tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Faktor internal peserta didik, merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri, yang meliputi:
  - a. Aspek fisiologi, yaitu kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan

---

<sup>24</sup> Uzer Usman, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya, 2009, hlm. 26-27

<sup>25</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar Cet*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012, hlm. 146

sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran.

- b. Aspek psikologis, belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis. Oleh karena itu, semua keadaan dan fungsi psikologis tentu saja mempengaruhi belajar seseorang. Adapun faktor psikologis peserta didik yang mempengaruhi keaktifan belajarnya adalah sebagai berikut: (1) intelegensi, tingkat kecerdasan atau inteligensi (IQ) peserta didik tidak dapat diragukan lagi dalam menentukan keaktifan dan keberhasilan belajar peserta didik. Ini bermakna bahwa semakin tinggi tingkat inteligensinya maka semakin besar peluangnya untuk meraih sukses, begitu juga sebaliknya, (2) sikap, adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relative tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negative, (3) bakat, adalah potensi atau kecakapan dasar yang dibawa sejak lahir yang berguna untuk mencapai prestasi sampai ke tingkat tertentu sesuai dengan kapasitas masing-masing, (4) minat, adalah kecenderungan atau kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu, dan (5) motivasi, adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Jadi motivasi belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar.

- 2) Faktor eksternal peserta didik, merupakan factor dari luar siswa yakni kondisi lingkungan disekitar siswa. Adapun yang termasuk dari faktor eksternal diantaranya adalah: (1) lingkungan social, yang meliputi: para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas, serta (2) lingkungan non social, yang meliputi: gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga peserta didik dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan peserta didik.
- 3) Faktor pendekatan belajar, merupakan segala cara atau strategi yang digunakan peserta didik dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.

## **E. Materi Gerak Lurus**

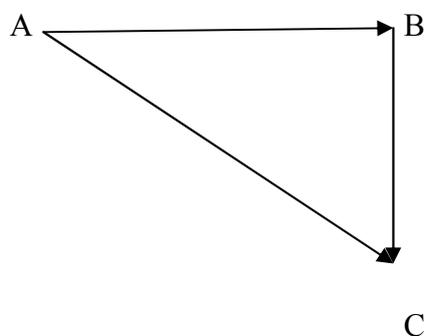
### **a. Gerak, Jarak, dan Perpindahan**

Jika suatu benda berubah kedudukannya dalam selang waktu tertentu terhadap titik acuan, benda tersebut dikatakan sedang bergerak. Suatu benda disebut bergerak lurus jika lintasannya berupa garis lurus. Ilmu yang mempelajari gerak tanpa memerhatikan penyebabnya disebut kinematika, sedangkan ilmu yang mempelajari gerak dengan memerhatikan atau melibatkan gaya sebagai penyebab benda berpindah disebut dinamika.

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu. Dalam ilmu Fisika, jarak dan panjang lintasan memiliki pengertian yang sama. Panjang lintasan dan jarak keduanya merupakan besaran

scalar, yaitu besaran yang hanya memiliki besar saja. Sebagai contoh, anda berangkat dari rumah ke sekolah. Pada lintasan yang sama, jarak yang ditempuh dari rumah ke sekolah ketika Anda berangkat adalah sama dengan jarak yang ditempuh dari sekolah ke rumah ketika Anda pulang. Oleh karena jarak tidak memiliki arah, selalu bernilai positif. Dalam hal ini, jarak termasuk besaran scalar.

Perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu. Perpindahan merupakan besaran vektor sehingga selain memiliki besar juga memiliki arah. Oleh karena itu, perpindahan dapat berharga positif atau negatif. Perhatikan Gambar berikut!



Gambar 2.1 Jarak dan perpindahan

Ucok berjalan dari titik A ke titik B sejauh 8 m, kemudian belok ke kanan sejauh 6 m dan berhenti di C. Total perjalanan yang ditempuh oleh Ucok adalah 8 meter ditambah 6 meter, yaitu 14 meter. Total perjalanan 14 meter disebut jarak yang ditempuh Ucok. Berbeda dengan jarak, perpindahan Ucok adalah sebagai

berikut. Posisi mula-mula Ukok di titik A dan posisi akhirnya dititik C yang besarnya dapat dihitung dengan menggunakan rumus phy-tagoras.

$$\begin{aligned}
 \text{Perpindahan Ukok} = AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\
 &= \sqrt{8^2 + 6^2} \\
 &= \sqrt{64^2 + 36^2} \\
 &= \sqrt{100} = 10 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi, Ukok mengalami perpindahan sejauh 10 m.<sup>26</sup>

#### b. Kelajuan dan Kecepatan

Sering terjadi kekeliruan dalam memahami pengertian kecepatan dan kelajuan. Dalam ilmu Fisika, kecepatan dan kelajuan memiliki makna berbeda. Kata kelajuan dalam bahasa Inggris adalah speed, sedangkan kecepatan adalah celocity. Kecepatan selalu berhubungan dengan perpindahan. Oleh karena perpindahan merupakan besaran vektor, kecepatan dapat bernilai positif atau negatif, bergantung pada arah perpindahan.

Kelajuan tidak berhubungan dengan perpindahan, melainkan berhubungan dengan jarak. Salah satu alat yang digunakan untuk mengukur kelajuan adalah

---

<sup>26</sup>Setya Nurachmandani, Fisika 1 : Untuk SMA/MA Kelas X, Jakarta : Pusat Perbukuan, 2009, hlm 37-38

speedometer pada kendaraan bermotor. Oleh karena jarak merupakan besaran skalar maka, kelajuan merupakan besaran skalar.<sup>27</sup>

Laju rata-rata adalah jarak yang ditempuh benda sepanjang lintasannya dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut.

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

Dimana  $\Delta x$  adalah jarak.

Kecepatan rata-rata adalah perpindahan dibagi dengan waktu tempuh.

$$\bar{v} = \frac{\overline{\Delta x}}{\Delta t}$$

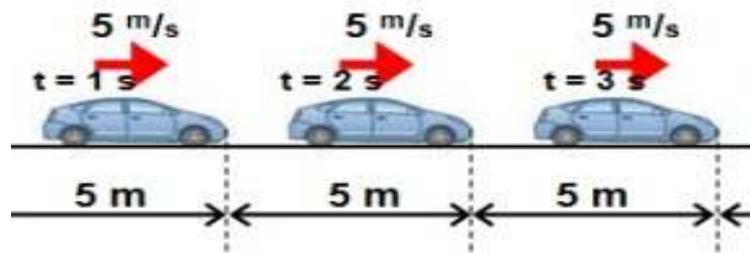
Dimana  $\overline{\Delta x}$  adalah perpindahan.

### c. Gerak Lurus Beraturan

Gerak lurus beraturan yang disingkat dengan GLB merupakan nama dari suatu gerak benda yang memiliki kecepatan beraturan. Kecepatan beraturan adalah kecepatan yang besar dan arahnya tetap sehingga lintasannya pasti berupa garis lurus.

---

<sup>27</sup>Dudi Indrajit, Mudah dan Aktif Belajar Fisika 1 : untuk Kelas X Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Alam, Jakarta : PT. Setia Purna Inves, 2009, hlm. 46-53



Gambar 2.2 Contoh Gerak Lurus Beraturan

Pesawat terbang yang sedang terbang pada ketinggian stabil dan kereta api pada jalan yang jauh dari stasiun akan bergerak relatif GLB. Disebut relatif GLB karena kecepatannya ada perubahan yang sangat kecil.

$$s = v \cdot t$$

Keterangan :

$s$  = jarak (m)

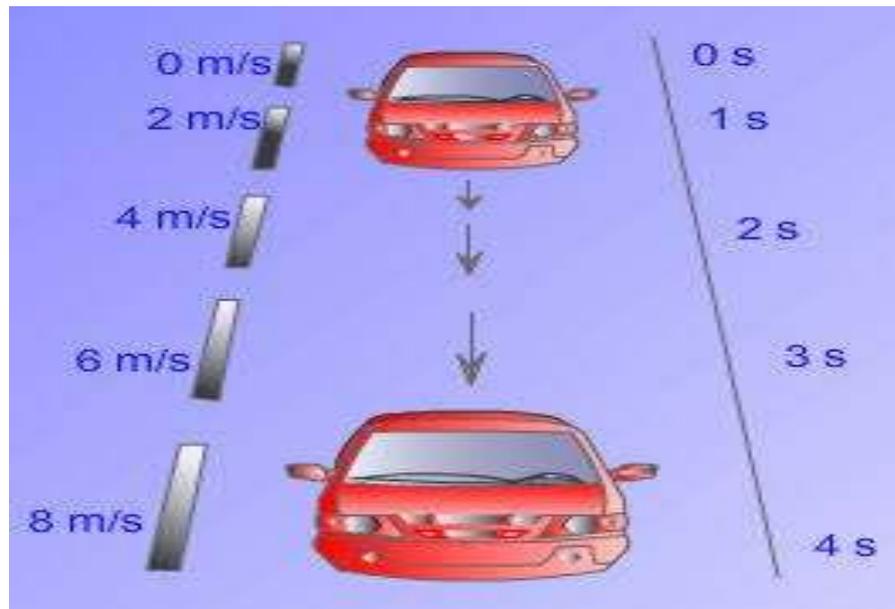
$v$  = kecepatan (m/s)

$t$  = waktu (s)

#### d. Gerak Lurus Berubah Beraturan

Gerak ini memiliki kecepatan yang berubah secara beraturan dan lintasannya lurus. Contohnya adalah gerak pesawat saat akan take off maupun saat landing. Kecepatannya berubah secara beraturan, berarti pada gerak ini memiliki percepatan. Agar kecepatan berubah maka percepatannya harus tetap.<sup>28</sup>

<sup>28</sup>Sri Handayani, Fisika Untuk SMA dan MA Kelas X, Jakarta : Pusat Perbukuan, 2009, hlm. 56-60



Gambar 2.2 Contoh Gerak Lurus Berubah Beraturan

Adapun persamaan dalam gerak lurus berubah berturan adalah:

$$v = v_0 + at$$

$$s = (v_0 + v_t) \cdot \frac{1}{2} t$$

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

$$= \frac{v_t^2 - v_0^2}{2a}$$

Keterangan :

$v_0$  = kecepatan awal (m/s)

$v$  = kecepatan sesaat (m/s)

$a$  = percepatan ( $m/s^2$ )

$t$  = selang waktu (s)

#### e. Percepatan

Percepatan dapat berharga positif atau negatif. Percepatan yang berharga negatif disebut perlambatan, misalnya pada gerak vertikal ke atas dan pada

pengereman mobil yang sedang bergerak. Percepatan (acceleration = a) secara matematis dapat ditulis dengan persamaan berikut.

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

Keterangan :

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

$\Delta v$  = kecepatan (m/s)

$\Delta t$  = selang waktu (s)

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **B. Rancangan Penelitian**

##### a. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang lebih menekankan pada aspek pengukuran dengan cara yang obyektif terhadap fenomenasosial. Untuk bisa melakukan pengukuran, pada setiap fenomena social dijabarkan kedalam beberapa komponen masalah, variable dan indikator.

##### b. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dekriptif (*descriptive research*). Penelitian deskriptif ini adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penelitian deskriptif bisa mendiskripsikan sesuatu keadaan saja, tetapi bisa juga mendeskripsikan keadaan dalam tahapan-tahapan perkembangannya. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan paa variable-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Penggambaran kondisi bisa individual atau kelompok, dan menggunakan angka-angka. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakat, sifat-sifat atau hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Pada saat sebuah fenomena digambarkan dengan memadai, maka pernyataan seputar hubungan, perbedaan, dan developmental bisa diajukan. Kelompok subjek yang “sama” bisa dikaji pada satu periode (*longitudinal*) terkait dengan faktor-faktor seperti variabel kognitif, sosial emosional, dan fisik. Studi developmental bisa cross-sectional dimana kelompok berlainan dipelajari pada waktu yang bersamaan.<sup>29</sup> Metode deskriptif mengkaji bentuk aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, persamaan dan perbedaannya dengan fenomena yang lain.

Kelas yang diteliti dibagi menjadi dua kelompok. Kelas yang diterapkan dengan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* dan kelas dengan model konvensional dengan metode ceramah. Kemudian masing-masing diberikan perlakuan dan juga dilakukan observasi untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang bersangkutan, setelah itu siswa dibagikan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap proses belajar mengajar yang telah berlangsung.

---

<sup>29</sup> Asep Saepul Hamdi, Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014, hlm. 5-6

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Al-Mujaddid Sabang dan waktu pelaksanaan penelitian ini adalah pada semester I tahun 2018.

### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>30</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester I SMA Al-Mujaddid Sabang, yang dimana terdapat dua kelas yaitu kelas X<sup>A</sup> dengan jumlah siswa 22 orang dan kelas X<sup>B</sup> dengan jumlah siswa 21 orang. Sampel merupakan bagian dari populasi.

Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil adalah kelas eksperimen yaitu kelas yang dalam pembelajarannya diterapkan strategi *active knowledge sharing* dan kelas kontrol adalah model konvensional.

### **E. Instrumen Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrument penelitian berupa observasi dan angket.

---

<sup>30</sup>Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D), Bandung : CV. ALFABETA, 2010, hlm. 117

1. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.<sup>31</sup> Berhubungan dengan kegiatan siswa, observasi dapat dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang perilaku-perilaku siswa sebagai pengaruh tindakan yang dilakukan guru.
2. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden (sumber data).<sup>32</sup> Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa didapatkan dari responden.

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

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar angket.

1. Lembar observasi berisi tentang catatan pengamat yang berupa check list. Check list adalah pedoman observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang akan diobservasi, sehingga observer tinggal member tanda ada atau tidak adanya dengan tanda cek (√) tentang aspek yang diobservasi.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup>WinaSanjana, Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta : KENCANA, 2009, hlm. 86

<sup>32</sup>Rukaesih A. Maolani, Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta : PT. Raja grafindo Persada, 2016, hlm. 153

<sup>33</sup>WinaSanjana, PenelitianTindakanKelas, Jakarta : KENCANA, 2009, hlm. 93

Instrumen ini berisi tujuh indikator dengan 4 alternatif jawaban yaitu : sangat kurang aktif, kurang aktif, aktif dan sangat aktif.

2. Lembar angket mengandung pertanyaan-pertanyaan dan jawaban-jawaban alternative bagi tiap pertanyaan yang lengkap dan eksklusif.<sup>34</sup> Ada 4 alternatif yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu : sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

## **G. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Data Observasi**

Teknik analisis data dari observasi kegiatan siswa dengan merefleksikan hasil pengamatan berupa keaktifan belajar siswadi analisis dengan langkah-langkah menghitung perolehan masing-masing dari tujuh indikator dan membaginyadengan perolehan maksimal.<sup>35</sup>

Adapun rumus data presentase keaktifan belajar siswa adalah sebagai berikut

:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Dimana :

P = Angka presentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/banyaknya individu

---

<sup>34</sup>Rukaesih A. Maolani, Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2016, hlm. 113

<sup>35</sup>NugrohoWibowo, Jurnal Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK NEGERI 1 Saptosari, 2016, hlm. 113.

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Siswa

Aktivitas (%)	Kriteria
100% - 76%	Sangat Aktif
75% - 51%	Aktif
50% - 26%	Cukup Aktif
≤ 25%	Kurang Aktif

Sumber :Trianto (2011 : 243)

## 2. Analisis Data Angket

Untuk mengetahui angket respon peserta didik maka dianalisis dengan menghitung keseluruhan skor yang telah dibuat dengan skala likert. Adapun skala yang diberikan adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Itu berdasarkan pendapat masing-masing pesertadidik secara jujur dan objektif.

Untuk menentukan tanggapan peserta didik dihitung melalui angket yang dianalisis dengan menggunakan persentase. Persentase dari setiap tanggapan peserta didik dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Angka persentase pesertadidik

f = Frekuen sisikap spiritual pesertadidik

N = Jumlah pesertadidik

Tanggapan peserta didik dikatakan efektif jika jawaban peserta didik terhadap pernyataan positif untuk setiap aspek yang direspon.<sup>36</sup>

<sup>36</sup>SuharsimiArikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 32

Tabel 3.3 Kriteria menghitung tanggapan peserta didik<sup>37</sup>

<b>Skor (%)</b>	<b>Kriteria</b>
100% - 76%	Sangat Tertarik
75% - 51%	Tertarik
50% - 26%	Tidak Tertarik
0% - 25%	Sangat Tidak Tertarik

Sumber : Anas Sudjono (2003 : 43)

<sup>37</sup>Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Rajawali Press, 2012), h.43

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Al-Mujaddid Sabang terletak di Jln. Lhok Igeuh Cot Ba'u berada di Kecamatan Sukajaya, Provinsi Aceh dan merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas di bawah lingkungan Dinas Pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah pelajaran Fisika.

##### **2. Deskripsi Jadwal Penelitian**

Proses penelitian ini dilaksanakan di kelas  $X^A$  dan  $X^B$  di SMA Al-Mujaddid Sabang pada tanggal 20 November 2018 samapai dengan 26 November 2018. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keaktifan siswa dan respon siswa terhadap penerapan strategi Active Knowledge Sharing dalam pembelajaran dikelas  $X^A$  sebagai kelas eksperimen dan  $X^B$  sebagai kelas kontrol yang berjumlah 21 orang siswa dan 22 siswa. Instrument yang digunakan untuk menilai keaktifan berupa lembar observasi dan respon dengan menggunakan angket. Data keaktifan siswa dinilai ketika proses belajar mengajar dilakukan dengan diamati oleh 3 orang pengamat dan angket diberikan pada pertemuan terakhir.

### 3. Analisis Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada peserta didik di SMA Al-Mujaddid Sabang, yaitu kelas X<sup>A</sup> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sup>B</sup> sebagai kelas kontrol. Adapun data keaktifan siswa dalam pembelajaran materi gerak lurus dan data hasil respon siswa dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 1 dikelas eksperimen

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	4	4	4	4
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	4	4	3	3,6
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	3	3	2	2,6
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa membaca LKPD yang diberikan oleh guru	4	4	4	4
	b. Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKPD	3	4	3	3,3
4	c. Siswa berkeliling ruangan, untuk mencari	3	2	2	2,3

	jawaban – jawaban yang tidak diketahui dari siswa lain				
<b>5</b>	d. Siswa saling membantu satu sama lain untuk menjawab pertanyaan	2	2	3	2,3
<b>6</b>	e. Siswa mengulas jawaban-jawaban yang telah didapatkan bersama guru	4	3	3	3,3
<b>3</b>	f. Siswa bertanya jawaban-jawaban yang tidak diketahui	3	3	3	3
	g. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami	3	3	3	3
<b>7</b>	Penutup				
	a. Siswa menyimpulkan tentang jawaban-jawaban yang telah didapatkan	3	3	3	3
	<b>Jumlah</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>79,54 %</b>	<b>79,54 %</b>	<b>84,09 %</b>	

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat disimpulkan pernyataan a, b, dan c pada pendahuluan termasuk ke dalam indikator keaktifan “turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya” dengan skor 3,4. Pernyataan a dan b pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “terlibat dalam pemecahan masalah” dengan skor 3,65. Pernyataan c pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk

pemecahan masalah” dengan skor 2,3. Pernyataan d pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “melaksanakan diskusi kelompok sesuai petunjuk guru” dengan skor 2,3. Pernyataan e pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya” dengan skor 3,3. Pernyataan f, dan g pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya” dengan skor 3. Pernyataan a pada penutup termasuk ke dalam indikator keaktifan “melatih diri dalam memecahkan masalah yang sejenisnya” dengan skor 3. Jadi, total skor yang diperoleh adalah 20,95 untuk data hasil keaktifan siswa pada pertemuan 1 dikelas eksperimen.

Tabel 4.2 Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 2 dikelas eksperimen

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Pendahuluan a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	3	3	4	3,3
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	4	3	3	3,3
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	4	4	3	3,6
	Kegiatan Inti	3	3	3	3

	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru				
<b>2</b>	b. Siswa duduk di kelompok yang telah dibagikan oleh guru	4	4	4	4
	c. Siswa membaca LKPD yang telah diberikan oleh guru	4	3	4	3,6
	d. Siswa memperhatikan dan membantu percobaan yang dilakukan oleh guru	4	4	4	4
<b>4</b>	e. Siswa menulis informasi/data yang telah didapatkan pada lembar LKPD	4	3	4	3,6
<b>5</b>	f. Setiap kelompok berpencah di dalam kelas, untuk berdiskusi/berbagi pendapat mengenai percobaan yang telah dilakukan	4	4	4	4
	g. Siswa kembali berkumpul pada kelompoknya masing-masing	4	3	3	3,3
<b>6</b>	h. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil yang telah didapatkan	4	4	3	3,6
<b>7</b>	Penutup				
	a. Siswa menyimpulkan hasil percobaan yang telah didapatkan dan	4	3	3	3,3

	materi yang telah diajarkan				
	<b>Jumlah</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>95,83 %</b>	<b>85,41 %</b>	<b>87,5 %</b>	

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat disimpulkan pernyataan a, b, c pada pendahuluan dan a pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya” dengan skor 3,3. Pernyataan b, c, dan d pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “terlibat dalam pemecahan masalah” dengan skor 3,9. Pernyataan e pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah” dengan skor 3,6. Pernyataan f dan g pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru” dengan skor 3,65. Pernyataan h pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “menilai kemampuan dirinya dari hasil-hasil diperolehnya” dengan skor 3,6. Pernyataan a pada penutup termasuk ke dalam indikator keaktifan “melatih diri dalam memecahkan masalah” dengan skor 3,3. Jadi, total skor yang diperoleh adalah 21,35 untuk data hasil keaktifan siswa pada pertemuan 2 dikelas eksperimen. Di sini dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai persentase antara pertemuan 1 dan pertemuan 2, pada pertemuan 1 didapatkan nilai 20,95 dan pertemuan 2 didapatkan nilai 21,35.

Tabel 4.3 Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 1 dikelas kontrol

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	3	3	3	3
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	3	3	3	3
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	3	3	2	2,6
	d. Siswa menempati kelompok	3	3	2	2,6
Kegiatan Inti	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru	3	2	3	2,6
	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami	2	3	2	2,3
2	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru	3	2	3	2,6
5	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok	3	3	2	2,6

6	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3	3	3	3
7	Penutup a. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran	3	2	3	2,6
	<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>72,5 %</b>	<b>67,5 %</b>	<b>65 %</b>	

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat disimpulkan pernyataan a, b, c, d pada pendahuluan dan a pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya” dengan skor 2,76. Pernyataan b pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya” dengan skor 2,3. Pernyataan c pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “terlibat dalam pemecahan masalah” dengan skor 2,6. Pernyataan d pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru” dengan skor 2,6. Pernyataan e pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya” dengan skor 3. Pernyataan a pada penutup termasuk ke dalam indikator keaktifan “melatih diri dalam memecahkan masalah yang sejenis” dengan skor 2,6. Jadi, total skor yang diperoleh adalah 15,86 untuk data hasil keaktifan siswa pada pertemuan 1 dikelas kontrol.

Tabel 4.4 Data Hasil Keaktifan Siswa Pada Pertemuan 2 dikelas kontrol

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Pendahuluan				3
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	3	3	3	
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	3	2	2	2,3
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	3	2	3	2,6
	d. Siswa menempati kelompok	3	3	2	2,6
Kegiatan Inti					2,6
	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru	3	3	2	
3	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami	3	3	2	2,6
2	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru	3	2	3	2,6
5	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok	3	3	3	3
6	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3	3	2	2,6

7	Penutup a. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran	3	3	3	3
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	
	<b>Persentase</b>	<b>75 %</b>	<b>67,5 %</b>	<b>65 %</b>	

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan pernyataan a, b, c, d pada pendahuluan dan a pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya” dengan skor 2,62. Pernyataan b pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya” dengan skor 2,6. Pernyataan c pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “terlibat dalam pemecahan masalah” dengan skor 2,6. Pernyataan d pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru” dengan skor 3. Pernyataan e pada kegiatan inti termasuk ke dalam indikator keaktifan “menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya” dengan skor 2,6. Pernyataan a pada penutup termasuk ke dalam indikator keaktifan “melatih diri dalam memecahkan masalah yang sejenis” dengan skor 3. Jadi, total skor yang diperoleh adalah 16,52 untuk data hasil keaktifan siswa pada pertemuan 2 dikelas kontrol.

Dari hasil kelas eksperimen dan kelas control dapat dilihat peningkatan keaktifan siswa, pada kelas eksperimen pertemuan 1 didapatkan nilai persentase 81% dan pertemuan 2 didapatkan nilai persentase 89,58%. Pada kelas kontrol pertemuan 1 didapatkan nilai persentase 68,33% dan pertemuan 2 didapatkan nilai

persentase 69,16%. Jadi dapat disimpulkan bahwa setelah diterapkan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa.

#### 4. Pengolahan Data

##### a. Data hasil keaktifan siswa

Data hasil keaktifan siswa didapatkan melalui lembar observasi yang diisi oleh pengamat ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung, dihitung frekuensi dan persentasenya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Dimana :

P = Angka presentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/banyaknya individu

Berdasarkan data pada Tabel 4.1, 4.2, 4.3 dan 4.4 dengan 3 orang pengamat, maka skor pengamat 1, pengamat 2 dan pengamat 3 dijumlahkan dan dibagi dengan 3, kemudian dibagi lagi dengan total skor maksimal dan dikalikan dengan 100%.

Berikut cara perhitungan persentasenya.

a) Data Tabel 4.1 pada kelas eksperimen

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai} &= \frac{(\text{Skor pengamat } 1+2+3)/3}{\text{total skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{(35+35+37)/3}{44} \times 100 \% \\
 &= \frac{35,66}{44} \times 100 \% \\
 &= 81,04 \%
 \end{aligned}$$

b) Data Tabel 4.2 pada kelas eksperimen

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai} &= \frac{(\text{Skor pengamat } 1+2+3)/3}{\text{total skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{(46+41+42)/3}{48} \times 100 \% \\
 &= \frac{43}{44} \times 100 \% \\
 &= 89,58 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\text{Pertemuan 1} + \text{Pertemuan 2}}{2} = \frac{81,04 \% + 89,58 \%}{2} \\
 &= \frac{170,62 \%}{2} \\
 &= \mathbf{85,31 \%}
 \end{aligned}$$

c) Data Tabel 4.3 pada kelas kontrol

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Skor pengamat } 1+2+3)/3}{\text{total skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(29+27+26)/3}{40} \times 100 \% \\
 &= \frac{27,33}{40} \times 100 \% \\
 &= 68,32 \%
 \end{aligned}$$

d) Data Tabel 4.4 pada kelas kontrol

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai} &= \frac{(\text{Skor pengamat } 1+2+3)/3}{\text{total skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{(30+27+26)/3}{40} \times 100 \% \\
 &= \frac{28,66}{40} \times 100 \% \\
 &= 71,65 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata - rata} &= \frac{\text{Pertemuan 1} + \text{Pertemuan 2}}{2} = \frac{68,32 \% + 71,65 \%}{2} \\
 &= \frac{139,97 \%}{2} \\
 &= \mathbf{69,98 \%}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengolahan data hasil keaktifan siswa di atas, hasil kelas eksperimen dari kedua pertemuan adalah 85,31 % dan hasil kelas control adalah 69,98 %. Nilai persentase rata-rata keaktifan siswa disajikan dalam Tabel 4.5:

Tabel 4.5 Nilai Persentase Rata-rata Keaktifan Siswa

No	Kelas	Persentase	Kriteria
1	Eksperimen	85,31%	Sangat Aktif
2	Kontrol	69,98%	Aktif

Dari Tabel di atas, bahwa keaktifan siswa dikelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dengan persentase rata-rata kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen memiliki persentase 85,31% berkrteria “Sangat Baik” sedangkan kelas kontrol memiliki persentase 69,98% berkrteria “Baik”.

### b. Data Hasil Respon Siswa

Tabel 4.6 Data Hasil Respon Siswa

No	Pertanyaan	Skor Persentase (%)				Kriteria
		SS (%)	S (%)	TS (%)	STS (%)	
1	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti Pelajaran Fisika	42,85	52,38	4,76	0	Sangat Tertarik
2	Pengajaran Fisika pada materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> sangat menarik dan tidak membosankan	57,14	42,85	0	0	Sangat Tertarik
3	Konsep dan persamaan pada pembelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi	47,61	52,38	0	0	Sangat Tertarik

	Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> lebih dapat saya fahami					
4	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih merasa mudah mengingat materi pelajaran gerak lurus	52,38	47,61	0	0	Sangat Tertarik
5	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru	19,04	76,19	4,76	0	Sangat Tertarik
6	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk berprestasi	47,61	47,61	4,76	0	Sangat Tertarik
7	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk menyelesaikan tugas-	57,14	42,85	0	0	Sangat Tertarik

	tugas yang diberikan oleh guru					
8	Saya bosan mengikuti pelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i>	0	4,76	57,14	38,09	Sangat Tertarik
9	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih dihargai dalam mengeluarkan pendapat	42,85	52,38	4,76	0	Sangat Tertarik
10	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya dapat belajar bersama teman dengan lebih baik	47,61	47,61	4,76	0	Sangat Tertarik
11	Saya merasa bahwa Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat membangun hubungan yang lebih baik antar sesama teman	57,14	33,33	9,52	0	Sangat Tertarik
12	Strategi	66,66	33,33	0	0	Sangat Tertarik

	Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain					
13	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih berani mengeluarkan pendapat	33,33	66,66	0	0	Sangat Tertarik
14	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman	66,66	33,33	0	0	Sangat Tertarik
15	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat menjelaskan pengertian gerak	23,08	76,19	0	0	Sangat Tertarik
16	Dengan Strategi	33,33	61,90	4,76	0	Sangat Tertarik

	Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menyebutkan dan menjelaskan besaran-besaran yang terdapat dalam gerak lurus					
17	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menjelaskan perbedaan antara GLB dan GLBB	66,66	33,33	0	0	Sangat Tertarik
18	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat memberikan contoh-contoh yang terdapat pada materi gerak lurus	57,14	42,85	0	0	Sangat Tertarik
19	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih dapat menunjukkan	33,33	66,66	0	0	Sangat Tertarik

	masalah-masalah penting dalam materi gerak lurus					
20	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mampu menghubungkan konsep gerak lurus terhadap kehidupan sehari-hari	52,38	47,61	0	0	Sangat Tertarik
	<b>Jumlah</b>	<b>903,94</b>	<b>961,81</b>	<b>95,69</b>	<b>38,09</b>	<b>Sangat Tertarik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>45,19</b>	<b>48,09</b>	<b>4,78</b>	<b>1,90</b>	

Berdasarkan Tabel 4.5 secara keseluruhan terlihat bahwa respon siswa untuk pilihan “Sangat Setuju” adalah 45,19 %, “Setuju” adalah 48,09 %, sedangkan respon “Tidak Setuju” adalah 4,78 % dan “Sangat Tidak Setuju” adalah 1,90 %. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tertarik terhadap strategi pembelajaran active knowledge sharing dan mudah bagi mereka dalam memahami materi gerak lurus dengan menerapkan strategi pembelajaran tersebut.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Keaktifan Siswa**

Keaktifan siswa merupakan kegiatan yang sangat penting dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar. Didalam proses kegiatan belajar mengajar tidak hanya guru yang harus berperan aktif, akan tetapi peran siswa juga harus

sangat diperhatikan. Pengamatan keaktifan siswa dimulai dari kegiatan awal pembelajaran sampai kegiatan penutup. Pengamatan tersebut dilakukan saat pembelajaran berlangsung oleh tiga observer, diantaranya mahasiswi Tarbiyah dan Keguruan bidang studi fisika. Kegiatan siswa tersebut diukur dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

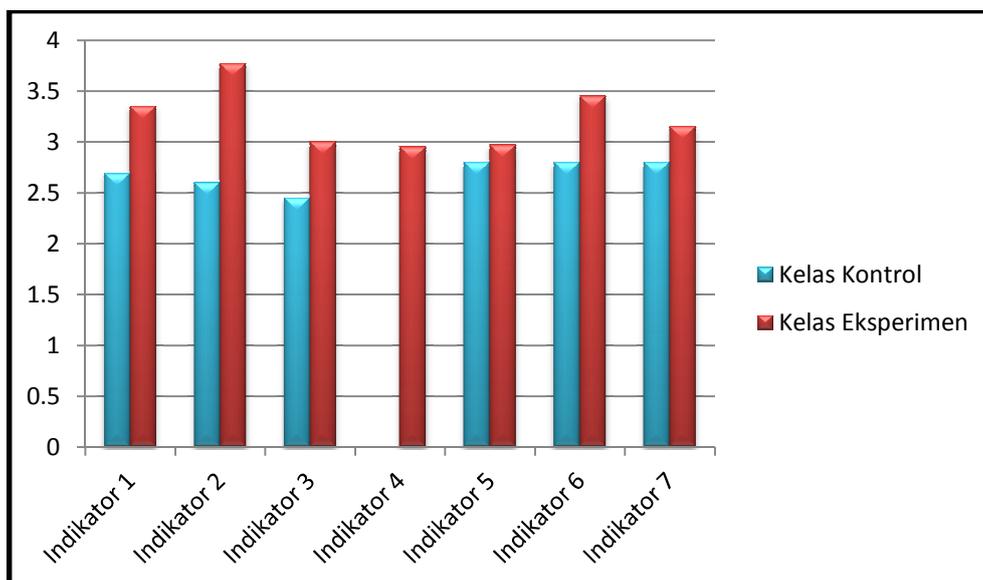
Penerapan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* diawali dengan memberikan apersepsi, memotivasi, kemudian membagikan LKPD kepada masing-masing yang berisi dasar teori dan 15 pertanyaan mengenai materi yang akan diajarkan. Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan beberapa teman dengan syarat-syarat yang telah ditentukan. Setelah menjawab pertanyaan salah satu membacakan jawaban yang telah didapatkan, kemudian guru membahas jawaban-jawaban yang telah dijawab oleh siswa dan siswa mendengar penjelasan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil ketiga pengamat mengatakan bahwa disaat proses pembelajaran berlangsung, suasana kelas terlihat bahwa siswa-siswa saling bekerja sama, bersemangat, dan termotivasi dalam menyelesaikan pertanyaan pada LKPD. Hal ini sesuai dengan *strategi active knowledge sharing* dimana salah satu strategi yang bagus untuk mengenalkan siswa kepada materi pelajaran yang akan diajarkan dan juga dapat membantu siswa berdiskusi dengan berbagi pengetahuan satu sama lain.

Dari hasil pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* memperoleh nilai yang tinggi, hal ini dapat dilihat dari persentase ketiga

pengamat yang diperoleh pada keaktifan siswa selama proses pembelajaran dengan persentase rata-rata dari tiga orang pengamat adalah 85,31 %, hasil analisis menunjukkan bahwa keaktifan siswa memiliki kriteria sangat aktif. Hal ini juga dibuktikan dari lembar hasil observasi pengamat ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa menjawab pertanyaan dengan aktif sambil berdiskusi bersama siswa lain. Disamping itu, siswa juga mendengar dan menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* dapat memberikan dampak yang positif karena siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dan dapat bekerja sama.

Berdasarkan data lembar observasi yang telah dihubungkan dengan 7 indikator keaktifan, yaitu: 1) Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya, 2) Terlibat dalam pemecahan masalah, 3) Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya, 4) Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah, 5) Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru, 6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya, 7) Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis, dari kedua kelas yaitu, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dapat dilihat pada Gambar 4.1 yang berbentuk grafik dibawah ini:



*Gambar 4.1 Grafik Skor Keaktifan Belajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

Dapat dilihat dari grafik di atas bahwa pada indikator 1 yaitu “Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya” kelas eksperimen memperoleh skor 3,35 dengan nilai persentase 83,75% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,69 dengan nilai persentase 67,25% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 2 yaitu “Terlibat dalam pemecahan masalah” kelas eksperimen memperoleh skor 3,77 dengan nilai persentase 94,25% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,6 dengan nilai persentase 65% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 3 yaitu “Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya” kelas eksperimen memperoleh skor 3 dengan nilai persentase 75% termasuk ke dalam kriteria “Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,45 dengan nilai persentase 61,25% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 4 yaitu “Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan

untuk pemecahan masalah” kelas eksperimen memperoleh skor 2,95 dengan nilai persentase 73,75% termasuk ke dalam kriteria “Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 0 dengan nilai persentase 0% termasuk ke dalam kriteria “Kurang Aktif”. Pada indikator 5 yaitu “Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru” kelas eksperimen memperoleh skor 2,97 dengan nilai persentase 74,25% termasuk ke dalam kriteria “Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,8 dengan nilai persentase 70% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 6 yaitu “Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya” kelas eksperimen memperoleh skor 3,45 dengan nilai persentase 86,25% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,8 dengan nilai persentase 70% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 7 yaitu “Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis” kelas eksperimen memperoleh skor 3,15 dengan nilai persentase 78,75% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,8 dengan nilai persentase 70% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Jadi, terdapat perbedaan antara nilai persentase kelas eksperimen dan nilai persentase kelas kontrol, ini membuktikan bahwa adanya pengaruh strategi pembelajaran *active knowledge sharing* terhadap keaktifan belajar siswa.

## **2. Hasil Respon Siswa**

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa siswa menyukai pembelajaran materi gerak lurus dengan menggunakan strategi *active knowledge sharing*, hal ini terlihat dari jawaban positif yang dipilih oleh kebanyakan siswa. Siswa

menjadi aktif dan dapat lebih memahami dalam pembelajaran gerak lurus hal ini terlihat dari banyak persentase siswa yang menjawab positif adalah 93,28 % yaitu 19 siswa orang menjawab “sangat setuju” dan “setuju” dan 2 orang siswa menjawab “tidak setuju” atau 6,68 %.

Hasil analisis respon dari keseluruhan data angket yang diperoleh dapat diketahui dari 21 siswa menunjukkan persentase rata-rata respon siswa terhadap penggunaan strategi *active knowledge sharing* pada materi gerak lurus di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang 93,28 % memberikan respon positif dan 6,68 % memilih respon negatif. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa siswa menyukai belajar menggunakan strategi *active knowledge sharing* dalam pembelajaran materi gerak lurus. Sehingga strategi ini dapat digunakan guru dalam pembelajaran fisika pada materi gerak lurus dan juga pada materi fisika lainnya, hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Yusri Handayani, pembelajaran dengan menggunakan strategi *active knowledge sharing* dapat membawa siswa untuk siap menerima materi pelajaran dengan cepat dan strategi ini juga dapat digunakan untuk melihat tingkat kemampuan siswa disamping untuk membentuk kerjasama.

Berdasarkan analisis data dari pengisian angket oleh siswa menunjukkan bahwa siswa tertarik belajar menggunakan strategi *active knowledge sharing* pada materi gerak lurus hal ini juga didorong dengan kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan pertanyaan ataupun permasalahan didalam kelas, strategi ini juga mendorong motivasi belajar bagi siswa dan siswa juga tidak merasa bahwa dirinya tidak mampu karena disini memiliki kerjasama antar siswa dalam

menylesaikan suatu permasalahan dalam pembelajaran yang berpengaruh terhadap pemahaman materi dan hasil belajarnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **B. Kesimpulan**

##### 2. Keaktifan Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, analisis hasil penelitian dan pembahasan maka terlihat bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran *active knowledge sharing* terhadap keaktifan siswa kelas X pada materi gerak lurus di SMA Al-Mujaddid Sabang. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata persentase lembar observasi kelas eksperimen yang diperoleh adalah 85,31% berkriteria “Sangat Aktif”, sedangkan nilai rata-rata persentase lembar observasi kelas kontrol yang diperoleh adalah 69,98% berkriteria “Aktif”. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* pada materi gerak lurus berpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa di kelas X pada pembelajaran fisikan di SMA Al-Mujaddid Sabang.

Berdasarkan lembar observasi yang telah dihubungkan dengan indikator. Pada indikator 1 yaitu “Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya” kelas eksperimen memperoleh skor 3,35 dengan nilai persentase 83,75% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh skor 2,69 dengan nilai persentase 67,25% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 2 yaitu “Terlibat dalam pemecahan masalah” kelas eksperimen memperoleh nilai persentase 94,25% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh nilai persentase 65% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”.

Pada indikator 3 yaitu “Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya” kelas eksperimen memperoleh nilai persentase 75% termasuk ke dalam kriteria “Aktif” dan kelas kontrol memperoleh nilai persentase 61,25% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 4 yaitu “Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah” kelas eksperimen memperoleh nilai persentase 73,75% termasuk ke dalam kriteria “Aktif” dan kelas kontrol memperoleh nilai persentase 0% termasuk ke dalam kriteria “Kurang Aktif”. Pada indikator 5 yaitu “Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru” kelas eksperimen memperoleh nilai persentase 74,25% termasuk ke dalam kriteria “Aktif” dan kelas kontrol memperoleh nilai persentase 70% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 6 yaitu “Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya” kelas eksperimen memperoleh nilai persentase 86,25% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh nilai persentase 70% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Pada indikator 7 yaitu “Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis” kelas eksperimen memperoleh nilai persentase 78,75% termasuk ke dalam kriteria “Sangat Aktif” dan kelas kontrol memperoleh nilai persentase 70% termasuk ke dalam kriteria “Aktif”. Jadi, terdapat perbedaan antara nilai persentase kelas eksperimen dan nilai persentase kelas kontrol, ini membuktikan bahwa adanya pengaruh strategi pembelajaran *active knowledge sharing* terhadap keaktifan belajar siswa.

### 3. Respon Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, analisis hasil penelitian dan pembahasan maka terlihat bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran *active knowledge sharing* terhadap keaktifan siswa kelas X pada materi gerak lurus di SMA Al-Mujaddid Sabang. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis respon dari keseluruhan data angket yang diperoleh dapat diketahui dari 21 siswa menunjukkan persentase rata-rata respon siswa terhadap penggunaan strategi *active knowledge sharing* pada materi gerak lurus di kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang 93,28 % memberikan respon positif dengan kriteria “Sangat Tertarik” dan 6,68 % memilih respon negatif. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa siswa menyukai dan sangat tertarik belajar menggunakan strategi *active knowledge sharing* dalam pembelajaran materi gerak lurus.

### C. Saran

Berdasarkan kegiatan penelitian yang dapat dilakukan, maka saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Dalam penelitian ini yang menjadi pokok bahasan adalah Gerak Lurus. Maka diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan materi-materi lainnya dalam pembelajaran fisika.
2. Diharapkan kepada para guru agar terus dapat mengembangkan berbagai alat evaluasi pembelajaran dalam menjalankan proses belajar mengajar agar siswa tidak bosan dengan alat evaluasi biasa, dan agar pendidik dapat memberi umpan balik secara berkesinambungan kepada siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2003.
- Anna Revi Nurutami, Jurnal : Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TS-TS) Pada Siswa Kelas VIIIA SMP Mataram Kasihan, Yogyakarta : Universitas PGRI, 2014
- Asep Sacpul Hamdi, Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014
- Bambang Ruwanto, Asas-asas Fisika 1A, Jakarta : Yudhistira, 2002.
- Dr. H. Hamruni, Strategi dan Model-model Pembelajaran Aktif Yang Menyenangkan, Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009.
- Dudi Indrajit, Mudah dan Aktif Belajar Fisika 1 : untuk Kelas X Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Alam, Jakarta : PT. Setia Purna Inves, 2009.
- Evita Rosilia Dewi, Jurnal :Penerapan Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Bertanya Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2011/2012, Ngemplak, 2011.
- Erin Vidiyanti, Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dan Model Pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas X MA Sultan Hadlirin Jepara Pada Materi Pokok Ekosistem Tahun Ajaran 2010/2011, Semarang: IAIN Walisongo, 2011
- Hugh D. Young, Fisika Universitas/Edisi Kesepuluh/Jilid 1, Jakarta : Erlangga, 2002.
- Hermayati, Strategi Pembelajaran Aktive Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Kelas V SDN 053 RANAHA Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar, Pekanbaru, 2011.
- Melvin L. Silberman, Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif, Bandung :Nusamedia, 2013.

- Muhibbin Syah, Psikologi Belajar Cet, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012
- Mulyasa, Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi dan Implementasi, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002.
- NugrohoWibowo, Jurnal : Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK NEGERI 1 Saptosari, Gunungkidul, 2016.
- Rukaesih A. Maolani, Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2016.
- Setya Nurachmandani, Fisika 1 : Untuk SMA/MA Kelas X, Jakarata : Pusat Perbukuan, 2009.
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D), Bandung : CV. ALFABETA, 2010.
- Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta : Rineka Cipta, 2006.
- Sudjana, Metoda Statistika, Bandung :Tarsito, 2005
- Sudirman, Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001
- Sofiyah, Skripsi : Pengaruh Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa,, Tanggrang Selatan, 2010.
- Sri Handayani, Fisika Untuk SMA dan MA Kelas X, Jakarta : Pusat Perbukuan, 2009.
- Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Prenada Media Group, 2009.
- Trianto, Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Bumi Akasara, 2011.
- Uzer Usman, Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar, Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Warni Tune Sumar, Strategi Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Soft Skill, Yogyakarta : CV BUDI UTAMA, 2012.

Wina Sanjana, Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta : KENCANA, 2009.

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

Nomor: B- 1426 /Un.08/FTK/KP.07.6/01/2018

**TENTANG :**

**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH  
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor: 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Meteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag. RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Intansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Fisika Tanggal, 5 Januari 2018.

**MEMUTUSKAN:**

Menetapkan :

**PERTAMA**

: Menunjuk Saudara:

1. Drs. Soewarno S, M.Si

sebagai Pembimbing Pertama

2. Hafizul Furqan, M.Pd

sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

Nama : **Rabiyatul Qazaryah**

NIM : 140204118

Prodi : PFS

Judul Skripsi : **Pengaruh Strategi Active Knowledge Sharing Pada Pembelajaran Fisika Materi Gerak Lurus Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang.**

**KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai Akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2018/2019.

**KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh

Pada Tanggal : 31 Januari 2018

An. Rektor

Dekan

Mujiburrahman



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B- 11380 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/11 /2018

01 November 2018

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data  
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -  
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Rabiyyatul Qazaryah  
N I M : 140 204 118  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Fisika  
Semester : IX  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
A l a m a t : Jl. T. Iskandar Beurawe, No.28, Kec. Kuta Alam, Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

**SMA Al-Mujaddid Sabang**

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

**Penerapan Strategi Active Knowledge Sharing pada Pembelajaran Fisika Materi Gerak Lurus untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas X SMA Al-Mujaddid Sabang**

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



An. Dekan,  
Kepala Bagian Tata Usaha,

M Said Farzah Ali

Kode 8620



# PEMERINTAH ACEH DINAS PENDIDIKAN

Jalan Tgk. H. Mohd Daud Beureueh Nomor 22 Banda Aceh Kode Pos 23121  
Telepon (0651) 22620, Faks (0651) 32386  
Website : [disdik.acehprov.go.id](http://disdik.acehprov.go.id), Email : [disdik@acehprov.go.id](mailto:disdik@acehprov.go.id)

Nomor : 070 / B.1 / 9388.2 / 2018  
Sifat : Biasa  
Hal : Izin Pengumpulan Data

Banda Aceh, 19 November 2018  
Yang Terhormat,  
Kepala SMA Al-Mujaddid Sabang  
di -  
Tempat

Sehubungan dengan surat Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-11380/Un.08/TU-FTK/TL.00/11/2018 tanggal, 01 November 2018 hal: "Mohon Bantuan dan Keizinan Pengumpulan Data Skripsi", dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama : Rabiyyatul Qazaryah  
NIM : 140 204 118  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Judul : **"PENERAPAN STRATEGI ACTIVE KNOWLEDGE SHARING PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X SMA AL-MUJADDID SABANG"**

Namun untuk maksud tersebut kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Mengingat kegiatan ini akan melibatkan para siswa, diharapkan agar dalam pelaksanaannya tidak mengganggu proses belajar mengajar;
2. Harus mentaati semua ketentuan peraturan Perundang-undangan, norma-norma atau Adat Istiadat yang berlaku;
3. Demi kelancaran kegiatan tersebut, hendaknya dilakukan koordinasi terlebih dahulu antara Mahasiswi yang bersangkutan dan Kepala Sekolah;
4. Melaporkan dan menyerahkan hasil Pengumpulan Data kepada pejabat yang menerbitkan surat izin Pengumpulan Data.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami haturkan terimakasih.

a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN,  
KEPALA BIDANG PEMBINAAN SMA DAN  
PKLK  
  
ZULKIFLI, S.Pd, M.Pd  
PEMBINA Tk.I  
NIP. 19700210 199801 1 001

Tembusan :

1. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Mahasiswa yang bersangkutan;
3. Arsip.



**PEMERINTAH ACEH**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMA ISLAM AL-MUJADDID SABANG**  
*Jalan Bandara Maimun Saleh - Lhok Igeuh - Kecamatan Sukajaya*  
**S A B A N G**

---

No : 421.3/ 259 /2018  
Lampiran :-  
Hal : Telah Melaksanakan Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

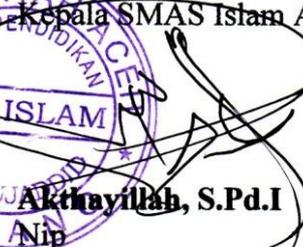
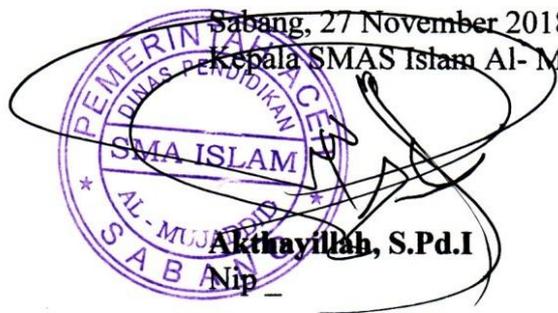
Nama : **Akthayillah, S.Pd.I**  
NIP : -  
Pangkat / Gol : -  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : SMAS Islam Al-Mujaddid  
Alamat Sekolah : Jln. Bandara Maimun Saleh Kel.Cot Bau  
Telepon/HP : 081335077809

Menerangkan bahwa:

Nama : Rabiyatul Qazaryah  
NIM : 140.204.118  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Fisika  
Semester : VIII  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam  
Alamat : Jln. T. Iskandar Beurawe Kec. Kuta Alam Banda Aceh

Telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data di SMAS Islam Al-Mujaddid mulai dari tanggal 21 November 2018 s.d tanggal 27 November 2018 dengan judul "PENGARUH STRATEGI ACTIVE KNOWLEDGE SHARING PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X SMA AL-MUJADDID SABANG"

Demikian surat keterangan ini diberikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Sabang, 27 November 2018  
Kepala SMAS Islam Al- Mujaddid  
  
  
**Akthayillah, S.Pd.I**  
Nip -

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Materi** : Gerak Lurus  
**Kelas** : X  
**Kurikulum** : Kurikulum 2013 Revisi

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi rpp yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, di mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

Skala penilaian

1 = tidak valid

3 = valid

2 = kurang valid

4 = sangat valid

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	<b>FormatRPP</b>				
	1. Sesuai format kurikulum 2013				
	2. Kesesuaian penjabaran antara KD kedalam indikator				
	3. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian KD			✓	
	4. Kejelasan rumusan indikator				
2.	5. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang diperlukan				
	<b>Isi RPP</b>				
	1. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas			✓	
	2. Menggambarkan kesesuaian				

	metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				
	3. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami			✓	
	<b>Bahasa</b>				
3.	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari bahasa indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami			✓	
	<b>Waktu</b>				
4.	1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran 2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran			✓	
	<b>Metode Penyajian</b>				
5.	1. Dukungan pendekatan dalam pencapaian indikator 2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator 3. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep			✓	
	<b>Manfaat Lembar RPP</b>				
6.	1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan belajar			✓	
	<b>Instrumen Penilaian</b>				
7.	1. Memenuhi penilaian sikap 2. Memenuhi penilaian pengetahuan 3. Memenuhi penilaian keterampilan			✓	

**Penilaian secara umum (berilah tanda x)**

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:

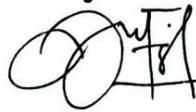
- a. Sangat baik
- ~~b.~~ Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

Catatan:

.....  
.....  
.....

Banda Aceh, 5 September 2018

Validator,



**(Juprisal S.Pd. I, M.Pd)**

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Materi** : Gerak Lurus  
**Kelas** : X  
**Kurikulum** : Kurikulum 2013 Revisi

**Petunjuk:**

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi rpp yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, di mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

**Skala penilaian**

1 = tidak valid

3 = valid

2 = kurang valid

4 = sangat valid

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	<b>FormatRPP</b>				
	1. Sesuai format kurikulum 2013				
	2. Kesesuaian penjabaran antara KD kedalam indikator			✓	
	3. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian KD				
	4. Kejelasan rumusan indikator				
2.	5. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang diperlukan				
	<b>Isi RPP</b>				
	1. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas			✓	
	2. Menggambarkan kesesuaian				

	<p>metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan</p> <p>3. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami</p>				
3.	<p><b>Bahasa</b></p> <p>1. Penggunaan bahasa ditinjau dari bahasa indonesia yang baku</p> <p>2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif</p> <p>3. Bahasa mudah dipahami</p>			✓	
4.	<p><b>Waktu</b></p> <p>1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran</p> <p>2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran</p>			✓	
5.	<p><b>Metode Penyajian</b></p> <p>1. Dukungan pendekatan dalam pencapaian indikator</p> <p>2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator</p> <p>3. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep</p>			✓	
6.	<p><b>Manfaat Lembar RPP</b></p> <p>1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran</p> <p>2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan belajar</p>			✓	
7.	<p><b>Instrumen Penilaian</b></p> <p>1. Memenuhi penilaian sikap</p> <p>2. Memenuhi penilaian pengetahuan</p> <p>3. Memenuhi penilaian keterampilan</p>			✓	

**Penilaian secara umum (berilah tanda x)**

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Kurang baik
- d. Tidak baik

**Catatan:**

.....  
.....  
.....

Banda Aceh, 5 September 2018

Validator



**(Samsul Bahri S.Pd., M.Pd)**

**LEMBAR VALIDASI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Materi** : Gerak Lurus  
**Kelas** : X  
**Kurikulum** : kurikulum 2013 Revisi

Petunjuk:

4. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi LKPD yang kami susun.
5. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, di mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
6. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

Skala penilaian

1 = tidak valid

3 = valid

2 = kurang valid

4 = sangat valid

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	<b>FormatLKPD</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Kemenarikan			√	
2.	<b>Isi LKPD</b> 1. isi sesuai dengan kurikulum RPP 2. kebenaran konsep dengan materi 3. sesuai urutan materi 4. sesuai dengan metode yang digunakan			√	
3.	<b>Bahasa dan Penulisan</b> 1. soal yang dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. menggunakan istilah-istilah yang mudah			√	

	dipahami				
	3. menggunakan bahasa ditinjau dari bahasa indonesia yang baku				

**Penilaian secara umum (berilah tanda x)**

Format Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini:

- e. Sangat baik
- f. Baik
- g. Kurang baik
- h. Tidak baik

Catatan:

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 5 September 2018

Validator

(Samsul Bahri S.Pd., M.Pd)

**LEMBAR VALIDASI  
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Materi** : Gerak Lurus  
**Kelas** : X  
**Kurikulum** : kurikulum 2013 Revisi

Petunjuk:

4. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi LKPD yang kami susun.
5. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, di mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
6. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

Skala penilaian

1 = tidak valid

2 = kurang valid

3 = valid

4 = sangat valid

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	<b>FormatLKPD</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Kemenarikan			√	
2.	<b>Isi LKPD</b> 1. isi sesuai dengan kurikulum RPP 2. kebenaran konsep dengan materi 3. sesuai urutan materi 4. sesuai dengan metode yang digunakan			√	
3.	<b>Bahasa dan Penulisan</b> 1. soal yang dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. menggunakan istilah-istilah yang mudah			√	

**VALIDASI INSTRUMEN ANGKET  
PENERAPAN STRATEGI *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* PADA  
PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X  
SMA AL – MUJADDID SABANG**

---

Petunjuk:

Berilah tanda silang (x) pada salah satu alternatif yang sesuai dengan penilaian anda, jika:

Skor 2 : Apabila pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1 : Apabila pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau kebalikannya.

Skor 0 : Apabila pernyataan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Nomor soal	Validasi		
	Skor 2	Skor 1	Skor 0
1	x		
2	x		
3	x		
4	x		
5	x		
6	x		
7	x		
8	x		
9	x		
10	x		
11	x		
12	x		
13	x		
14	x		
15	x		
16	x		

17	×		
18	×		
19	×		
20	×		

Banda Aceh, 5 September 2018

Validator,



**(Samsul Bahri S.Pd., M.Pd)**

**VALIDASI INSTRUMEN ANGKET  
PENERAPAN STRATEGI *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* PADA  
PEMBELAJARAN FISIKA MATERI GERAK LURUS UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS X  
SMA AL – MUJADDID SABANG**

---

Petunjuk:

Berilah tanda silang (x) pada salah satu alternatif yang sesuai dengan penilaian anda, jika:

Skor 2 : Apabila pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1 : Apabila pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau kebalikannya.

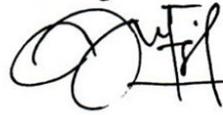
Skor 0 : Apabila pernyataan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Nomor soal	Validasi		
	Skor 2	Skor 1	Skor 0
1	X		
2	X		
3	X		
4	X		
5	X		
6	X		
7	X		
8	X		
9	X		
10	X		
11	X		
12	X		
13	X		
14	X		
15	X		
16	X		

17	X		
18	X		
19	X		
20	X		

**Banda Aceh, 5 September 2018**

**Validator,**



**(Juprisal S.Pd. I, M.Pd)**

## LEMBAR VALIDASI KEAKTIFAN PESERTA DIDIK

### A. Petunjuk

Berikan tanda silang (X) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu!

### B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang ditinjau	Skala penilaian
I	Format	
	1. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas <input checked="" type="checkbox"/> 2. Sebagian <b>besar</b> sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	2. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur <input checked="" type="checkbox"/> 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Tata letak seluruhnya sudah teratur
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama <input checked="" type="checkbox"/> 3. Seluruhnya sama
	4. Kesesuain antara fisik multi representasi dengan siswa	1. Tidak sesuai <input checked="" type="checkbox"/> 2. Sebagian sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Memiliki daya tarik	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa yang menarik <input checked="" type="checkbox"/> 3. Menarik
II	Bahasa	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami <input checked="" type="checkbox"/> 3. Dapat dipahami

Banda Aceh, 5 September 2018  
 Validator,

  
**(Samud Bahri S.pd., M.pd)**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### I. IDENTIFIKASI

Nama Sekolah : SMA Al-Mujaddid  
Kelas / Semester : X / Ganjil  
Mata Pelajaran : Fisika  
Topik : Gerak Lurus  
Alokasi Waktu :  $6 \times 45$  menit  
Tahun Pelajaran : 2018 / 2019

### II. KOMPETENSI INTI

<b>KI</b> :	Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
<b>KI</b> :	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### III. KOMPETENSI DASAR

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
3	Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan pengertian gerak.</li><li>2. Membedakan antara perpindahan dengan jarak tempuh.</li><li>3. Membedakan antara kecepatan dengan kelajuan.</li><li>4. Menerapkan persamaan terkait dengan GLB untuk memecahkan masalah sederhana.</li></ol>

		5. Menerapkan persamaan terkait dengan GLB untuk memecahkan masalah sederhana.
4	Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan bergerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan percobaan gerak lurus berubah beraturan.</li> <li>2. Menyajikan laporan hasil percobaan gerak lurus berubah beraturan.</li> </ol>

#### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing, siswa diharapkan dapat :		
1	Sikap	☞ Menunjukkan sikap : Bersyukur (Kesungguhan belajar), Jujur, Disiplin, Bertanggung Jawab, Bekerja Sama dan Aktif.
2	Pengetahuan	☞ Mengidentifikasi pengertian gerak
		☞ Menerapkan konsep-konsep dasar gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan
		☞ Mendemonstrasikan contoh-contoh gerak lurus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan media
		☞ Mengaplikasikan gerak lurus dan penerapan konsep mengenai besaran-besaran yang ada
3	Keterampilan	☞ Menjelaskan pengertian GLB dan GLBB serta contoh aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari
		☞ Menjelaskan konsep gerak lurus
		☞ Melakukan analisis kuantitatif untuk persoalan-persoalan gerak lurus sederhana dalam kehidupan sehari-hari

## V. MATERI POKOK

### GERAK LURUS

Pertemuan	Materi Pokok	Rincian Materi Pokok
I	❖ GERAK LURUS	<p><b>1. Pengertian gerak, jarak dan perpindahan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jika suatu benda berubah kedudukannya dalam selang waktu tertentu terhadap titik acuan, benda tersebut dikatakan sedang bergerak</li> <li>➤ Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu.</li> <li>➤ Perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu.</li> </ul> <p><b>2. Pengertian kelajuan dan kecepatan</b></p> <p>Laju rata-rata adalah jarak yang ditempuh benda sepanjang lintasannya dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut.</p> $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ <p>Dimana <math>\Delta x</math> adalah jarak.</p> <p>Kecepatan rata-rata adalah perpindahan dibagi dengan waktu tempuh.</p> $\bar{v} = \frac{\overline{\Delta x}}{\Delta t}$ <p>Dimana <math>\overline{\Delta x}</math> adalah perpindahan.</p>
II	❖ GERAK LURUS BERATURAN	<p><b>1. GLB (Gerak lurus beraturan)</b></p> <p>Gerak lurus beraturan yang disingkat dengan GLB merupakan nama dari suatu gerak benda yang memiliki kecepatan beraturan.</p>

	<p>❖ <b>GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN</b></p>	<p>Kecepatan beraturan adalah kecepatan yang besar dan arahnya tetap sehingga lintasannya pasti berupa garis lurus.</p> <p>Pesawat terbang yang sedang terbang pada ketinggian stabil dan kereta api pada jalan yang jauh dari stasiun akan bergerak relatif GLB. Disebut relatif GLB karena kecepatannya ada perubahan yang sangat kecil.</p> $s = v \cdot t$ <p>Keterangan :</p> <p>s = jarak (m)</p> <p>v = kecepatan (m/s)</p> <p>t = waktu (s)</p> <p><b>2. GLBB (Gerak Lurus Berubah Beraturan)</b></p> <p>Gerak ini memiliki kecepatan yang berubah secara beraturan dan lintasannya lurus. Contohnya adalah gerak pesawat saat akan take of maupun saat landing. Kecepatannya berubah secara beraturan, berarti pada gerak ini memiliki percepatan. Agar kecepatan berubah maka percepatannya harus tetap.</p> $v = v_0 + at$ $s = (v_0 + v_t) \cdot \frac{1}{2} t$ $= v_0 t + \frac{1}{2} at^2$ $= \frac{v_t^2 - v_0^2}{2a}$ <p>Keterangan :</p> <p>v<sub>0</sub> = kecepatan awal (m/s)</p>
--	---	---

		<p> <math>v</math> = kecepatan sesaat (m/s)  <math>a</math> = percepatan (m/s<sup>2</sup>)  <math>t</math> = selang waktu (s) </p> <p><b>3. Percepatan</b></p> <p>Percepatan dapat berharga positif atau negatif. Percepatan yang berharga negatif disebut perlambatan, misalnya pada gerak vertikal ke atas dan pada pengereman mobil yang sedang bergerak. Percepatan (acceleration = <math>a</math>) secara matematis dapat ditulis dengan persamaan berikut.</p> $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ <p>Keterangan :</p> <p><math>a</math> = percepatan (m/s<sup>2</sup>)  <math>\Delta v</math> = kecepatan (m/s)  <math>\Delta t</math> = selang waktu (s)</p>
--	--	--

## VI. STRATEGI PEMBELAJARAN

- a. Pendekatan : Pendekatan Saintifik
  - Strategi : Active Knowledge Sharing
  - Metode : Ceramah dan diskusi
- b. Media dan Alat Bantu
  1. Whiteboard
  2. Marker

3. Mobil-mobilan
  4. Stopwatch
  5. Meteran
  6. Bidang Miring
  7. Lembar Kerja (LKPD)
- c. Sumber Belajar
1. Buku FISIKA (Peminatan IPA) MEDIATAMA
  2. Buku FISIKA Kelas X karangan Sri Handayani
  3. Buku FISIKA Kelas X karangan Setya Nurachmandani
  4. Buku FISIKA Kelas X karangan Dudi Indrajit

## VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

### PERTEMUAN KE – 1.

Langkah Pembelajaran	Langkah Active Knowledge Sharing	Kegiatan Belajar (Aktivitas Guru)	Kompetensi yang dikembangkan	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>				<b>10 Menit</b>
➤ <b>Komunikasi</b>		➤ Guru mengucapkan salam ➤ Guru meminta salah satu siswa membuka dengan doa	➤ Menjawab salam ➤ Berdoa bersama ➤ Merespon kehadiran	
➤ <b>Motivasi</b>		➤ Guru mengecek kehadiran siswa	➤ Munculnya rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran	

<p>➤ <b>Apersepsi</b></p>		<p>➤ Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi dan memberikan gambaran tentang aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>➤ Siswa diingatkan tentang vektor yang pernah dipelajari sebelumnya</p> <p>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p>	<p>yang akan dipelajari</p> <p>➤ Sikap peduli dan perhatian pada guru, serta proses pembelajaran dan materi pelajaran yang akan dipelajari diikuti dengan sungguh-sungguh</p>	
<p><b>Kegiatan inti</b></p>				<p><b>105 Menit</b></p>
<p>➤ <b>Mengamati</b></p>	<p>➤ Menyiapkan sebuah daftar pertanyaan yang berkaitan</p>	<p>➤ Gurumengajukan/menunjukkan masalah kepada siswa yang terkait</p>	<p>➤ Memperhatikan gambar yang diberikan guru</p> <p>➤ Membaca</p>	

	<p>dengan materi pelajaran yang akan diajarkan</p> <p>➤ Meminta peserta didik menjawab pertanyaan</p>	<p>dengan gerak lurus</p> <p>➤ Guru membagi LKPD berkaitan dengan gerak dan besaran-besaran dari gerak dan meminta siswa membaca kemudian memahami isinya</p> <p>➤ Guru meminta menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKPD</p>	<p>mengenai pengertian gerak lurus yang terdapat pada LKPD</p> <p>➤ Menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKPD</p>	
<p>➤ <b>Menanya</b></p>		<p>➤ Guru meminta siswa untuk menanyakan apabila tidak memahami intruksi yang diberikan</p>	<p>➤ Membuat pertanyaan mengenai intruksi yang belum difahami</p>	
<p>➤ <b>Mengeksplorasi/Mengumpulkan informasi/</b></p>	<p>➤ Mengajak peserta didik mengumpulkan jawaban</p>	<p>➤ Guru mengajak peserta didik berkeliling ruangan, untuk</p>	<p>➤ Berkeliling ruangan, untuk mencari</p>	

<p><b>eksperimen</b></p>	<p>dari pertanyaan</p>	<p>mencari peserta didik lain yang dapat menjawab pertanyaan yang tidak dapat dijawabnya</p>	<p>peserta didik lain yang dapat menjawab pertanyaan yang tidak dapat dijawabnya</p>	
<p>➤ <b>Mengasosiasi/mengolah informasi</b></p>	<p>➤ Mengumpulkan peserta didik dan mengulas jawaban-jawaban</p>	<p>➤ Guru mendorong peserta didik untuk membantu sama lain</p> <p>➤ Guru mendorong peserta didik untuk membantu sama lain</p> <p>➤ Guru mengumpulkan kembali kelas penuh, dan mengulas jawaban – jawaban yang telah didapatkan peserta didik</p> <p>➤ Guru memberikan jawaban-jawaban yang tidak diketahui peserta didik</p>	<p>➤ Membantu satu sama lain</p> <p>➤ Mengulas jawaban– jawaban yang telah didapatkan bersama guru</p>	
<p>➤ <b>Mengomuni</b></p>		<p>➤ Guru</p>	<p>➤ Memperhatik</p>	

<b>kasikan</b>		menggunakan informasi yang telah dikerjakan oleh peserta didik sebagai jalan memperkenalkan dan menjelaskan topik-topik penting yang terdapat pada besaran-besaran gerak dikelas	an penjelasan topik-topik penting yang terdapat pada besaran-besaran gerak	
<b>Penutup</b>				<b>20 Menit</b>
<b>Diakhir pembelajaran diharapkan :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta perwakilan siswa menyimpulkan tentang pengertian gerak dan besaran-besaran pada gerak.</li> <li>➤ Guru memberikan tes kepada siswa</li> <li>➤ Guru memberikan tugas rumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengembangkan kemampuan pengetahuan dan keterampilan</li> <li>➤ Menumbuhkan rasa syukur kepada Tuhan atas segala hikmat yang telah diberikan, sehingga kita dapat</li> </ul>	

		(PR) ➤ Guru menyampaikan arahan untuk pertemuan selanjutnya ➤ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan meningkatkan sikap yang baik di rumah dan berdoa mengucap syukur atas pembelajaran fisika telah selesai.	mengakhiri pelajaran dengan baik, dan berdoa setelah selesai pembelajaran	
		Total Waktu		<b>135 Menit</b>

**PERTEMUAN KE – 2.**

<b>Langkah Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Belajar (Aktivitas Guru)</b>	<b>Kompetensi yang dikembangkan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>			<b>10 Menit</b>
➤ <b>Komunikasi</b>	➤ Guru	➤ Menjawab	

<p>➤ <b>Motivasi</b></p> <p>➤ <b>Apersepsi</b></p>		<p>mengucapkan salam</p> <p>➤ Guru meminta salah satu siswa membuka dengan doa</p> <p>➤ Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>➤ Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami GLBB dan GLB.</p> <p>➤ Siswa diingatkan tentang pengertian gerak dan besaran-besaran dalam gerak sebelumnya</p>	<p>salam</p> <p>➤ Merespon kehadiran</p> <p>➤ Munculnya rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari</p> <p>➤ Sikap peduli dan perhatian pada guru, serta proses pembelajaran dan materi pelajaran yang akan dipelajari diikuti dengan sungguh-sungguh</p>	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ul>		
<b>Kegiatan inti</b>				<b>105 Menit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Mengamati</b></li> <li>➤ <b>Menanya</b></li> <li>➤ <b>Mengeksplorasi/Mengumpulkan informasi/eksperimen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memberikan kartu indeks kepada tiap peserta didik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajukan/ menunjukkan masalah kepada siswa yang terkait dengan GLB dan GLBB</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menanyakan tentang GLB dan GLBB</li> <li>➤ Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok.</li> <li>➤ Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok.</li> <li>➤ Guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membaca mengenai GLB dan GLBB</li> <li>➤ Membuat pertanyaan mengenai GLB dan GLBB</li> <li>➤ Siswa duduk di masing-masing kelompok.</li> <li>➤ Siswa membaca LKPD yang telah diberikan guru.</li> <li>➤ Siswa</li> </ul>	

		<p>memerintahkan siswa melakukan percobaan sesuai yang tertera di dalam LKPD tentang GLBB.</p> <p>➤ Guru meminta peserta didik menuliskan informasi yang menurut mereka akurat tentang materi GLBB yang telah diperagakan</p> <p>➤ Guru meminta setiap kelompok berencar didalam kelas, untuk berbagi pendapat dan berdiskusi dengan kelompok lain tentang GLBB yang telah peserta didik tuliskan pada</p>	<p>melakukan percobaan dengan mengikuti arahan guru</p> <p>➤ Berencar didalam kelas, untuk berbagi pendapat dan berdiskusi tentang GLBB yang telah dituliskan pada LKPD.</p>	
	<p>➤ Berbagi pendapat tentang apa yang telah ditulis pada kartu</p>			

<p>➤ <b>Mengasosiasi/mengolah informasi</b></p> <p>➤ <b>Mengomunikasikan</b></p>	<p>➤ Membahas informasi yang berhasil dikumpulkan</p> <p>➤ Memberikan pertanyaan kepada peserta</p>	<p>LKPD tersebut</p> <p>➤ Guru mendorong peserta didik untuk menuliskan informasi kartu yang dikumpulkan oleh kelompok lain.</p> <p>➤ Guru mengumpulkan kembali peserta didik dikelompok mereka masing-masing</p> <p>➤ Guru membahas informasi yang telah dikumpulkan oleh semua kelompok mengenai GLBB</p> <p>➤ Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang</p>	<p>➤ Berkumpul kembali ditempat duduk masing-masing</p> <p>➤ Membahas informasi yang telah dikumpulkan mengenai GLBB</p> <p>➤ Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru</p>	
--	---	--	--	--

	didik	GLB dan GLBB untuk memperkuat pembahasan mengenai GLB dan GLBB		
<b>Penutup</b>				<b>20 Menit</b>
<b>Di akhir pembelajaran diharapkan :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa menyimpulkan tentang GLB dan GLBB</li> <li>➤ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan meningkatkan sikap yang baik di rumah.</li> <li>➤ Guru meminta salah seorang siswa untuk menutup pertemuan dengan doa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengembangkan kemampuan pengetahuan dan keterampilan</li> <li>➤ Menumbuhkan rasa syukur kepada Tuhan atas segala hikmat yang telah diberikan, sehingga kita dapat mengakhiri pelajaran dengan baik.</li> <li>➤ Siswa menutup dalam doa kegiatan pembelajaran fisika</li> </ul>	

	Total Waktu	<b>135 Menit</b>
--	-------------	----------------------

### VIII. PENILAIAN HASIL BELAJAR

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	<b>Aspek sikap</b>	a. Observasi b. Jurnal	☞ Rubrik Penilaian Sikap ☞ Catatan Informasi Siswa
2.	<b>Aspek pengetahuan</b>	a. Tes Tertulis b. Tes Lisan c. Penugasan	☞ Soal Pilihan Ganda dan Uraian ☞ Daftar Pertanyaan ☞ Pekerjaan Rumah
3.	<b>Aspek keterampilan</b>	a. Praktek/Unjuk Kerja b. Proyek c. Portofolio	☞ Rubrik Penilaian Keterampilan ☞ Daftar Cek /Skala Penilaian

*Catatan : Instrumen dan Pedoman Penskoran terlampir*

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIK.

# GERAK



## Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama Siswa :

Dalam LKPD ini kita akan mempelajari tentang Gerak Lurus. Istilah gerak sudah tidak asing lagi bagi kita. Setiap saat hampir dipastikan kita selalu melihat berbagai benda bahkan kita sendiri yang melakukan gerak. Misalnya, mobil bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seekor burung terbang dari satu dahan pohon ke dahan lainnya, atau kamu setiap hari berjalan dari rumah menuju ke sekolah. Gerak selalu dilakukan pada kehidupan sehari-hari.

# GERAK LURUS

## petunjukBelajar :

1. Bacalah secara cermat yang terdapat dalam dasar teori.
2. Bacalah buku-buku fisika SMA dan buku lain yang relevan dengan materigerak.
3. Tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas.

## A. DasarTeori

### a. Gerak, Jarak, dan Perpindahan

Jika suatu benda berubah kedudukannya dalam selang waktu tertentu terhadap titik acuan, benda tersebut dikatakan sedang bergerak. Suatu benda disebut bergerak lurus jika lintasannya berupa garis lurus. Ilmu yang mempelajari gerak tanpa memerhatikan penyebabnya disebut kinematika, sedangkan ilmu yang mempelajari gerak dengan memerhatikan atau melibatkan gaya sebagai penyebab benda berpindah disebut dinamika.

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu. Dalam ilmu Fisika, jarak dan panjang lintasan memiliki pengertian yang sama. Panjang lintasan dan jarak keduanya merupakan besaran skalar, yaitu besaran yang hanya memiliki besar saja. Sebagai contoh, anda berangkat dari rumah ke sekolah. Pada lintasan yang sama, jarak yang ditempuh dari rumah ke sekolah ketika Anda berangkat adalah sama dengan jarak yang ditempuh dari sekolah ke rumah ketika Anda pulang. Oleh karena jarak tidak memiliki arah, selalu bernilai positif. Dalam hal ini, jarak termasuk besaran skalar.

Perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu. Perpindahan merupakan besaran vektor sehingga selain memiliki besar juga memiliki arah. Oleh karena itu, perpindahan dapat berharga positif atau negatif.

Ucok berjalan dari titik A ke titik B sejauh 8 m, kemudian belok ke kanan sejauh 6 m dan berhenti di C. Total perjalanan yang ditempuh oleh Ucok adalah 8 meter ditambah 6 meter, yaitu 14 meter. Total perjalanan 14 meter disebut jarak yang ditempuh Ucok. Berbeda dengan jarak, perpindahan Ucok adalah sebagai berikut. Posisi mula-mula Ucok di titik A dan posisi akhirnya di titik C yang besarnya dapat dihitung dengan menggunakan rumus Pythagoras.

$$\begin{aligned} \text{Perpindahan Ucok} = AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{8^2 + 6^2} \\ &= \sqrt{64 + 36} \\ &= \sqrt{100} = 10 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi, Ucok mengalami perpindahan sejauh 10 m

#### b. Kelajuan dan Kecepatan

Sering terjadi kekeliruan dalam memahami pengertian kecepatan dan kelajuan. Dalam ilmu Fisika, kecepatan dan kelajuan memiliki makna berbeda. Kata kelajuan dalam bahasa Inggris adalah speed, sedangkan kecepatan adalah velocity. Kecepatan selalu berhubungan dengan perpindahan. Oleh karena perpindahan merupakan besaran vektor, kecepatan dapat bernilai positif atau negatif, bergantung pada arah perpindahan.

Kelajuan tidak berhubungan dengan perpindahan, melainkan berhubungan dengan jarak. Salah satu alat yang digunakan untuk mengukur kelajuan adalah speedometer pada kendaraan bermotor. Oleh karena jarak merupakan besaran skalar maka, kelajuan merupakan besaran skalar.

Laju rata-rata adalah jarak yang ditempuh benda sepanjang lintasannya dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut.

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \text{Dimana } \Delta x \text{ adalah jarak.}$$

Kecepatan rata-rata adalah perpindahan dibagi dengan waktu tempuh.

$$\bar{v} = \frac{\overline{\Delta x}}{\Delta t} \text{Dimana } \overline{\Delta x} \text{ adalah perpindahan.}$$

B. Latihan

Setelah membaca dan memahami dasar teori, cobalah kalian jawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa yang dimaksud dengan gerak, jarak, dan perpindahan ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Apa perbedaan antara jarak dan perpindahan ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Apa perbedaan antara kinematika dan dinamika ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Ada dua macam besarnya itu besaran scalar dan besaran vektor, maka jarak termasuk dalam besaran ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Sebuah meja dipindahkan dari kelas menuju ruang guru, kemudian dipindahkan kembali ke kelas. Apakah peristiwa tersebut termasuk ke dalam perpindahan ?

.....  
.....  
.....  
.....

6. Nikki berjalan dari titik A ke titik B sejauh 5 m, kemudian belok ke kanan sejauh 7 m dan berhenti di C. Total perjalanan yang ditempuh oleh Nikki adalah ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7. Nikki berjalandarititik P ke titik Q sejauh 5 m, kemudian belok ke kanan sejauh 7 m dan berhenti di R. Berapakah perpindahan yang terjadi ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8. Apa yang dimaksud dengan kecepatan dan kelajuan ?

.....  
.....  
.....  
.....

9. Apa yang membedakan kecepatan dan kelajuan ?

.....  
.....  
.....

10. Tuliskan persamaan yang terdapat pada kecepatan dan jelaskan persamaan tersebut ?

.....

.....

.....

.....

11. Tuliskan persamaan yang terdapat pada kelajuan dan jelaskan persamaan tersebut ?

.....

.....

.....

.....

12. Diantara kecepatan dan kelajuan, manakah yang berhubungan dengan perpindahan ?

.....

.....

13. Alat ukur yang mengukur kelajuan adalah ?

.....

.....

14. Mobil berjalan dengan waktu 10 s dan jarak yang ditempuh sepanjang 30 m. Berapakah kecepatan mobil tersebut ?

.....

.....

.....

.....

15. Nikki pergi ke sekolah menggunakan sepeda motor dengan mengalami perpindahan 60 m dan waktu untuk menempuh perpindahan tersebut adalah 30 s. Berapakah kelajuan yang diperoleh Nikki saat pergi ke sekolah ?

.....

.....

.....

.....

# GERAK



Dalam LKPD ini kita akan mempelajari tentang Gerak Lurus. Istilah gerak sudah tidak asing lagi bagi kita. Setiap saat hampir dipastikan kita selalu melihat berbagai benda bahkan kita sendiri yang melakukan gerak. Misalnya, mobil bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seekor burung terbang dari satu dahan pohon ke dahan lainnya, atau kamu setiap hari berjalan dari rumah menuju ke sekolah. Gerak selalu dilakukan pada kehidupan sehari-hari.

## tembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN

### Petunjuk Belajar :

4. Bacalah secara cermat petunjuk dan langkah-langkah sebelum melakukan kegiatan.
5. Bacalah buku-buku fisika SMP dan buku lain yang relevan dengan materi gerak.
6. Tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas.

### B. Dasar Teori

Gerak lurus berubah beraturan adalah gerak lurus yang mempunyai percepatan tetap, atau dengan kata lain gerak yang kecepatannya berubah terhadap waktu secara tetap. Dalam gerak lurus ini akan berlaku hubungan antara percepatan.

Kecepatan dan jarak yang ditempuh dalam waktu  $t$  detik, sebagai berikut :

$$S_t = V_0 \cdot t + at^2$$

$$V_t = V_0 + at$$

### C. Tujuan Percobaan

Setelah melakukan percobaan ini, siswa diharapkan mampu :

1. Mengetahui hubungan waktu dan jarak pada lintasan bidang miring.
2. Mencari besar percepatan dan kecepatan akhir dari mobil.

### D. Alat dan Bahan

1. Mobil-mobilan
2. Bidang Miring

3. Stopwatch
4. Meteran

D. Cara Kerja

1. Ukurlah tinggi bidang miring hingga 10 cm.
2. Ukurlah panjang bidang miring 60 cm dari titik nol di puncak bidang miring.
3. Lepaskan kelereng untuk panjang 60 cm dan catatlah waktunya. Lalu ulangi sebanyak 3 kali.
4. Ulangi percobaan diatas untuk panjang rel 70cm.

NO	Tinggi Bidang Miring	Jarak (cm)	Waktu ( s )			Waktu rata-rata ( s )
			t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	
1	10 cm	60 cm				
2	10 cm	70 cm				







LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
Pendahuluan				
a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran				
b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran				
c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi				
Kegiatan Inti				
a. Siswa membaca LKPD yang diberikan oleh guru				
b. Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKPD				
c. Siswa berkeliling ruangan, untuk mencari jawaban – jawaban yang tidak diketahui dari siswa lain				
d. Siswa saling membantu satu sama lain untuk menjawab pertanyaan				
e. Siswa mengulas jawaban-jawaban yang telah didapatkan bersama guru				
f. Siswa bertanya jawaban-				



LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
Pendahuluan				
a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran				
b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran				
c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi				
Kegiatan Inti				
a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru				
b. Siswa duduk di kelompok yang telah dibagikan oleh guru				
c. Siswa membaca LKPD yang telah diberikan oleh guru				
d. Siswa memperhatikan dan membantu percobaan yang dilakukan oleh guru				
e. Siswa menulis informasi/data yang telah didapatkan pada lembar LKPD				
f. Setiap kelompok berpencah di dalam kelas, untuk berdiskusi/berbagi pendapat mengenai percobaan yang telah dilakukan				
g. Siswa kembali berkumpul pada kelompoknya masing-masing				
h. Perwakilan siswa mempresentasikan				



## LEMBAR OBSERVASI

No	Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran				
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran				
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi				
	d. Siswa menempati kelompok				
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru				
	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami				
	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru				
	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok				

	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok				
3	Penutup a. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran				

Sabang, ..... Oktober 2018  
Pengamat Observasi

(            )

## ANGKET RESPON SISWA

### Terhadap Kegiatan Pembelajaran Dengan Strategi Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Keaktifan Dalam Materi Gerak Lurus

NAMA SEKOLAH :

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

JENIS KELAMIN :

PETUNJUK !

1. Jawablah pertanyaan - pertanyaan di bawah ini sesuai dengan pendapat atau pendirianmu.
2. Jawablah pertanyaan- pertanyaan tersebut dengan jujur, karena tidak berpengaruh pada penilaian pelajaran ini.
3. Berilah tanda cek (√) pada pilihan jawabanmu untuk masing-masing pertanyaan.
4. Keempat pilihan jawaban tersebut adalah :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Untuk Penilaian

SS diberi skor : 4

S diberi skor : 3

TS diberi skor : 2

STS diberi skor : 1

5. Usahakan setiap pertanyaan terjawab dan tidak ada yang kosong.
6. Semua jawaban dianggap benar.
7. Jawaban yang kamu berikan akan dijamin kerahasiaannya.
8. Kejujuran yang kamu berikan merupakan salah satu keberhasilan penelitian ini.

Jawablah Pertanyaan Berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti Pelajaran Fisika				
2.	Pengajaran Fisika pada materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> sangat menarik dan tidak membosankan				
3.	Konsep dan persamaan pada pembelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> lebih dapat saya fahami				
4.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih merasa mudah mengingat materi pelajaran gerak lurus				
5.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru				
6.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk berprestasi				
7.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru				
8.	Saya bosan mengikuti pelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi				

	Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i>				
9.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih dihargai dalam mengeluarkan pendapat				
10	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya dapat belajar bersama teman dengan lebih baik				
11	Saya merasa bahwa Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat membangun hubungan yang lebih baik antar sesama teman				
12	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain				
13	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih berani mengeluarkan pendapat				
14	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman				
15	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat menjelaskan pengertian gerak				
16	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menyebutkan dan menjelaskan besaran-besaran yang terdapat dalam gerak lurus				
17	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active</i>				

	<i>Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menjelaskan perbedaan antara GLB dan GLBB				
18	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat memberikan contoh-contoh yang terdapat pada materi gerak lurus				
19	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih dapat menunjukkan masalah-masalah penting dalam materi gerak lurus				
20	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mampu menghubungkan konsep gerak lurus terhadap kehidupan sehari-hari				

## ANGKET RESPON SISWA

### Terhadap Kegiatan Pembelajaran Dengan Strategi Active Knowledge Sharing

### Untuk Meningkatkan Keaktifan Dalam Materi Gerak Lurus

NAMA SEKOLAH : Pesantren Terpadu Almujaaddid

NAMA SISWA : Sakinah Alfarina

KELAS : X

NO. ABSEN : 18

JENIS KELAMIN : Perempuan

#### PETUNJUK !

1. Jawablah pertanyaan - pertanyaan di bawah ini sesuai dengan pendapat atau pendirianmu.
2. Jawablah pertanyaan- pertanyaan tersebut dengan jujur, karena tidak berpengaruh pada penilaian pelajaran ini.
3. Berilah tanda cek (✓) pada pilihan jawabanmu untuk masing-masing pertanyaan.
4. Keempat pilihan jawaban tersebut adalah :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

#### Untuk Penilaian

SS diberi skor : 4

S diberi skor : 3

TS diberi skor : 2

STS diberi skor : 1

5. Usahakan setiap pertanyaan terjawab dan tidak ada yang kosong.
6. Semua jawaban dianggap benar.
7. Jawaban yang kamu berikan akan dijamin kerahasiaannya.
8. Kejujuran yang kamu berikan merupakan salah satu keberhasilan penelitian ini.

Jawablah Pertanyaan Berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti Pelajaran Fisika		✓		
2.	Pengajaran Fisika pada materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> sangat menarik dan tidak membosankan	✓			
3.	Konsep dan persamaan pada pembelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> lebih dapat saya fahami		✓		
4.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih merasa mudah mengingat materi pelajaran gerak lurus		✓		
5.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru		✓		
6.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk berprestasi	✓			
7.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru		✓		
8.	Saya bosan mengikuti pelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i>			✓	
9.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih dihargai dalam mengeluarkan pendapat		✓		
10.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya dapat belajar bersama teman dengan lebih baik	✓			
11.	Saya merasa bahwa Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge</i>				

	<i>Sharing</i> dapat membangun hubungan yang lebih baik antar sesama teman	✓			
12.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain	✓			
13.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih berani mengeluarkan pendapat		✓		
14.	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman	✓			
15.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat menjelaskan pengertian gerak		✓		
16.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menyebutkan dan menjelaskan besaran-besaran yang terdapat dalam gerak lurus		✓		
17.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menjelaskan perbedaan antara GLB dan GLBB	✓			
18.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat memberikan contoh-contoh yang terdapat pada materi gerak lurus		✓		
19.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih dapat menunjukkan masalah-masalah penting dalam materi gerak lurus		✓		
20.	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mampu menghubungkan konsep gerak lurus terhadap kehidupan sehari-hari	✓			

LEMBAR OBSERVASI

No	Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran			✓	
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran		✓		
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi		✓		
	d. Siswa menempati kelompok			✓	
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru			✓	
	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami			✓	
	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru		✓		
	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok			✓	
	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓	

LEMBAR OBSERVASI

No	Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran			✓	
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran			✓	
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi			✓	
	d. Siswa menempati kelompok			✓	
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru			✓	
	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami		✓		
	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru			✓	
	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok			✓	
	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓	

3	Penutup				
	a. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran			✓	

Sabang, ..... Oktober 2018  
Pengamat Observasi



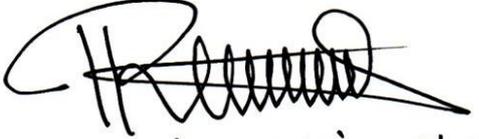
Rahmad Zulfadli, S.Pd.

LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
Pendahuluan				
a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran			✓	
b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran				✓
c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi				✓
Kegiatan Inti				
a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru			✓	
b. Siswa duduk di kelompok yang telah dibagikan oleh guru				✓
c. Siswa membaca LKPD yang telah diberikan oleh guru				✓
d. Siswa memperhatikan dan membantu percobaan yang dilakukan oleh guru				✓
e. Siswa menulis informasi/data yang telah didapatkan pada lembar LKPD				✓
f. Setiap kelompok berpenalar didalam kelas, untuk berdiskusi/berbagi pendapat mengenai percobaan yang telah dilakukan				✓
g. Siswa kembali berkumpul pada kelompoknya masing-masing				✓
h. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil yang telah didapatkan				✓

Penutup				
a. Siswa menyimpulkan hasil percobaan yang telah didapatkan dan materi yang telah diajarkan				✓

Sabang, ..... Oktober 2018  
Pengamat Observasi

  
(Rahmad Zulfadli, S.Pd.1

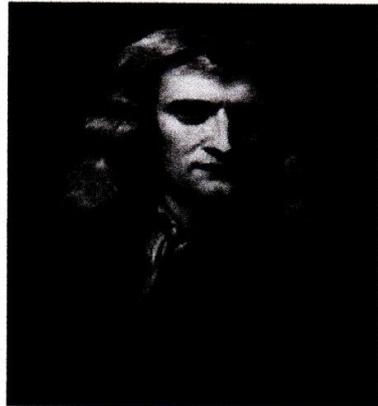
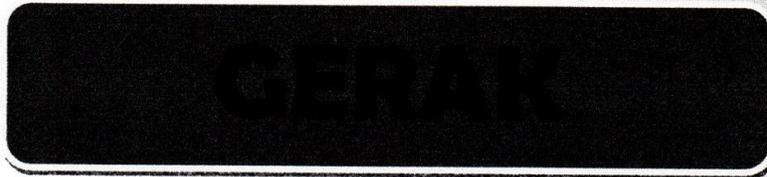
LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Aspek Yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
Pendahuluan				
a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran				✓
b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran				✓
c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi			✓	
Kegiatan Inti				
a. Siswa membaca LKPD yang diberikan oleh guru				✓
b. Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKPD			✓	
c. Siswa berkeliling ruangan, untuk mencari jawaban – jawaban yang tidak diketahui dari siswa lain		✓		
d. Siswa saling membantu satu sama lain untuk menjawab pertanyaan		✓		
e. Siswa mengulas jawaban-jawaban yang telah didapatkan bersama guru				
f. Siswa bertanya jawaban-jawaban yang tidak diketahui			✓	
g. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami			✓	

Penutup				
a. Siswa menyimpulkan tentang jawaban-jawaban yang telah didapatkan				

Sabang, ..... Oktober 2018  
Pengamat Observasi

( )



Dalam LKPD ini kita akan mempelajari tentang Gerak Lurus. Istilah gerak sudah tidak asing lagi bagi kita. Setiap saat hampir dipastikan kita selalu melihat berbagai benda bahkan kita sendiri yang melakukan gerak. Misalnya, mobil bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seekor burung terbang dari satu dahan pohon ke dahan lainnya, atau kamu setiap hari berjalan dari rumah menuju ke sekolah. Gerak selalu dilakukan pada kehidupan sehari-hari.

**Lembar Kerja  
Peserta Didik  
(LKPD)**

Nama kelompok :

Anggota kelompok :

1. Raditya bacdareta
2. Tomi Gunawan
3. Hardiansyah
4. M. Ridha
5. Nanda A
6. Fajriansyah
7. Rizal Alvi

## GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN

### Detunjuk Belajar :

1. Berilah contoh gerak lurus beraturan dan jelaskan hubungannya dengan materi gerak.
3. Tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas.

### A. Dasar Teori

Gerak lurus berubah beraturan adalah gerak lurus yang mempunyai percepatan tetap, atau dengan kata lain gerak yang kecepatannya berubah terhadap waktu secara tetap. Dalam gerak lurus ini akan berlaku hubungan antara percepatan,

Kecepatan dan jarak yang ditempuh dalam waktu  $t$  detik, sebagai berikut :

$$S_t = V_0 \cdot t + at^2$$

$$V_t = V_0 + at$$

### B. Tujuan Percobaan

Setelah melakukan percobaan ini, siswa diharapkan mampu :

1. Mengetahui hubungan waktu dan jarak pada lintasan bidang miring.
2. Mencari besar percepatan dan kecepatan akhir dari mobil.

### C. Alat dan Bahan

1. Mobil-mobilan
2. Bidang Miring

E. Pembahasan

Setelah melakukan percobaan tersebut, cobalah kalian bahas pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Hitunglah percobaan mobil-mobilan dari percobaan !

$$\text{Dik : } V_1 = \frac{s}{t}$$

$$= \frac{60}{3,2}$$

$$= 18,37$$

$$V_2 = \frac{s}{t}$$

$$= \frac{70}{9,1}$$

$$= 17,07$$

$$a = \frac{V_2 - V_1}{t_2 - t_1}$$

$$= \frac{18,75 - 0}{3,2}$$

$$= 5,85 \text{ m/s}^2$$

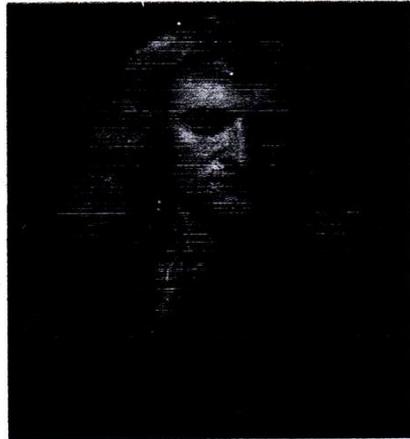
$$a = \frac{V_2 - V_1}{t_2 - t_1}$$

$$= \frac{17,07}{9,1}$$

$$= 1,87 \text{ m/s}^2$$

Kecepatan = m/s





Dalam LKPD ini kita akan mempelajari tentang Gerak Lurus. Istilah gerak sudah tidak asing lagi bagi kita. Setiap saat hampir dipastikan kita selalu melihat berbagai benda bahkan kita sendiri yang melakukan gerak. Misalnya, mobil bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seekor burung terbang dari satu dahan pohon ke dahan lainnya, atau kamu setiap hari berjalan dari rumah menuju ke sekolah. Gerak selalu dilakukan pada kehidupan sehari-hari.

**Lembar Kerja  
Deserta Didik  
(LKPD)**

Nama kelompok: Jofisa  
Nama Siswa: U. Fadhil Fadi  
U. Ridha  
Nanda aulia  
Teuku Fajriansyah

# GERAK LURUS

## Daftar Isi Pelajar :

### A. Dasar Teori

#### a. Gerak, Jarak, dan Perpindahan

Jika suatu benda berubah kedudukannya dalam selang waktu tertentu terhadap titik acuan, benda tersebut dikatakan sedang bergerak. Suatu benda disebut bergerak lurus jika lintasannya berupa garis lurus.

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu. Dalam ilmu Fisika, jarak dan panjang lintasan memiliki pengertian yang sama. Panjang lintasan dan jarak keduanya merupakan besaran scalar, yaitu besaran yang hanya memiliki besar saja.

Perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu. Perpindahan merupakan besaran vektor sehingga selain memiliki besar juga memiliki arah. Oleh karena itu, perpindahan dapat berharga positif atau negatif.

#### Rumus phy-tagoras.

$$\text{Perpindahan} = AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

#### b. Kelajuan dan Kecepatan

Laju rata-rata  $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$  Dimana  $\Delta x$  adalah jarak.

Kecepatan rata-rata  $\bar{v} = \frac{\Delta \bar{x}}{\Delta t}$  Dimana  $\Delta \bar{x}$  adalah perpindahan.

## B. Latihan

Setelah membaca dan memahami dasar teori, cobalah kalian jawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa yang dimaksud dengan gerak, jarak, dan perpindahan?

Gerak  $\Rightarrow$  Perubahan kedudukan benda terhadap titik acuannya.

Jarak  $\Rightarrow$  lintasan total ~~jarak~~

Perpindahan  $\Rightarrow$  Perubahan kedudukan setelah bergerak.

2. Apa perbedaan antara jarak dan perpindahan?

Jarak adalah lintasan total sedangkan

Perpindahan adalah perubahan kedudukan setelah bergerak.

3. Apa perbedaan antara kinematika dan dinamika?

Kinematika  $\Rightarrow$  Ilmu yang mempelajari gerak tanpa memperhatikan penyebabnya.

Dinamika  $\Rightarrow$  Ilmu yang mempelajari gerak dengan memperhatikan penyebabnya yaitu gaya.

4. Ada dua macam besaran yaitu besaran skalar dan besaran vektor, maka jarak termasuk dalam besaran?

Jarak termasuk dalam besaran skalar

5. Sebuah meja dipindahkan dari kelas menuju ruang guru, kemudian dipindahkan kembali ke kelas. Apakah peristiwa tersebut termasuk ke dalam perpindahan ?

~~Ya~~ Tidak

6. Nikki berjalan dari titik A ke titik B sejauh 5 m, kemudian belok ke kanan sejauh 7 m dan berhenti di C. Total perjalanan yang ditempuh oleh Nikki adalah ?

7. Nikki berjalan dari titik P ke titik Q sejauh 5 m, kemudian belok ke kanan sejauh 7 m dan berhenti di R. Berapakah perpindahan yang terjadi ?

8. Apa yang dimaksud dengan kecepatan dan kelajuan ?

9. Apa yang membedakan kecepatan dan kelajuan ?

10. Tuliskan persamaan yang terdapat pada kecepatan dan jelaskan persamaan tersebut ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

11. Tuliskan persamaan yang terdapat pada kelajuan dan jelaskan persamaan tersebut ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

12. Diantara kecepatan dan kelajuan, manakah yang berhubungan dengan perpindahan ?

.....  
.....

13. Alat ukur yang mengukur kelajuan adalah ?

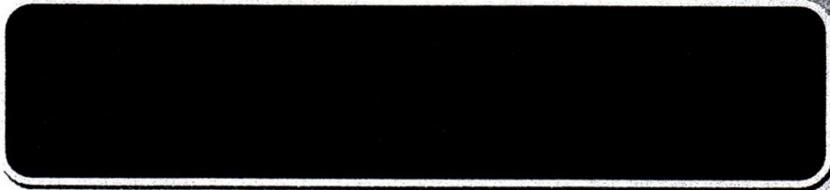
.....  
.....

14. Mobil berjalan dengan waktu 10 s dan jarak yang ditempuh sepanjang 30 m. Berapakah kecepatan mobil tersebut ?

.....  
.....  
.....  
.....

15. Nikki pergi ke sekolah menggunakan sepeda motor dengan mengalami perpindahan 60 m dan waktu untuk menempuh perpindahan tersebut adalah 30 s. Berapakah kelajuan yang diperoleh Nikki saat pergi ke sekolah ?

.....  
.....  
.....



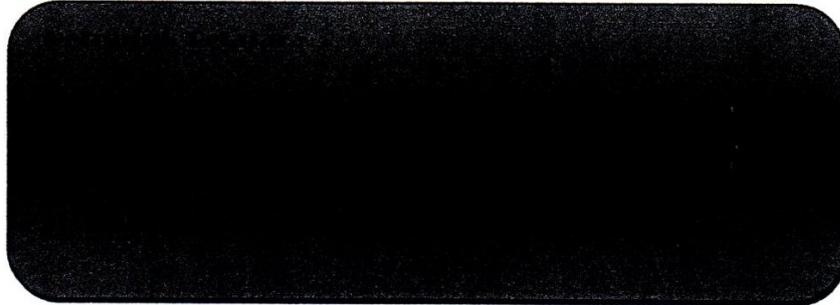
Dalam LKPD ini kita akan mempelajari tentang Gerak Lurus. Istilah gerak sudah tidak asing lagi bagi kita. Setiap saat hampir dipastikan kita selalu melihat berbagai benda bahkan kita sendiri yang melakukan gerak. Misalnya, mobil bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seekor burung terbang dari satu dahan pohon ke dahan lainnya, atau kamu setiap hari berjalan dari rumah menuju ke sekolah. Gerak selalu dilakukan pada kehidupan sehari-hari.

**Lembar Kerja  
Deserta Didik  
(LKPD)**

Nama Siswa :

1. Chairul Nisa Nasny
2. Fitri Ramadhani
3. Khairatul ula
4. Sakinah Alfarina
5. Ulma Rahmah Kurniawan

## GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN



### A. Dasar Teori

Gerak lurus berubah beraturan adalah gerak lurus yang mempunyai percepatan tetap, atau dengan kata lain gerak yang kecepatannya berubah terhadap waktu secara tetap. Dalam gerak lurus ini akan berlaku hubungan antara percepatan.

Kecepatan dan jarak yang ditempuh dalam waktu  $t$  detik, sebagai berikut :

$$S_t = V_0 \cdot t + at^2$$

$$V_t = V_0 + at$$

### B. Tujuan Percobaan

Setelah melakukan percobaan ini, siswa diharapkan mampu :

1. Mengetahui hubungan waktu dan jarak pada lintasan bidang miring.
2. Mencari besar percepatan dan kecepatan akhir dari mobil.

### C. Alat dan Bahan

1. Mobil - mobilan
2. Bidang Miring

3. Stopwatch

4. Meteran

D. Cara Kerja

1. Ukurlah tinggi bidang miring hingga 10 cm.
2. Ukurlah panjang bidang miring 60 cm dari titik nol di puncak bidang miring.
3. Lepaskan mobil-mobilan untuk panjang <sup>70</sup> 60 cm dan catatlah waktunya. Lalu ulangi sebanyak 2 kali. <sub>10</sub>
4. Ulangi percobaan diatas untuk panjang rel 70 cm.

NO	Tinggi Bidang Miring	Jarak (cm)	Waktu (s)			Waktu rata-rata (s)
			t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	
1	10 cm	60 cm	1,7 s	1,6 s	1,1 s	4,4 s
2	10 cm	70 cm	1,7 s	2,0 s	2,1 s	5,8 s

E. Pembahasan

Setelah melakukan percobaan tersebut, cobalah kalian bahas pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Hitunglah percepatan mobil-mobilan dari percobaan !

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

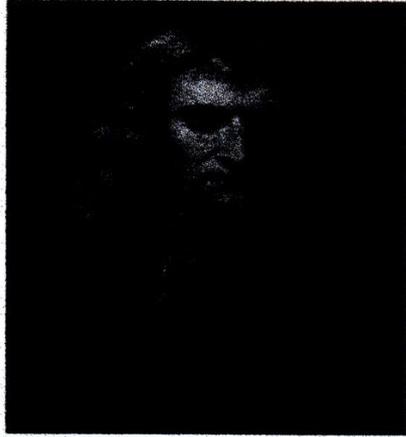
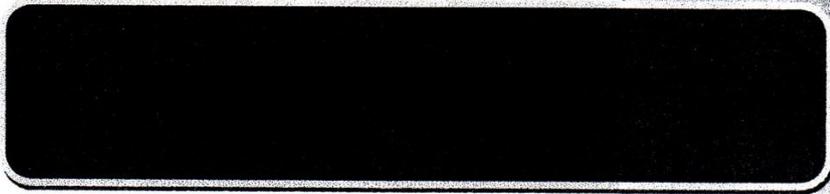
$$v_1 = \frac{s}{t} = \frac{60}{4,4} = 13,6$$

$$v_2 = \frac{s}{t} = \frac{70}{5,8} = 12,0$$

$$a_1 = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{12,0 - 0}{4,4 - 0} = 3,06 \text{ m/s}^2$$

$$a_2 = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{12,0 - 0}{5,8 - 0} = 2,06 \text{ m/s}^2$$





**Lembar Kerja  
Deserta Didik  
(LKPD)**

Nama Siswa : ANNIS FADILAH

Dalam LKPD ini kita akan mempelajari tentang Gerak Lurus. Istilah gerak sudah tidak asing lagi bagi kita. Setiap saat hampir dipastikan kita selalu melihat berbagai benda bahkan kita sendiri yang melakukan gerak. Misalnya, mobil bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seekor burung terbang dari satu dahan pohon ke dahan lainnya, atau kamu setiap hari berjalan dari rumah menuju ke sekolah. Gerak selalu dilakukan pada kehidupan sehari-hari.

# GERAK LURUS

## A. Dasar Teori

### a. Gerak, Jarak, dan Perpindahan

Jika suatu benda berubah kedudukannya dalam selang waktu tertentu terhadap titik acuan, benda tersebut dikatakan sedang bergerak. Suatu benda disebut bergerak lurus jika lintasannya berupa garis lurus. Ilmu yang mempelajari gerak tanpa memerhatikan penyebabnya disebut kinematika, sedangkan ilmu yang mempelajari gerak dengan memerhatikan atau melibatkan gaya sebagai penyebab benda berpindah disebut dinamika.

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu. Dalam ilmu Fisika, jarak dan panjang lintasan memiliki pengertian yang sama. Panjang lintasan dan jarak keduanya merupakan besaran skalar, yaitu besaran yang hanya memiliki besar saja. Sebagai contoh, anda berangkat dari rumah ke sekolah. Pada lintasan yang sama, jarak yang ditempuh dari rumah ke sekolah ketika Anda berangkat adalah sama dengan jarak yang ditempuh dari sekolah ke rumah ketika Anda pulang. Oleh karena jarak tidak memiliki arah, selalu bernilai positif. Dalam hal ini, jarak termasuk besaran skalar.

Perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu. Perpindahan merupakan besaran vektor sehingga selain memiliki besar juga memiliki arah. Oleh karena itu, perpindahan dapat berharga positif atau negatif.

Ucok berjalan dari titik A ke titik B sejauh 8 m, kemudian belok ke kanan sejauh 6 m dan berhenti di C. Total perjalanan yang ditempuh oleh Ucok adalah 8 meter ditambah 6 meter, yaitu 14 meter. Total perjalanan 14 ini disebut jarak yang ditempuh Ucok. Berbeda dengan jarak, perpindahan Ucok adalah sebagai berikut. Posisi mula-mula Ucok di titik A dan posisi akhirnya dititik C yang besarnya dapat dihitung dengan menggunakan rumus phy-tagoras.

$$\begin{aligned}
 \text{Perpindahan Ucok} = AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\
 &= \sqrt{8^2 + 6^2} \\
 &= \sqrt{64^2 + 36^2} \\
 &= \sqrt{100} = 10 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi, Ucok mengalami perpindahan sejauh 10 m

#### b. Kelajuan dan Kecepatan

Sering terjadi kekeliruan dalam memahami pengertian kecepatan dan kelajuan. Dalam ilmu Fisika, kecepatan dan kelajuan memiliki makna berbeda. Kata kelajuan dalam bahasa Inggris adalah speed, sedangkan kecepatan adalah velocity. Kecepatan selalu berhubungan dengan perpindahan. Oleh karena perpindahan merupakan besaran vektor, kecepatan dapat bernilai positif atau negatif, bergantung pada arah perpindahan.

Kelajuan tidak berhubungan dengan perpindahan, melainkan berhubungan dengan jarak. Salah satu alat yang digunakan untuk mengukur kelajuan adalah speedometer pada kendaraan bermotor. Oleh karena jarak merupakan besaran skalar maka, kelajuan merupakan besaran skalar.

Laju rata-rata adalah jarak yang ditempuh benda sepanjang lintasannya dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut.

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \quad \text{Dimana } \Delta x \text{ adalah jarak.}$$

Kecepatan rata-rata adalah perpindahan dibagi dengan waktu tempuh.

$$\bar{v} = \frac{\overline{\Delta x}}{\Delta t} \quad \text{Dimana } \overline{\Delta x} \text{ adalah perpindahan.}$$

## B. Latihan

Setelah membaca dan memahami dasar teori, cobalah kalian jawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa yang dimaksud dengan gerak, jarak, dan perpindahan?

- Gerak adalah suatu benda berubah kedudukannya dalam selang waktu terhadap titik acuan.
- Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu.
- Perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu.

2. Apa perbedaan antara jarak dan perpindahan?

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu. dan perpindahan adalah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu.

3. Apa perbedaan antara kinematika dan dinamika?

- kinematika adalah ilmu yang mempelajari gerak tanpa memerhatikan penyebabnya.
- Dinamika adalah ilmu yang mempelajari gerak dengan memerhatikan atau melibatkan gaya sebagai penyebab benda berpindah.

4. Ada dua macam besaran yaitu besaran skalar dan besaran vektor, maka jarak termasuk dalam besaran?

besaran skalar

5. Sebuah meja dipindahkan dari kelas menuju ruang guru, kemudian dipindahkan kembali ke kelas. Apakah peristiwa tersebut termasuk ke dalam perpindahan ?

Ya, peristiwa tersebut termasuk ke dalam perpindahan.

~~X~~ tidak

6. Nikki berjalan dari titik A ke titik B sejauh 5 m, kemudian belok ke kanan sejauh 7 m dan berhenti di C. Total perjalanan yang ditempuh oleh Nikki adalah ?

Total perjalanan yang ditempuh Nikki adalah 12 m

7. Nikki berjalan dari titik P ke titik Q sejauh 5 m, kemudian belok ke kanan sejauh 7 m dan berhenti di R. Berapakah perpindahan yang terjadi ?

$$\begin{aligned} \text{Perpindahan Nikki} &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 7^2} \\ &= \sqrt{25 + 49} \\ &= \sqrt{74} \end{aligned}$$

8. Apa yang dimaksud dengan kecepatan dan kelajuan ?

- kecepatan adalah perpindahan suatu benda
- kelajuan adalah jarak suatu benda

9. Apa yang membedakan kecepatan dan kelajuan ?

Kalau kecepatan berhubungan dengan perpindahan, dan kalau kelajuan berhubungan dengan jarak.

10. Tuliskan persamaan yang terdapat pada kecepatan dan jelaskan persamaan tersebut ?

kecepatan sama dengan perpindahan, sama-sama termasuk besaran vektor

11. Tuliskan persamaan yang terdapat pada kelajuan dan jelaskan persamaan tersebut ?

kelajuan sama dengan jarak, sama-sama termasuk besaran skalar

12. Diantara kecepatan dan kelajuan, manakah yang berhubungan dengan perpindahan ?

kecepatan

13. Alat ukur yang mengukur kelajuan adalah ?

Speedometer

14. Mobil berjalan dengan waktu 10 s dan jarak yang ditempuh sepanjang 30 m. Berapakah ~~kecepatan~~ <sup>kelajuan</sup> mobil tersebut ?

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

$$v = \frac{10}{30} = 0,3$$

15. Nikki pergi ke sekolah menggunakan sepeda motor dengan mengalami perpindahan 60 m dan waktu untuk menempuh perpindahan tersebut adalah 30 s. Berapakah ~~kecepatan~~ <sup>kelajuan</sup> yang diperoleh Nikki saat pergi ke sekolah ?

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{60}{30} = 2$$

1/2

Kelas Eksperimen pertemuan 1

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Pendahuluan d. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	4	4	4	4
	e. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	4	4	3	3,6
	f. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	3	3	2	2,6
2	Kegiatan Inti h. Siswa membaca LKPD yang diberikan oleh guru	4	4	4	4
	i. Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKPD	3	4	3	3,3
4	j. Siswa berkeliling ruangan, untuk mencari jawaban – jawaban yang tidak diketahui dari siswa lain	3	2	2	2,3
5	k. Siswa saling membantu satu sama lain untuk menjawab pertanyaan	2	2	3	2,3
6	l. Siswa mengulas jawaban-jawaban yang telah didapatkan bersama guru	4	3	3	3,3
3	m. Siswa bertanya jawaban-jawaban yang tidak diketahui	3	3	3	3
	n. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami	3	3	3	3
7	Penutup b. Siswa menyimpulkan tentang jawaban-jawaban yang telah didapatkan	3	3	3	3

Kelas Eksperimen pertemuan 2

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
1	Pendahuluan d. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	3	3	4	3,3
	e. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	4	3	3	3,3
	f. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	4	4	3	3,6
	Kegiatan Inti i. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru	3	3	3	3
2	j. Siswa duduk di kelompok yang telah dibagikan oleh guru	4	4	4	4
	k. Siswa membaca LKPD yang telah diberikan oleh guru	4	3	4	3,6
	l. Siswa memperhatikan dan membantu percobaan yang dilakukan oleh guru	4	4	4	4
4	m. Siswa menulis informasi/data yang telah didapatkan pada lembar LKPD	4	3	4	3,6
5	n. Setiap kelompok berpencar didalam kelas, untuk berdiskusi/berbagi pendapat mengenai percobaan yang telah dilakukan	4	4	4	4
	o. Siswa kembali berkumpul pada kelompoknya masing-masing	4	3	3	3,3
6	p. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil yang telah didapatkan	4	4	3	3,6
7	Penutup b. Siswa menyimpulkan hasil percobaan yang telah didapatkan dan materi yang telah diajarkan	4	3	3	3,3

Kelas Kontrol pertemuan 1

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
<b>1</b>	Pendahuluan a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	3	3	3	3
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	3	3	3	3
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	3	3	2	2,6
	d. Siswa menempati kelompok	3	3	2	2,6
	Kegiatan Inti a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru	3	2	3	2,6
<b>3</b>	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami	2	3	2	2,3
<b>2</b>	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru	3	2	3	2,6
<b>5</b>	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok	3	3	2	2,6
<b>6</b>	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3	3	3	3
<b>7</b>	Penutup a. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran	3	2	3	2,6

Kelas Kontrol pertemuan 2

Indikator	Aspek Yang Dinilai	Nilai			Total
		Pengamat			
		1	2	3	
<b>1</b>	Pendahuluan				3
	a. Siswa memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru membuka pembelajaran	3	3	3	
	b. Siswa mendengar guru menjelaskan tujuan pembelajaran	3	2	2	2,3
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi	3	2	3	2,6
	d. Siswa menempati kelompok	3	3	2	2,6
<b>3</b>	Kegiatan Inti				2,6
	a. Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru	3	3	2	
<b>3</b>	b. Siswa menanyakan tentang materi yang belum difahami	3	3	2	2,6
<b>2</b>	c. Siswa membaca/memahami soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru	3	2	3	2,6
<b>5</b>	d. Menyelesaikan soal pada LKPD secara berkelompok	3	3	3	3
<b>6</b>	e. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3	3	2	2,6
<b>7</b>	Penutup				3
	a. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran	3	3	3	

1. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya.

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$3,4 + 3,3 = 6,7/2$	$2,76 + 2,62 = 5,38/2$
$= 3,35$	$= 2,69$
Persentase = $3,35/4 \times 100\%$	Persentase = $2,69/4 \times 100\%$
$= 83,75\%$	$= 67,25\%$

2. Terlibat dalam pemecahan masalah.

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$3,65 + 3,9 = 7,55/2$	$2,6 + 2,6 = 5,2/2$
$= 3,77$	$= 2,6$
Persentase = $3,77/4 \times 100\%$	Persentase = $2,6/4 \times 100\%$
$= 94,25\%$	$= 65\%$

3. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Persentase = $3/4 \times 100\%$	$2,3 + 2,6 = 4,9/2$
$= 75\%$	$= 2,69$
	Persentase = $2,69/4 \times 100\%$
	$= 61,25\%$

4. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$2,3 + 3,6 = 5,9/2$	Persentase = $0/4 \times 100\%$
$= 2,95$	$= 0\%$
Persentase = $2,95/4 \times 100\%$	
$= 73,75\%$	

5. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru.

Kelas Eksperimen

$$2,3 + 3,65 = 5,95/2$$
$$= 2,97$$

$$\text{Persentase} = 2,97/4 \times 100\%$$
$$= 74,25\%$$

Kelas Kontrol

$$2,6 + 3 = 5,6/2$$
$$= 2,8$$

$$\text{Persentase} = 2,8/4 \times 100\%$$
$$= 70\%$$

6. Kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya.

Kelas Eksperimen

$$3,3 + 3,6 = 6,9/2$$
$$= 3,45$$

$$\text{Persentase} = 3,45/4 \times 100\%$$
$$= 86,25\%$$

Kelas Kontrol

$$3 + 2,6 = 5,6/2$$
$$= 2,8$$

$$\text{Persentase} = 2,8/4 \times 100\%$$
$$= 70\%$$

7. Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis.

Kelas Eksperimen

$$3 + 3,3 = 6,3/2$$
$$= 3,15$$

$$\text{Persentase} = 3,15/4 \times 100\%$$
$$= 78,75\%$$

Kelas Kontrol

$$2,6 + 3 = 5,6/2$$
$$= 2,8$$

$$\text{Persentase} = 2,8/4 \times 100\%$$
$$= 70\%$$

Data Hasil Respon Siswa

No	Pertanyaan	Frekuensi (F) dan Persentase (%)								Kriteria
		SS	%	S	%	TS	%	STS	%	
1	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti Pelajaran Fisika	9	42,85	11	52,38	1	4,76	0	0	Sangat Tertarik
2	Pengajaran Fisika pada materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> sangat menarik dan tidak membosankan	12	57,14	9	42,85	0	0	0	0	Sangat Tertarik
3	Konsep dan persamaan pada pembelajaran Fisika materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> lebih dapat saya fahami	10	47,61	11	52,38	0	0	0	0	Sangat Tertarik
4	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge</i>	11	52,38	10	47,61	0	0	0	0	Sangat Tertarik

	<i>Sharing</i> , saya lebih merasa mudah mengingat materi pelajaran gerak lurus									
5	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru	4	19,04	16	76,19	1	4,76	0	0	Sangat Tertarik
6	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk berprestasi	10	47,61	10	47,61	1	4,76	0	0	Sangat Tertarik
7	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat memotivasi saya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru	12	57,14	9	42,85	0	0	0	0	Sangat Tertarik
8	Saya bosan mengikuti pelajaran Fisika	0	0	1	4,76	12	57,14	8	38,09	Sangat Tertarik

	materi gerak lurus dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i>									
9	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih dihargai dalam mengeluarkan pendapat	9	42,85	11	52,38	1	4,76	0	0	Sangat Tertarik
10	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya dapat belajar bersama teman dengan lebih baik	10	47,61	10	47,61	1	4,76	0	0	Sangat Tertarik
11	Saya merasa bahwa Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dapat membangun hubungan yang lebih baik antar sesama teman	12	57,14	7	33,33	2	9,52	0	0	Sangat Tertarik
12	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam	14	66,66	7	33,33	0	0	0	0	Sangat Tertarik

	mata pelajaran Fisika dapat menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain									
13	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih berani mengeluarkan pendapat	7	33,33	14	66,66	0	0	0	0	Sangat Tertarik
14	Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman	14	66,66	7	33,33	0	0	0	0	Sangat Tertarik
15	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat menjelaskan pengertian gerak	5	23,08	16	76,19	0	0	0	0	Sangat Tertarik
16	Dengan Strategi	7	33,33	13	61,90	1	4,76	0	0	Sangat

	Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menyebutkan dan menjelaskan besaran-besaran yang terdapat dalam gerak lurus										Tertarik
17	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya merasa lebih mudah dalam menjelaskan perbedaan antara GLB dan GLBB	14	66,66	7	33,33	0	0	0	0		Sangat Tertarik
18	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> dalam mata pelajaran Fisika, saya lebih dapat memberikan contoh-contoh yang terdapat pada materi gerak lurus	12	57,14	9	42,85	0	0	0	0		Sangat Tertarik
19	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih	7	33,33	14	66,66	0	0	0	0		Sangat Tertarik

	dapat menunjukkan masalah-masalah penting dalam materi gerak lurus									
20	Dengan Strategi Pembelajaran <i>Active Knowledge Sharing</i> , saya lebih mampu menghubungkan konsep gerak lurus terhadap kehidupan sehari-hari	11	52,38	10	47,61	0	0	0	0	Sangat Tertarik
	<b>Jumlah</b>	<b>190</b>	<b>903,94</b>	<b>204</b>	<b>961,81</b>	<b>20</b>	<b>95,69</b>	<b>8</b>	<b>38,09</b>	<b>Sangat Tertarik</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>9,5</b>	<b>45,19</b>	<b>10,2</b>	<b>48,09</b>	<b>1</b>	<b>4,78</b>	<b>0,4</b>	<b>1,90</b>	

## LAMPIRAN FOTO



Peserta didik kelas eksperimen dalam proses pembelajaran





Peserta didik kelas eksperimen pada saat mengerjakan LKPD



Peserta didik kelas eksperimen pada saat saling tukar pendapat/informasi





Peserta didik kelas eksperimen ketika melakukan percobaan



Peserta didik pada saat melakukan diskusi kelompok



Peserta didik kelas eksperimen ketika mempresentasikan hasil percobaan



Peserta didik kelas eksperimen pada saat mengisi lembar angket



Peserta didik kelas kontrol pada saat proses pembelajaran



Peserta didik kelas kontrol pada saat melakukan percobaan



Peserta didik kelas kontrol pada saat diskusi kelompok





Peserta didik kelas kontrol pada saat mempresentasikan hasil percobaan



Pada saat obsever mengamati proses pembelajaran



Kelas Kontrol



Kelas Eksperimen

## BIODATA PENULIS

Nama : Rabiyatul Qazaryah  
Tempat / TglLahir : Sabang, 10 Juni 1996  
JenisKelamin : ~~Laki-laki~~ / Perempuan  
Asal : Sabang  
AlamatSekarang : Jln. T. Iskandar Beurawe Kec.  
Kuta Alam Banda Aceh  
Telp / HP : 081362068163  
Email : ria10qazaryah@gmail.com

### Riwayat Pendidikan

SD / MI : SDN 07 Sabang  
SMP / MTsN : Pesantren Al-Mujaddid Sabang  
SMA / MAN : Pesantren Al-Mujaddid Sabang  
Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

### Data Orang Tua

Nama Ayah : Alm. Achmad Sufie  
Nama Ibu : Nur Aini  
Pekerjaan Ayah : -  
Pekerjaan Ibu : IRT  
AlamatLengkap : Jurong M. Thaib Kota Atas,  
Kecamatan Sukakarya, Kota Sabang.

Banda Aceh, 22 Januari 2019

Penulis,

Rabiyatul Qazaryah  
Nim. 140204118