

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
GERAK LURUS KELAS VIII SMP NEGERI 2 INDRAJAYA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**NURUL HUSNA
NIM. 150204026**

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



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2021 M/1443 H**

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
GERAK LURUS KELAS VIII SMP NEGERI 2 INDRAJAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Beban Studi Program Sarjana S-1
Dalam Ilmu Tarbiyah**

Oleh:

**NURUL HUSNA
NIM. 150204026**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Fisika**

Disetujui Oleh:

AR - RANIRY

Pembimbing I,

**Fitriyawany, M.Pd
NIP. 198208192006042002**

Pembimbing II,

**Rahmati, M. Pd
NIDN. 2012058703**

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
GERAK LURUS KELAS VIII SMP NEGERI 2 INDRAJAYA**

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

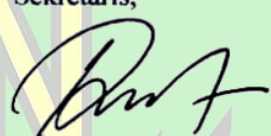
Rabu, 5 Januari 2022 M
3 Jumadil Akhir 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

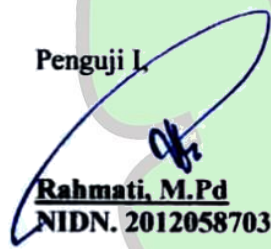
Sekretaris,


Fitriyawany, M.Pd
NIP. 198208192006042002


Rahmat Hasbi, S.Pd.I
NUK. 201807230319871229

Penguji I,

Penguji II,


Rahmati, M.Pd
NIDN. 2012058703


Dra. Ida Meutiawati, M.Pd
NIP. 196805181994022001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Damassalam – Banda Aceh


Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 196903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Husna
NIM : 150204026
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus
Kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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 ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendirikarya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, 22 Desember 2021

Yang menyatakan



Nurul Husna
Nurul Husna

ABSTRAK

Nama : Nurul Husna
NIM : 150204026
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Fisika
Judul : Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus Kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya
Pembimbing I : Fitriyawany, M.Pd
Pembimbing II : Rahmati, M.Pd
Kata Kunci : *Analisis, kesulitan belajar, gerak lurus*

Penelitian ini berjudul “Analisis kesulitan belajar peserta didik pada materi gerak lurus kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya”. Sampel yang diambil sebanyak 31 peserta didik kelas VIII-I SMP Negeri 2 Indrajaya. Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai ketidakmampuan anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Kesulitan belajar ini dapat dialami oleh individu dalam proses belajarnya untuk mengatasi kesulitan belajar tidak cukup dengan mengetahui taraf kecerdasan akan tetapi menyediakan prasarana yang memadai untuk penanganan remediasi. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “kesulitan apa saja yang dihadapi peserta didik pada materi gerak lurus kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya”. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui apa saja kesulitan yang dihadapi peserta didik pada materi gerak lurus kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya. Metode yang digunakan adalah kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah soal tes. Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa jenis kesulitan yang dialami oleh peserta didik terdapat 5 indikator yaitu kesulitan berhitung dengan nilai persentase sebesar 17,93% dikategorikan kurang dengan keterangan mengalami kesulitan dalam berhitung, penguasaan konsep 30,60% dikategorikan kurang dengan keterangan mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep, mengartikan lambang 22,60% dikategorikan kurang dengan keterangan mengalami kesulitan dalam mengartikan lambang, mengkonversikan satuan 26,90% kategori kurang dengan keterangan mengalami kesulitan belajar dalam mengkonversikan satuan, mengelompokkan seperangkat pengertian dengan nilai persentase 29,76% kategori kurang dengan keterangan mengalami kesulitan dalam mengelompokkan seperangkat pengertian. Kesulitan ini harus diatasi dengan menerapkan metode yang mampu mengubah dan membantu membangkitkan semangat peserta didik untuk belajar.

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Setelah melalui perjuangan panjang, guna memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Fisika UIN Ar-Raniry. Selanjutnya shalawat dan salam penulis panjatkan keharibaan Nabi Besar Muhammad Shallallahu'alaihi wassalam, yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan. Adapun skripsi ini berjudul **“Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus Kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya”**.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yaitu Bapak Dr. Muslim Razali, S.H.,M.Ag.
2. Ketua Prodi Pendidikan Fisika Ibu Misbahul Jannah, M.Pd, Ph.D beserta seluruh Staf Prodi Pendidikan Fisika.
3. Ibu Fitriyawani, M. Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan menyumbangkan ide-ide serta saran-saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Rahmati, M. Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan menyumbangkan pikiran serta saran-saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Kepada Staf jurusan fisika serta seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya kepada penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
6. Kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Indrajaya, serta guru bidang studi IPA yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut serta menjadi pengamat pada saat penelitian.
7. Kepada Ayahanda tercinta Iskandar dan Ibunda tercinta Kamaliah atas dukungan, do'a dan restu serta pengorbanan yang tidak ternilai kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada Abang tercinta Muhammad Riza, adek Al-Kausar, cek Salman, kak Ayu, kak niar, beserta keluarga lainnya yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material sehingga terselesaikan skripsi ini.
9. Sahabat tercinta Zaituni, Azna malia, Eka monita, Naylatul uhya, cut ina, , meva ladana dan Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyempurnaan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk mencapai kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.

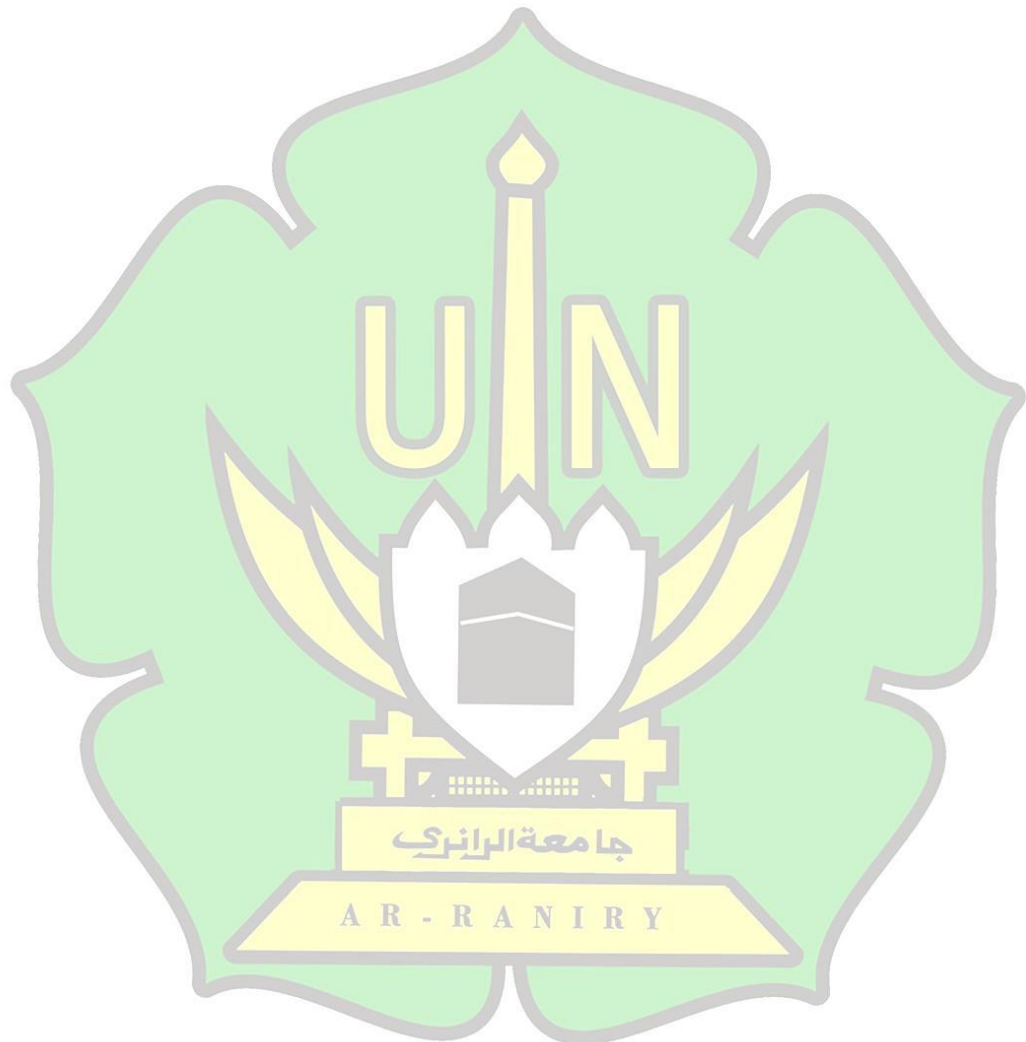
Banda Aceh, 22 Desember 2021
Penulis,

Nurul Husna

DAFTAR ISI

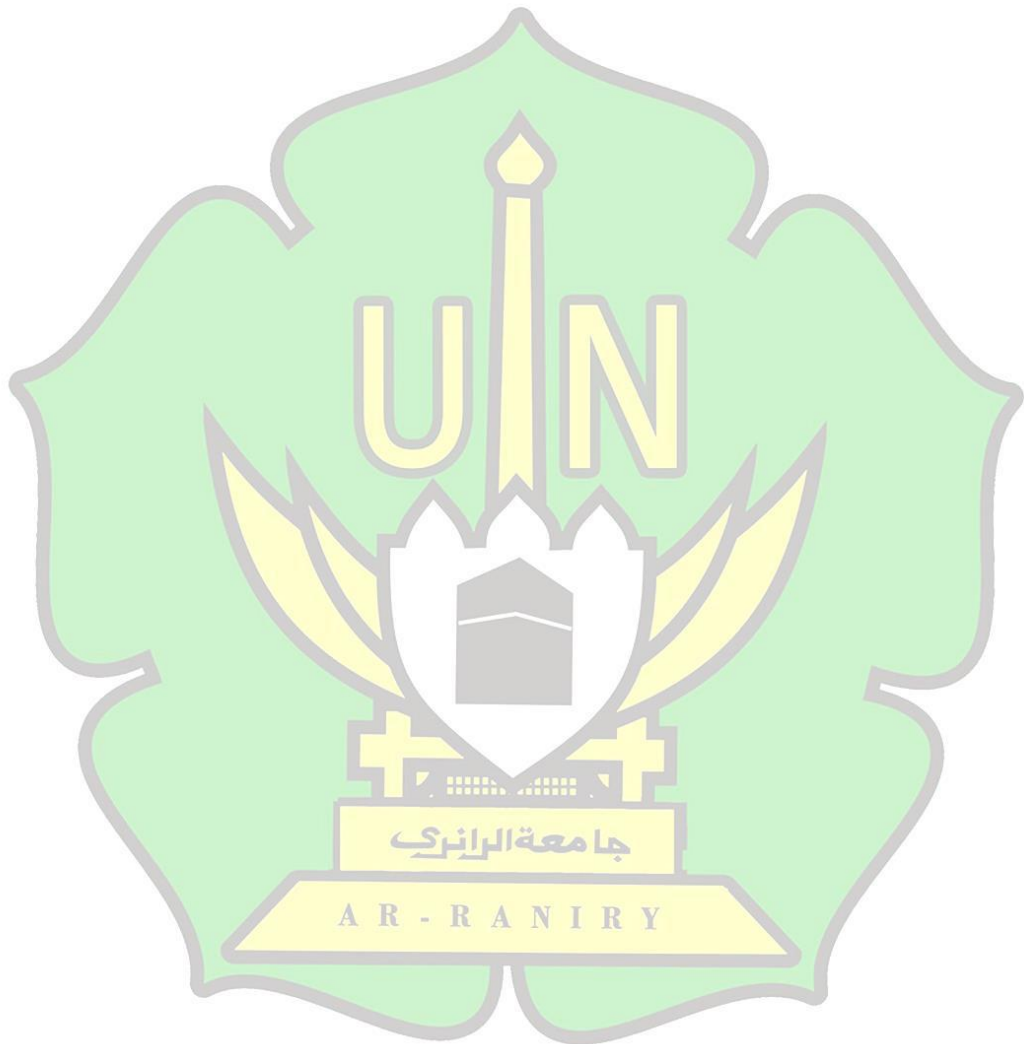
HALAMAN LEMBARAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	6
F. Batasan Masalah	8
 BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Hakikat Belajar	9
B. Kesulitan Belajar.....	9
C. Kesulitan Belajar dalam Konsep Islam.....	24
D. Materi Pelajaran (Gerak Lurus)	26
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Subjek Penelitian	35
D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	36
F. Teknik Analisis Data.....	36
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	38
1. Gambaran Lokasi Penelitian	38
2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	39
3. Deskripsi Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan.....	43

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



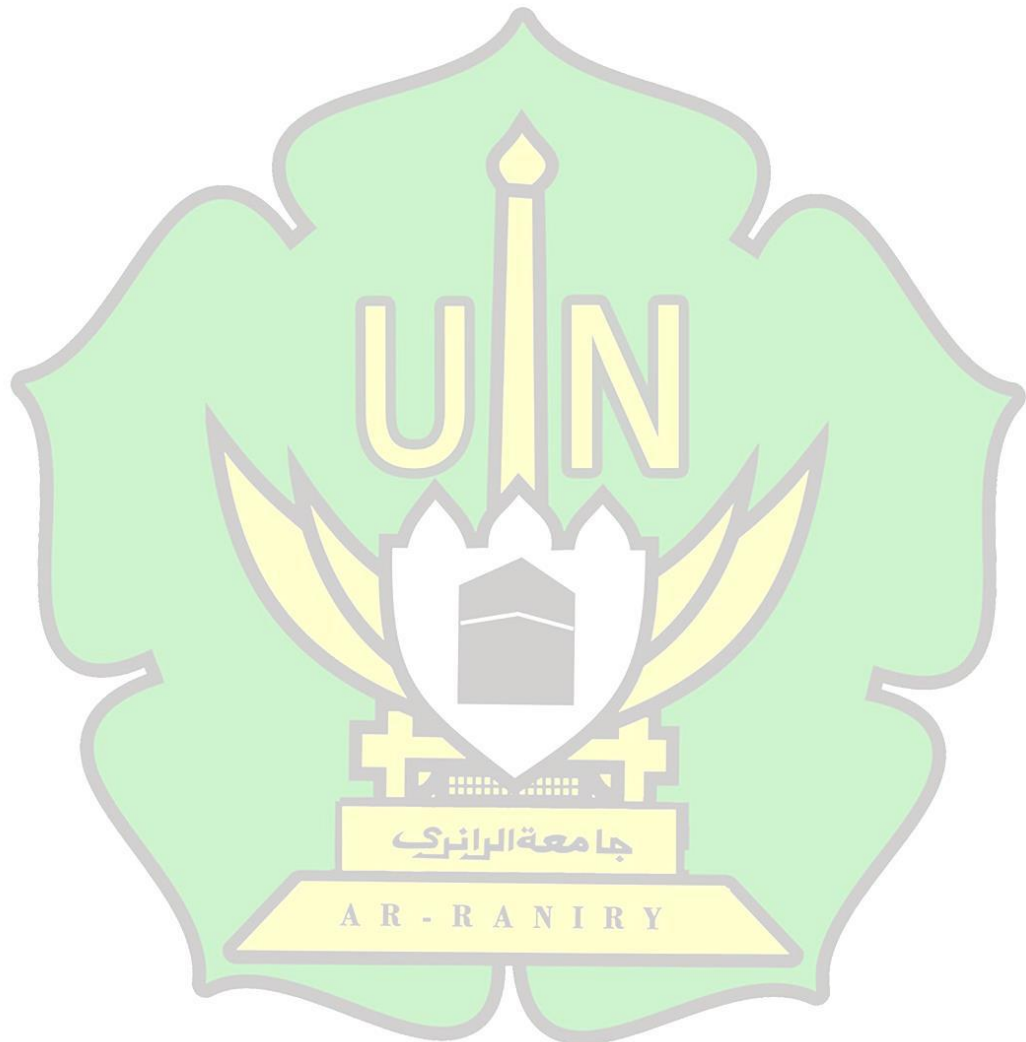
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Membedakan Jarak dan Perpindahan.....	28
Gambar 2.2 Grafik Gerak Lurus Beraturan (GLB).....	32
Gambar 2.3 Grafik Gerak lurus Berubah Beraturan (GLBB).....	33



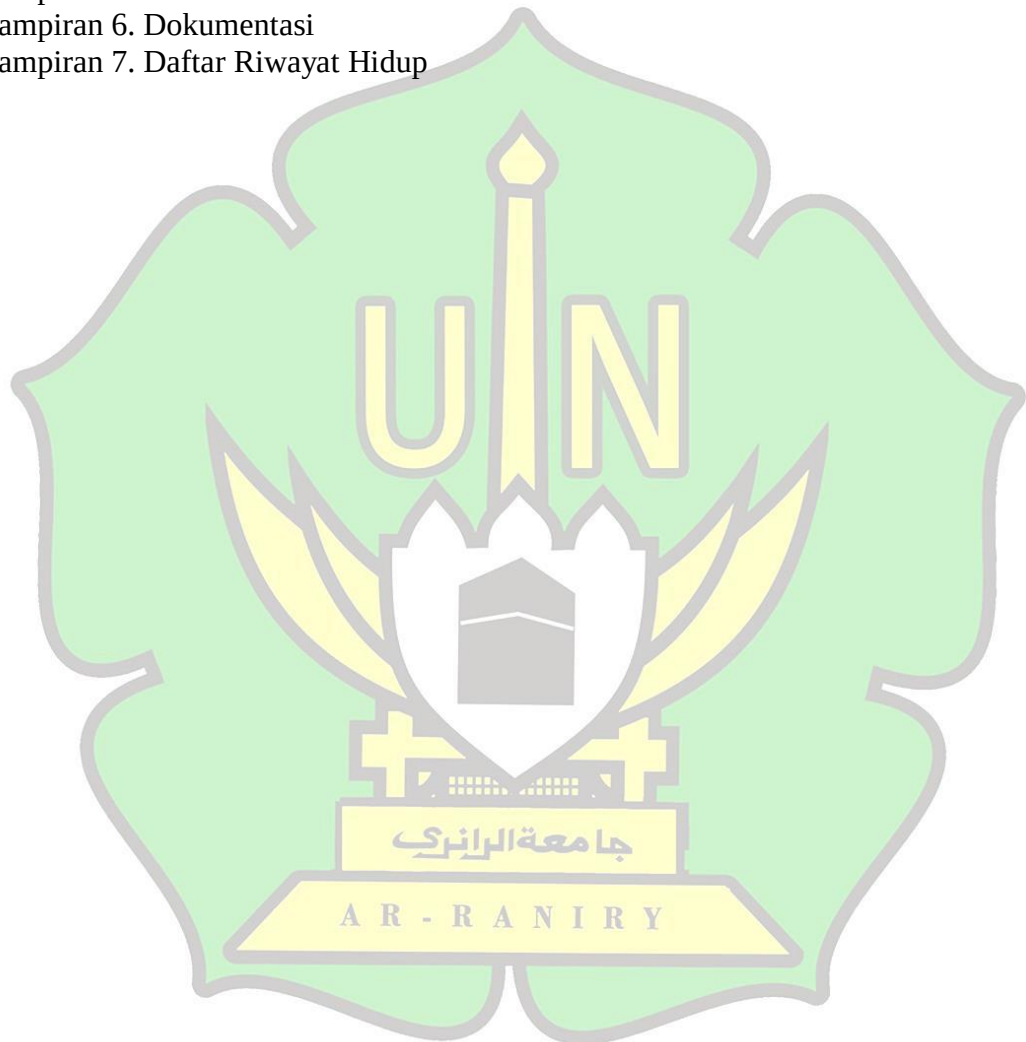
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jenis Kesulitan Peserta Didik SMP Negeri 2 Indrajaya.....	36
Tebel 3.2 Kriteria Tingkat Penguasaan	37
Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Indrajaya	38
Tabel 4.2 Guru dan Karyawan SMP Negeri 2 Indrajaya	39
Tabel 4.3 Distribusi Jumlah Siswa dan Siswi SMP Negeri 2 Indrajaya	39
Tabel 4.4 Persentase Jenis Kesulitan Peserta Didik.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat SK
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan
- Lampiran 4. Surat Balasan Penelitian dari Sekolah
- Lampiran 5. Instrumen Soal
- Lampiran 6. Dokumentasi
- Lampiran 7. Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesulitan belajar tidak selalu disebabkan oleh faktor intelegensi yang rendah (selain mental), akan tetapi juga disebabkan oleh faktor-faktor non intelegensi.¹ Seperti peserta didik yang memiliki IQ yang tinggi belum tentu menjamin keberhasilan belajar, karena itu dalam rangka memberikan bimbingan kepada setiap peserta didik, maka para pendidik perlu memahami masalah yang berhubungan dengan kesulitan belajar. Fenomena kesulitan belajar peserta didik biasanya tampak jelas dari menurunnya kinerja akademik atau belajarnya. Akan tetapi, kesulitan belajar juga dapat dibuktikan dengan munculnya kelainan perilaku (*misbehaviour*) peserta didik seperti kesukaan berteriak didalam kelas, mengusik teman, berkelahi, sering tidak masuk sekolah dan sering bolos sekolah.²

Adapun Poin yang paling penting yang harus dilalui oleh setiap individu yaitu proses pembelajaran itu sendiri karena mengandung pengertian bahwa guru menghadirkan proses belajar mengajar pada pihak peserta didik yang berwujudkan tingkah laku meliputi perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi. Dengan demikian guru memposisikan diri untuk memberikan kemampuannya dalam mempelajari bahan tertentu sebagai pengembangan daya pikir, keterampilan personal dan sosial serta sikap dan

¹ Asti Noor Hanik, *Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Pengolahan Makanan Kontinental Siswa Kelas XI Disekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Wonosari*. (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), h. 1.

² Siti Nursiyah. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri 171 Bajubang Laut". *Artikel Ilmiah*, 2014, h. 3.

perasaan siswa untuk peserta didik untuk bekal hidupnya dalam bermasyarakat.³ Menurut peneliti belajar juga dipandang sebagai suatu proses atau kejadian dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar juga bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Perubahan tingkahlaku tersebut tidak dapat dilihat namun dapat ditentukan, apakah seseorang telah belajar atau belum dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran yang sesuai tentu akan memudahkan seseorang untuk memahami apa yang sedang dipelajarinya. Dalam pembelajaran pada pendidikan formal adalah masih rendahnya daya serap peserta didik, oleh karena itu, proses pembelajaran menempati tempat yang penting dalam belajar maka setiap proses pembelajaran harus baik agar tujuan belajar dapat tercapai dengan maksimal. Namun tidak setiap proses pembelajaran akan berjalan dengan mulus. Terkadang dalam prosesnya akan menemui beberapa kendala misalnya, kesulitan belajar pada peserta didik.

Kesulitan belajar ini dapat dialami oleh individu dalam proses belajarnya. Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai ketidakmampuan anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.⁴ Kesulitan belajar ini merupakan gangguan secara nyata yang ada pada peserta didik terkait dengan tugas-tugas yang bersifat umum maupun khusus. Anak yang mengalami ketidakmampuan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru ini dapat

³ Nur Ali dkk, *Keterampilan Dasar Mengajar* (Jogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2013)

⁴ Masroza, Fitria, *Prevalensi Anak Berkesulitan Belajar Di Sekolah Dasar Se Kecamatan Pauh Padang*, 2013, Diakses: 5 November 2015.

dikatakan mengalami kesulitan belajar. Dimana peserta didik yang mengalami kesulitan belajar perlu perhatian khusus untuk meningkatkan akademiknya.

Kesulitan atau kendala belajar yang dialami peserta didik dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah yang berasal dari dalam diri siswa, misalnya kesehatan, bakat, minat, motivasi, intelegensi dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari siswa misalnya dari lingkungan sekolah, keluarga dan lingkungan masyarakat. Mengatasi kesulitan belajar bukanlah sesuatu yang sederhana, tidak cukup hanya dengan mengetahui taraf kecerdasan dan kemandirian siswa saja, tetapi perlu menyediakan prasarana yang memadai untuk penanganan remediasi. Penyelidikan yang dapat dilakukan untuk mengetahui kesulitan belajar adalah dengan mengadakan observasi, interview, tes diagnostik, dan memanfaatkan dokumentasi.

Salah satu fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika khususnya pada materi gerak bagi peserta didik adalah mampu menguasai konsep-konsep. Peserta didik kelas VIII-I diharapkan dapat mengembangkan konsep-konsep gerak sehingga mampu memahami dan menerapkannya dalam persoalan-persoalan fisika. Salah satu konsep yang sangat sulit dalam fisika adalah materi gerak. Pada materi ini meliputi gerak lurus dan gerak lurus berubah beraturan, dalam pembahasan masalah tersebut tidak terlepas dari pemahaman konsep. Maka penguasaan konsep gerak merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik untuk dapat menyelesaikan persoalan-persoalan pada materi gerak.

Gerak merupakan salah satu materi yang diberikan kepada peserta didik meskipun pada saat materi ini disampaikan sebagian besar peserta didik dapat menerima dengan baik, tetapi pada saat mereka dihadapkan untuk menyelesaikan soal mengenai gerak, banyak terjadi kesalahan karena mereka kurang memahami konsepnya. Dengan demikian sangat logis bila konsep ini tidak dipahami maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan mengenai gerak. Oleh karena itu analisis terhadap kesulitan belajar peserta didik sangatlah diperlukan untuk mengetahui jenis dan faktor-faktor penyebab kesulitan peserta didik sehingga dapat dicari alternatif pemecahannya.

Beberapa faktor yang menghambat suasana pembelajaran diantaranya faktor pengambat yang berasal dari sekolah, peserta didik dan yang datang dari guru. Faktor dari sekolah yaitu minimnya sarana dan prasarana yang tersedia di SMP Negeri 2 Indrajaya. Faktor dari guru yaitu: (1) guru belum maksimal dalam menggunakan media pembelajaran pada proses belajar mengajar. (2) guru hanya menggunakan metode ceramah. (3) guru belum maksimal dalam menyampaikan materi yang diajarkan kepada peserta didik yang kurang aktif dalam proses mengajar. Faktor dari peserta didik yaitu: (1) peserta didik lebih tertarik bercanda dengan temannya saat pembelajaran berlangsung. (2) peserta didik cenderung diam dan malas bertanya dalam pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik belum maksimal. (3) peserta didik mudah putus asa ketika menghadapi soal yang sulit. (4) peserta didik tidak mengerjakan pekerjaan rumah dengan serius.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marisa Amanliyah, yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA

Siswa SMP Negeri 4 Singaraja” dalam penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat kesulitan belajar siswa berkisar antara tinggi sampai dengan rendah. Tingkat kesulitan belajar tinggi sebesar 68,00% sedangkan 26,55% dan 5,45% rendah. Adapun faktor internal yang menyebabkan kesulitan belajar siswa terdiri atas lima aspek diantaranya aspek kondisi fisik, intelegensi, minat, bakat dan motivasi. Aspek kondisi fisik dan minat menjadi pengaruh lebih besar dari pada aspek lainnya. Sedangkan faktor eksternalnya yang terdiri atas tiga aspek diantaranya aspek lingkungan keluarga, aspek lingkungan sekolah dan aspek lingkungan sosial.⁵

Siti Aisyah dalam penelitiannya menyatakan bahwa kesulitan yang dialami peserta didik kelas IV yaitu kesulitan memahami maksud soal, mendefinisikan suatu konsep menggunakan bahasa sendiri, mengklasifikasikan aktivitas dalam suatu konsep serta menjelaskan macam-macam gaya beserta contohnya. Selain itu, faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan pemahaman konsep IPA yang dialami oleh peserta didik kelas IV yaitu faktor internal dan eksternal.⁶

Ni Luh Yesi Andriani, dalam penelitiannya berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh kesulitan pada tahap I sebesar 19,98%, pada tahap II sebesar 65,78%, tahap III sebesar 94,81%, dan pada tahap IV sebesar 99,34%. Adapun penyebab pada tahap I yaitu siswa tidak memahami soal dan tidak dapat menterjemahkan kedalam bentuk rumus. Pada tahap II kesulitan siswa yaitu siswa

⁵ Marisa Amaliyah, “Analisis Kesulitan Belajar dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Singaraja”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, Vol. 4, No. 1, 2021, ISSN: 2623-0852, h, 90

⁶ Siti Aisyah, *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya dan Gerak Kelas IV Sekolah Dasar*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia: 2020), h, 43

tidak dapat mengetahui rumus-rumus yang tepat, tahap III siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan proses perhitungan secara benar. Sedangkan pada tahap IV siswa tidak mengecek ulang setiap langkah penyelesaian soal dan jawaban. Adapun solusi untuk mengatasi kesulitan siswa yaitu dengan pengajaran remedial.⁷

Peneliti melihat bahwa faktor kesulitan belajar peserta didik pada materi gerak kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya penting untuk diteliti. Kesulitan belajar peserta didik harus segera diatasi, karena jika kesulitan ini berlanjut maka peserta didik merasa bahwa pelajaran fisika khususnya tentang materi gerak dianggap sulit, membingungkan serta membosankan dan kurang menarik sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal dalam materi gerak.

Berdasarkan uraian di atas, maka dari itu peneliti mengajukan untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus Kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya”**.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Kesulitan apa saja yang dihadapi peserta didik pada materi gerak lurus kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya?

⁷ Ni Luh Yesi Andriani, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal gerak Lurus”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 4, No. 2016, 3, h. 36.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui apa saja kesulitan yang dihadapi peserta didik pada materi gerak lurus kelas VIII SMP Negeri 2 Indrajaya.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Sekolah

Dapat memberikan informasi kepada guru-guru fisika tentang kesulitan belajar peserta didik dalam memahami fisika khususnya pada materi gerak lurus dan faktor-faktor penyebabnya.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan bagi guru pada tahun berikutnya untuk dapat memperbaiki strategi mengajar dan memberikan penekanan pada aspek kognitif tertentu yang dirasakan sulit oleh peserta didik.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini sangat berguna sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan. Dari hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menambahkan wawasan tentang faktor-faktor kesulitan belajar peserta didik.

4. Bagi Jurusan Pendidikan Fisika

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi jurusan dan mahasiswa akan melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini.

E. Defenisi Operasional

Defenisi operasional dapat memperjelaskan istilah-istilah dan sekaligus batasan-batasan sehingga tidak menimbulkan penafsiran lain. Berikut dibawah ini penjelasan tentang istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui apa sebab-sebabnya, bagaimana duduk perkaranya. Jadi analisis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar peserta didik dalam pemahaman fisika khususnya pada materi gerak lurus.

2. Kesulitan Belajar

Kesulitan adalah sesuatu yang susah atau sungkar dipahami (dimengerti) keadaan dimana peserta didik tidak dapat belajar semestinya. Dengan kata lain kesulitan adalah sesuatu yang susah atau sukar dipahami, maka dari itu kesulitan belajar sangat membutuhkan solusi untuk mengatasinya. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan untuk mencapai sebuah tujuan.

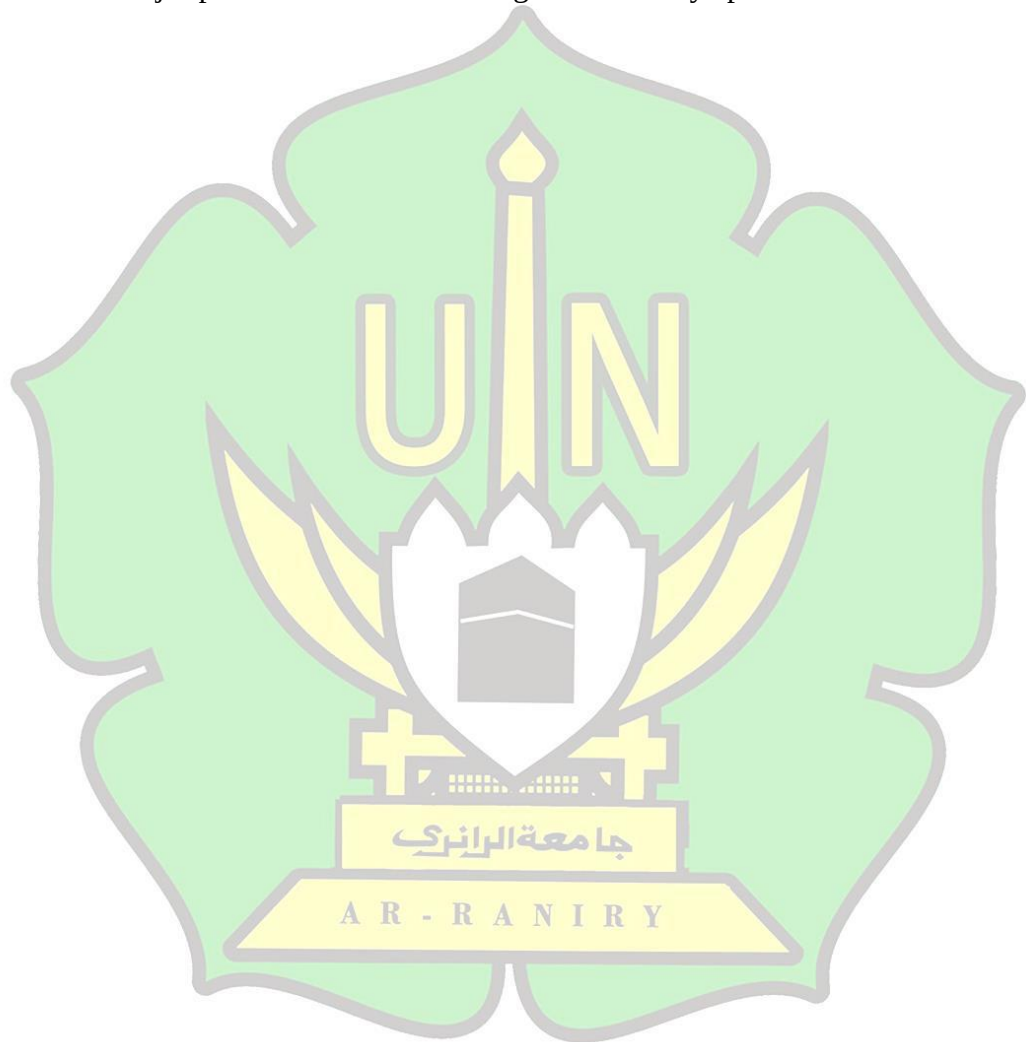
3. Gerak

Gerak adalah perubahan posisi suatu benda terhadap titik acuan. Titik acuan sendiri didefinisikan sebagai titik awal atau titik tempat pengamat. Gerak bersifat relatif artinya gerak suatu benda sangat bergantung pada titik acuannya. Benda yang bergerak dapat dikatakan tidak bergerak, sebagai contoh meja yang ada di bumi pasti dikatakan tidak bergerak oleh manusia yang ada di bumi. Tetapi

bila matahari yang melihat maka meja tersebut bergerak bersama bumi mengelilingi matahari.

F. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini menggunakan materi gerak lurus untuk menganalisis kesulitan belajar peserta didik di SMP Negeri 2 IndraJaya pada kelas VIII.



BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Hakikat Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Menurut para ahli belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam prilaku atau potensi prilaku sebagai hasil dari pengalaman atau praktek yang diperkuat. Sedangkan menurut Slameto, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri adalah interaksi dengan lingkungannya.

Belajar merupakan aktifitas aktifitas suatu kegiatan untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Belajar juga merupakan sesuatu yang dilakukan untuk menguasai hal tertentu Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.⁸

B. Kesulitan Belajar

1. Pengertian Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar di sekolah dapat bermacam-macam dan dapat diklasifikasikan menurut akar penyebab kesulitan dalam proses pembelajaran, baik dalam hal menerima mata pelajaran maupun menyerap mata kuliah. Seperti

⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003)

yang dikatakan Mulyadi, “Kesulitan belajar merupakan proses pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan tertentu dalam pencapaian hasil belajar”.⁹

Kesulitan belajar merupakan salah satu gejala dalam proses belajar yang ditandai dengan berbagai tingkah laku yang berlatar belakang dalam diri maupun diluar diri si pelajar. Kesulitan belajar disebabkan oleh faktor fasilitas yang belum mencukupi terutama buku-buku paket, anggapan siswa terhadap mata pelajaran dan kurangnya motivasi atau tidak mengetahui bagaimana metode atau cara belajar yang efisien.¹⁰ Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan kendala yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menerima dan menyerap mata pelajaran di sekolah. Banyak siswa tidak memahami kesulitan yang mereka hadapi. Perlu juga dipahami penyebab kesulitan belajar, karena dengan memahami kesulitan yang dialami seseorang dapat bekerja keras untuk mencegah terjadinya kesulitan belajar sebelum dan sesudah belajar. Oleh karena itu, sebelum melakukan penyelidikan yang lebih mendalam terhadap pendidikan peserta didik, guru perlu memahami terlebih dahulu kesulitan belajar peserta didik.

Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, kemampuan berpikir dan memecahkan masalah dapat menunjukkan sulitnya pembelajaran fisika. Dalam proses pembelajaran, peserta didik akan menemui kesulitan. Mulyono Abdurrahman mengatakan bahwa "kesulitan belajar mewakili serangkaian

⁹ Mulyadi, *Diagnosa Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. (Yogyakarta : Nuha Litera, 2010), h.20

¹⁰ Gede Bandem Samudra, *Permasalahan-Permasalahan yang dihadapi Siswa SMA di Kota Singaraja dalam Mempelajari Fisika*. (Singaraja : Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 2014), h.2.

kesulitan praktis dalam penguasaan dan penggunaan keterampilan mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan bernalar."¹¹

Kesulitan belajar adalah kondisi yang mana anak didik tidak diajarkan sebagaimana mestinya, karena ada gangguan tertentu. Istilah kesulitan belajar yang penulis maksud disini adalah suatu kondisi dimana anak didik tidak dapat belajar secara maksimal disebabkan adanya hambatan, kendala atau gangguan dalam belajarnya. Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, efektif, dan psikomotor.¹²

Kesulitan belajar tidak selalu disebabkan oleh faktor kecerdasan yang rendah, tetapi oleh faktor psikologis lainnya. Mengatasi kesulitan belajar bukanlah tugas yang mudah, tidak cukup hanya dengan memahami kecerdasan dan kemandirian siswa, tetapi infrastruktur yang tepat harus disediakan untuk mengatasinya. Dapat melakukan observasi, wawancara dan survei menggunakan studi pustaka untuk mengetahui kesulitan belajar siswa.¹³ Menurut Abdurrahman secara garis besar kesulitan belajar dapat diklasifikasikan kedalam dan kelompok, yaitu:

1. Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan (*developlemental learning disabilities*) yaitu kesulitan belajar yang

¹¹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar Cetakan Kedua*. (Jakarta : Rineka Cipta, 1999), h. 6.

¹² Ismail, "Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa", *Jurnal Edukasi*, ISSN: 2460-4917. Vol. 2, No. 1, 2016, h. 36.

¹³ Ani Rusillowati, Profil Kesulitan Belajar Fisika, *Jurnal Pend. Fisika Indonesia*, Vol. 4, No. 2, 2006, h.100.

berhubungan dengan perkembangan mencakup gangguan motorik dan persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi, dan kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial.

2. Kesulitan belajar akademik (*academic learning disabilities*) yaitu kesulitan belajar termasuk tidak tuntasnya bimbingan akademik seperti yang diharapkan. Kegagalan tersebut antara lain penguasaan keterampilan membaca dan menulis.

2. Jenis-Jenis Kesulitan Belajar

a) Kesulitan konsentrasi belajar

Dalam proses belajar mengajar konsentrasi pada pelakunya. Tanpa adanya konsentrasi belajar peristiwa belajar yang sesungguhnya tidak akan berlangsung. Konsentrasi belajar adalah pemusatan daya pikiran dan perbuatan pada suatu objek yang dipelajari. Konsentrasi belajar tidak akan datang dengan sendirinya atau bukan karena pembawaan bakat sejak lahir, akan tetapi konsentrasi belajar harus diciptakan dan direncanakan.

Penyebab kesulitan konsentrasi antara lain:

- Lemahnya minat pada pembelajaran
- Gelisah
- Suasana lingkungan belajar yang berisik dan berantakan
- Kondisi kesehatan jasmani
- Tidak memiliki kecakapan dalam cara-cara belajar yang baik

b) Kesulitan lupa dalam belajar

Lupa adalah hilangnya kemampuan untuk menyebutkan atau untuk memproduksi kembali apa sebelumnya telah dipelajari.¹⁴ Lupa sebagai ketidakmampuan mengenal atau mengingat sesuatu yang pernah dipelajari atau dialami.

c) Kesulitan jenuh dalam belajar

Jenuh adalah bosan. Kejenuhan belajar ialah rentang waktu yang digunakan untuk belajar, tetapi tidak mendapatkan hasil. Seorang siswa yang mengalami kejenuhan belajar merasa seakan-akan pengetahuan dan kecakapan yang diperoleh dari hasil belajar tidak ada kemajuan.

3. Gejala-Gejala Kesulitan Belajar

Kegiatan belajar mengajar di dalam kelas yang dilakukan guru bersama peserta didik akan menghasilkan kelompok yang cepat belajar dengan prestasi baik, kelompok peserta didik yang sedang dengan prestasi sedang dan kelompok peserta didik yang lambat belajar dengan prestasi rendah. Hal ini biasanya menimbulkan reaksi-reaksi tertentu yang dapat menimbulkan masalah dalam belajar. Adapun gejala kesulitan belajar dapat terlihat dengan memperhatikan ciri-ciri tingkah laku yang merupakan manifestasi dari gejala kesulitan belajar yaitu:

- 1) Menunjukkan hasil belajar yang rendah (dibawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompok belajar dikelas)
- 2) Hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan, mungkin ada peserta didik yang selalu berusaha untuk belajar dengan giat tetapi nilai yang dicapai kurang dan tidak sesuai dengan harapan.

¹⁴ Muhibbin. *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006) h.168

- 3) Lambat dalam melakukan dan mengerjakan tugas-tugas kegiatan belajar. selalu tertinggal dari kawan-kawan lain dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang tersedia.
- 4) Menunjukkan sikap-sikap yang kurang wajar, menentang, berpura-pura, masa bodoh dan berdusta.
- 5) Menunjukkan tingkah laku yang menyimpang, seperti bolos, datang terlambat, tidak mengerjakan tugas, mengasingkan diri, tidak bisa bekerjasama, mengganggu teman, tidak mau mencatat pelajaran.
- 6) Menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar yaitu pemurung, mudah tersinggung, kurang gembira dalam menghadapi situasi tertentu.¹⁵

Menurut Abin Syamsuddin mengatakan bahwa peserta didik dikatakan gagal dalam belajar apabila:

- 1) Peserta didik dikatakan gagal apabila dalam batas waktu tertentu yang bersangkutan tidak mencapai ukuran tingkat keberhasilan atau tingkat penguasaan (*level of mastery*) minimal dalam pelajaran tertentu.
- 2) Peserta didik dikatakan gagal apabila yang bersangkutan tidak dapat mewujudkan tugas-tugas perkembangan atau tidak dapat mencapai prestasi semestinya. Peserta didik ini digolongkan ke dalam *under achiever*.
- 3) Peserta didik dikatakan gagal kalau yang bersangkutan tidak berhasil mencapai tingkat penguasaan yang diperlukan sebagai prasyarat bagi kelanjutan pada tingkat pelajar berikutnya. Peserta didik ini dapat

¹⁵ Kadeni. Peranan Guru Dalam Membantu Mengatasi Kesulitan Belajar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 2003. Vol. 5. No 1, h. 30.

digolongkan ke dalam *slow learner* atau belum matang sehingga harus menjadi pengulang.¹⁶

Untuk dapat menetapkan gejala kesulitan belajar dan menandai peserta didik yang mengalami kesulitan, maka diperlukan kriteria sebagai batas atau patokan, sehingga dengan kriteria ini dapat ditetapkan batas dimana peserta didik dapat diperkirakan mengalami kesulitan belajar. Terdapat empat ukuran yang dapat menentukan kegagalan atau kemajuan belajar siswa. (1) tujuan pendidikan (2) kedudukan dalam kelompok (3) tingkat pencapaian hasil belajar dibandingkan dengan potensi (4) kepribadian.

4. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Peserta didik

Menurut Kirk dan Glagher, mengemukakan bahwa terdapat empat faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan belajar yaitu:¹⁷

- 1) Kondisi fisik, meliputi gangguan visual, pendengaran, dan gangguan keseimbangan orientasi ruang, *body image* yang rendah, hiperatif, serta kurang gizi.
- 2) Lingkungan keluarga, masyarakat dan sekolah yang kurang menguntungkan bagi anak-anak dan dapat menghambat perkembangan sosial, psikologis, serta pencapaian prestasi akademis.
- 3) Faktor motivasi dan apresiasi, kedua faktor ini dapat memperberat peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, peserta didik yang selalu gagal pada satu atau beberapa pelajaran cenderung menjadi tidak percaya diri,

¹⁶ Abin Syamsuddin, *Psikologi Pendidikan* (Bandung : PT. Remaja Rosda Karya, 2005), h. 20.

¹⁷ Slameto, *Belajar dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya*.(Jakarta : Rineka Cipta, 2003), h. 53.

mengabaikan tugas dan rendah diri, hal ini akan mengurangi motivasi belajar dan muncul perasaan-perasaan negatif terhadap hal yang berhubungan dengan sekolah. Kegagalan ini dapat membentuk pribadi peserta didik menjadi seorang pelajar yang pasif.

- 4) Kondisi psikologis, kondisi ini meliputi gangguan perhatian, persepsi visual, persepsi pendengaran, persepsi motorik, ketidakmampuan berfikir, dan lambat dalam kemampuan berbahasa.

Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu.

Faktor internal yang dapat mempengaruhi kegiatan belajar dapat diuraikan menjadi dua aspek sebagai berikut:

- a) Aspek fisiologi, meliputi kondisi jasmani atau ketegangan otot yang menandai tingkat kebugaran tubuh dan sendi-sendinya yang dapat mempengaruhi semangat dalam mengikuti pelajaran.
- b) Aspek psikologis yang mempengaruhi semangat belajar yaitu terdiri dari intelegensi, perhatian, minat belajar, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap belajar, dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu:

- a) Faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian atau perhatian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- b) Faktor sekolah yang terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Faktor masyarakat yang terdiri dari kegiatan siswa dalam masyarakat, massa, media, teman belajar atau bergaul.

4. Cara Mengetahui Kesulitan Belajar

1) Pengenalan Kasus

Pengenalan kasus dapat ditempuh dengan bermacam-macam cara (metode) berdasarkan gejala-gejala yang nampak sesuai dengan patokan atau ukuran kesulitan belajar. Adapun cara yang dapat dipergunakan yaitu dengan melihat hasil belajar yang dicapai melalui angka-angka raport pada setiap semester. Mereka yang menunjukkan angka kurang (biasanya nilai 5 kebawah dapat ditandai sebagai murid yang mengalami kesulitan belajar). Dengan demikian peserta didik akan terkumpul peserta didik yang diperkirakan mengalami kesulitan belajar yaitu peserta didik yang prestasi belajarnya kurang.

2) Menetapkan sifat dan jenis kesulitan

Langkah kedua ialah mencari pelajaran apa saja yang dihadapi oleh peserta didik kasus dalam kesulitan belajar. Hal ini dapat dilihat dalam pelajaran-pelajaran apa saja yang menunjukkan nilai kurang atau sangat kurang. Apakah mereka (peserta didik) mengalami kesulitan dalam menghafal, pemahaman arti,

pengertian dasar, cara pengungkapan atau pengucapan, dalam rumus-rumus ataupun yang lain. Kemudian dijabarkan gejala-gejala yang nampak tersebut dalam mengkaji pelajaran, pekerjaan rumah dan sikap yang ditunjukkan.

3) Mengetahui sifat dan jenis kesulitan

Berdasarkan gejala yang nampak dalam kasus, lalu dicari latar belakang baik yang terdapat dalam diri (internal) ataupun dari luar (eksternal) yang meliputi: tingkah laku, riwayat belajar, kemampuan dasar dan bakat, minat dan sikap, masalah pribadi yang dihadapi. Hal tersebut dapat menggunakan berbagai teknik seperti observasi, wawancara, angket, dan tes.

5. Peserta didik

Menurut pasal 1 ayat 4 UU RI NO. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan dirinya melalui proses pendidikan pada jalur jenjang dan jenis pendidikan tertentu

Secara etimologi peserta didik adalah anak didik yang mendapat pengajaran ilmu. secara terminologi peserta didik adalah anak didik atau individu yang mengalami perubahan, perkembangan sehingga masih memerlukan bimbingan dan arahan dalam membentuk kepribadian serta sebagai bagian dari struktural proses pendidikan. Dengan kata lain peserta didik adalah seorang individu yang tengah mengalami fase perkembangan atau pertumbuhan baik dari segi fisik, mental dan pikiran.

Siswa atau peserta didik juga dapat diartikan sebagai salah satu komponen manusia yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar, peserta

didiklah yang menjadi pokok persoalan dan sebagai tumpuan perhatian. Didalam proses belajar mengajar, peserta didiklah yang menjadi pokok persoalan dan sebagai tumpuan perhatian. Didalam proses belajar mengajar, siswa sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal. Peserta didik ini akan menjadi faktor “penentu” sehingga menuntut dan dapat mempengaruhi segala sesuatu yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya. (Sardiman)¹⁸

6. Upaya dalam Mengatasi Penyebab Kesulitan Belajar Peserta Didik

Pembelajaran fisika seringkali tidak terlepas dari kesulitan dan pemahaman yang merupakan fakta yang terjadi di lapangan, baik di tingkat pendidikan dasar, pendidikan menengah maupun pendidikan tinggi. Adapun cara mengatasi kesulitan belajar pada peserta didik yaitu:

a. Sikap Orang Tua

Keluarga memiliki peranan dalam pendidikan anak yang berpengaruh terhadap kepribadian anak. Lickona Triwiyanto menyatakan bahwa keberhasilan jangka panjang akan pendidikan nilai-nilai yang baru tergantung pada kekuatan diluar sekolah, pada taraf ketika keluarga dan komunitas bergabung dengan sekolah dalam usaha bersama untuk memenuhi kebutuhan anak-anak dan membantu perkembangan kesehatan mereka.

Orang tua mempunyai peranan penting dalam menumbuhkan motivasi dan minat peserta didik dalam pembelajaran. Orang tua juga berperan dalam membina

¹⁸ Sardiman, *Intraksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT GrafindoPersada, 2010

segi emosional peserta didik. Aktifnya peran orang tua memberikan dukungan, bimbingan, dan pembinaan kepada peserta didik sejak dini, maka tidak menutup kemungkinan anak akan lebih bisa dalam menerima pelajaran.

b. Sikap Sekolah dan Guru

Pendidikan di sekolah memiliki kontribusi yang besar terhadap pembentukan kemampuan dan pengalaman manusia. Sekolah atau sering disebut satuan pendidikan kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal dan informal. Kondisi lingkungan sekolah seperti model penyajian materi pelajaran, pribadi dan sikap guru, suasana pengajaran, kompetensi guru, serta keadaan sekolah yang menjadikan faktor dalam mempengaruhi kemampuan peserta didik.

Abdurrahman menjelaskan bahwa ada Sembilan peranan guru khusus bagi anak berkesulitan belajar disekolah diantaranya sebagai berikut:

1. Menyusun rancangan program identifikasi asesmen, dan pembelajaran.
2. Berpartisipasi dalam penjarangan, asesmen, dan evaluasi anak berkesulitan belajar.
3. Berkonsultasi dengan para ahli yang terkait dan menginterpretasikan laporan mereka.
4. Melaksanakan tes baik tes formal maupun informal.
5. Berpartisipasi dalam penyusunan program pendidikan yang diindividualkan.
6. Mengimplementasikan program pendidikan yang individual.
7. Menyelenggarakan pertemuan dan wawancara dengan orang tua.

8. Bekerjasama dengan guru regular atau guru kelas untuk memahami peserta didik dan menyediakan pembelajaran yang efektif.
9. Membantu peserta didik dalam mengembangkan pemahaman diri dan memperoleh harapan untuk berhasil serta keyakinan kesanggupan mengatasi kesulitan belajar.¹⁹

Menurut Syah mengatakan banyak cara yang dapat diambil oleh guru dalam mengatasi kesulitan belajar peserta didik, ada beberapa langkah penting yang terdiri dari 6 tahap yaitu:

1. Pengumpulan data
2. Pengolahan data
3. Diagnosis
4. Prognosis
5. Treatment (perlakuan)
6. Evaluasi²⁰

Penyebab kesulitan belajar yang diungkapkan dengan tes dapat berupa kesulitan berhitung, penguasaan konsep, mengartikan lambang, mengkonversikan satuan, mengelompokkan seperangkat pengertian. Kesulitan belajar bisa dalam bentuk hafalan (pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian). Adapun aspek yang meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, aplikasi dalam taksonomi pendidikan termasuk aspek kognitif. Menurut Bloom yang termasuk dalam aspek ini adalah:

¹⁹ Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Murid Berkesulitan Belajar*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2009), h. 30.

²⁰ Syah, M, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2006), h. 50.

- 1) Pengetahuan (C1) adalah untuk mengingat materi yang dipelajari mulai dari fakta sampai teori.
- 2) Pemahaman (C2) adalah kemampuan untuk menguasai pengertian, sebagai contoh memahami fakta, prinsip dan sebagainya.
- 3) Aplikasi (C3) adalah penerapan kemampuan untuk menggunakan bahan yang telah dipelajari kedalam situasi yang baru.
- 4) Analisis (C4) adalah kemampuan untuk merincikan bahan-bahan menjadi bagian-bagian yang terstruktur.
- 5) Sintesis (C5) adalah kemampuan untuk mengkombinasikan bagian-bagian menjadi satu dan menitikberatkan pada tingkah laku yang kreatif.
- 6) Evaluasi (C6) adalah kemampuan untuk mempertimbangkan nilai bahan untuk maksud tertentu.

C. Kesulitan belajar dalam konsep islam

Seseorang penuntut ilmu diperlukan sabar dalam mempelajari suatu ilmu sehingga tidak dibenarkan suatu masalah belum dimengerti oleh seorang murid lalu diusahakan menggantinya dengan bab berikutnya sebelum diketahui bab sebelumnya dengan jelas. Sehingga satu pendapat pernah menyatakan bahwa membaca suatu buku sebanyak tiga kali adalah lebih baik, dari pada macam buku yang dibacanya masing-masing hanya sekali. Menurut para ulama ilmu baru dapat dicapai dengan lima macam jalan yaitu:

1. Dengan kecerdasan atau kepandaian penuntut ilmu
2. Kemauan yang keras
3. Memiliki biaya dan keuangan yang cukup

4. Guru yang pandai yang bisa memberikan petunjuk pengetahuan
5. Memiliki waktu yang cukup²¹

Proses belajar seseorang tidak akan selalu berjalan dengan baik, seseorang yang mencari ilmu tidak akan terlepas dari kesulitan belajar, Allah Subhanahu wa Ta'ala telah memberi janji bahwa dibalik kesulitan, pasti ada jalan keluar yang begitu dekat. Jadi kita mengalami masa-masa sulit besabarlah, cukup legakan hati dengan membaca janji Allah SWT, sebagaimana dalam surat Al-insyirah ayat 5-8

“Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, Dan hanya kepada tuhanmulah hendaknya kamu berharap”
”(QS Al-Inyirah 5-8)

C. Materi Pelajaran

1. Pengertian Gerak جامعة الزاوية

Dalam fisika, gerak adalah suatu benda selalu dikaitkan dengan benda lain yang dianggap sebagai suatu titik acuan. Suatu benda dikatakan bergerak terhadap suatu titik acuan, jika kedudukan benda tersebut terhadap titik acuan mengalami

²¹ Juwariyah, 2010. *Dasar-dasar pendidikan anak dalam Al-qur'an*, Yogyakarta :teras

perubahan. Jadi suatu benda dikatakan bergerak jika mengalami perubahan posisi terhadap benda lain yang dianggap sebagai titik acuan dalam waktu tertentu.²²

Gambaran mengenai gerakan benda merupakan bagian yang penting dalam penggambaran alam semesta. Contoh sederhana adalah sebuah mobil yang bergerak sepanjang jalan yang datar dan lurus.²³ Gerak adalah perubahan kedudukan atau tempat suatu benda terhadap titik acuan atau titik asal tertentu.²⁴ Kejadian ini bisa diamati pada saat mendorong sebuah meja dipermukaan lantai yang licin, ketika meja didorong, maka ia akan berpindah kedudukannya dari keadaan awal. Hal ini berarti meja bergerak karena pengaruh dorongan yang diberikan.

Gerak ditentukan dengan mengetahui jarak dan perpindahan yang terjadi pada benda. Ketika sebuah mobil berjalan dari suatu tempat ke tempat lainnya berarti telah terjadi perpindahan. Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh benda tanpa memperhatikan arah geraknya. Jarak merupakan besaran skalar sedangkan perpindahan merupakan perubahan posisi benda ditinjau dari posisi awal dan posisi akhir benda tersebut. Perpindahan merupakan besaran vektor sehingga dapat bernilai positif maupun negatif.

2. Kecepatan, Kelajuan dan Percepatan

Sebuah benda bergerak terhadap titik acuan, benda tersebut pasti menjalani lintasan dengan paling tertentu. Panjang lintasan inilah yang disebut dengan jarak. Jadi jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh oleh benda yang

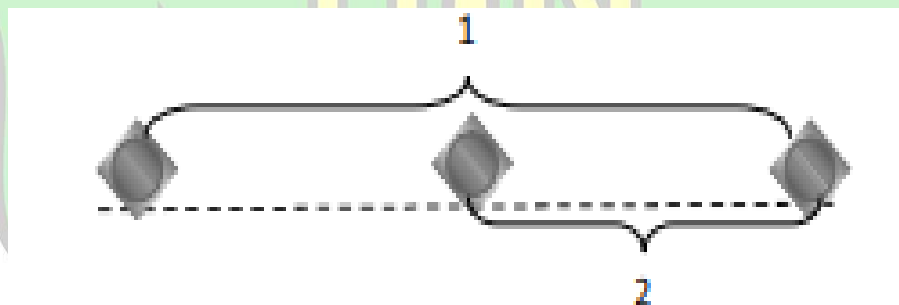
²² Marthen, K., *IPA Fisika Untuk SMP Kelas VII*, (Jakarta : Erlangga, 2002), h. 70.

²³ Tipler, *Fisika Untuk Sains dan Teknik*, (Jakarta: Erlangga, 1998), h. 22.

²⁴ Daryanto, *Fisika Teknik*. (Jakarta : Bina Adiaksara. 2000), h. 24.

bergerak dalam waktu tertentu. Kemudian jarak ini akan dibedakan dengan perpindahan. Jarak adalah seberapa jauh benda itu telah bergerak setelah meninggalkan titik acuan sebagai posisi awal. Perpindahan adalah seberapa jauh benda tersebut berpindah dihitung dari titik acuan, tanpa memperhatikan benda lintasannya. Perpindahan ini diukur dengan menarik garis lurus dari titik akhir. Oleh karena itu, dapat diisyaratkan perpindahan adalah perubahan kedudukan dalam waktu tertentu. Untuk memahami dan membedakan antara jarak dan perpindahan, perhatikan contoh berikut:

Misalnya, seperti gambar 2.1 dibawah ini. Kamu berjalan sejauh 100 m kearah timur. Setelah itu kembali lagi ke barat sejauh 50 m.



Gambar 2.1 Membedakan jarak dan perpindahan

Jadi, jarak kamu adalah 150 m (perhitungan jarak tanpa memperhatikan arahnya) dan perpindahan kamu adalah $100\text{ m} - 50\text{ m} = 50\text{ m}$ (dengan arah perpindahannya ke timur). Terlihat disini bahwa jarak adalah besaran yang memiliki besar / nilai saja disebut besaran skalar). Sedangkan perpindahan besaran yang memiliki besar nilai dan arah (disebut besaran vektor)²⁵

²⁵ Tim Abdi Guru, *IPA Terpadu Untuk SMP Kelas VII*, (Jakarta : Erlangga, 2007), h. 50.

Kelajuan adalah besarnya jarak yang ditempuh oleh suatu benda yang bergerak dalam tiap satuan waktu dan kecepatan adalah besarnya perpindahan suatu benda tiap satuan waktu.

Dengan demikian berlaku persamaan:

$$v = \frac{s}{t} \text{ atau } s = v.t$$

Keterangan:

v = kelajuan / kecepatan (m/s)

s = jarak (m)

t = waktu (s)

Satuan kelajuan dalam SI adalah m/s. Tetapi dalam kehidupan sehari-hari dipergunakan juga satuan km/jam. Jika pada posisi awal gerak, jarak benda terhadap titik acuan adalah s , maka berlaku :

$$S = S_0 + vt$$

Kelajuan gerak suatu benda dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu kelajuan tetap/konstan dan kelajuan rata-rata.

1) Kelajuan konstan (tetap)

Kelajuan gerak suatu benda dimana tiap bagian jarak itu ditempuh dalam waktu yang sama. Biasanya laju tetap /konstan hanya bisa terjadi dalam waktu sesaat. Maka dari itu laju tetap ini sering disebut laju sesaat.

2) Kelajuan rata-rata

Kelajuan gerak suatu benda yang menempuh jarak perpindahan tertentu, dimana setiap bagian dari jarak itu ditempuh dalam waktu yang sama.

Untuk kelajuan rata-rata berlaku. Persamaan:

$$v = \frac{\sum s}{\sum t}$$

Keterangan:

v = kelajuan rata-rata (m/s)

$\sum s$ = jumlah jarak tempuh (m)

$\sum t$ = jumlah waktu tempuh (t)

3) Kecepatan rata-rata

Kecepatan gerak suatu benda yang menempuh jarak perpindahan tertentu dimana setiap bagian dari perpindahan itu ditempuh dalam waktu yang sama. Untuk kecepatan rata-rata berlaku persamaan:

$$\bar{v} = \frac{\sum s}{\sum t}$$

Keterangan:

$\bar{v}$ = kecepatan rata-rata (m/s)

$\sum s$ = perpindahan (m)

$\sum t$ = jumlah waktu tempuh (t)

Suatu benda akan mengalami percepatan apabila benda tersebut bergerak dengan kecepatan yang tidak konstan dalam selang waktu tertentu. Misalnya, ada sepeda yang bergerak menuruni sebuah bukit memiliki suatu kecepatan yang semakin lama semakin bertambah selama geraknya. Gerak sepeda tersebut dikatakan dipercepat. Jadi, percepatan adalah kecepatan tiap satuan waktu. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

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

Dimana $\bar{a}$ adalah percepatan yang dialami benda ketika bergerak (m/s^2) dan Δv adalah kecepatan benda bergerak (m/s) sedangkan Δt adalah waktu yang dibutuhkan saat benda bergerak (s).²⁶ Percepatan dapat bernilai positif ($+\alpha$) dan bernilai negatif ($-\alpha$) sering disebut dengan perlambatan. Pada kasus perlambatan, kecepatan v dan percepatan a mempunyai arah yang berlawanan.

3. Gerak Lurus

Gerak Lurus adalah gerak suatu benda yang mempunyai lintasan lurus. Lintasan adalah tempat kedudukan yang dilalui oleh suatu benda yang sedang bergerak. Sebagai contoh benda yang bergerak lurus adalah gerak jatuh bebas, misalnya buah kelapa yang jatuh dari tangkainya. Contoh lain, kelereng yang menggelinding dengan lintasan yang lurus dan pesawat yang sedang terbang dengan lintasan lurus diudara.²⁷

4. Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Gerak lurus beraturan terjadi apabila ada suatu benda yang bergerak dengan kecepatan tetap (konstan). Kecepatan tetap artinya baik besar maupun arahnya tetap dan tidak mengalami perubahan sama sekali. Syarat benda dikatakan bergerak lurus beraturan apabila gerak benda tersebut menempuh lintasan lurus dan kecepatan benda tidak berubah. Pada gerak lurus beraturan, maka tidak ada percepatan benda ($\alpha=0$). Sehingga jarak yang dituju adalah kecepatan dikalikan waktu. dapat dituliskan kedalam persamaan:

²⁶ Joko Sumarsono, *Fisika Untuk SMA / MA Kelas X* (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 37

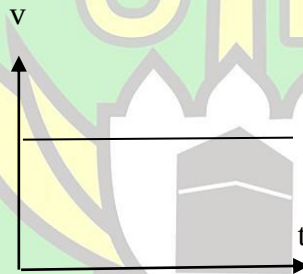
²⁷ Marthen, K, *IPA FISIKA Untuk SMP Kelas VII*. (Jakarta : Erlangga, 2002), h. 60.

Persamaan GLB secara matematis dapat ditulis:

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

Dimana v adalah kecepatan benda (m/s), dan s adalah perpindahan benda (m) sedangkan t adalah waktu yang diperlukan benda untuk bergerak (s). Kecepatan v mobil yang bergerak dengan laju konstan selama selang waktu/sekon.

. Jadi gerak lurus beraturan (GLB) adalah gerak suatu benda dengan lintasan lurus dan kecepatan tetap, dapat digambarkan secara grafik pada gambar 2.2 dibawah ini:



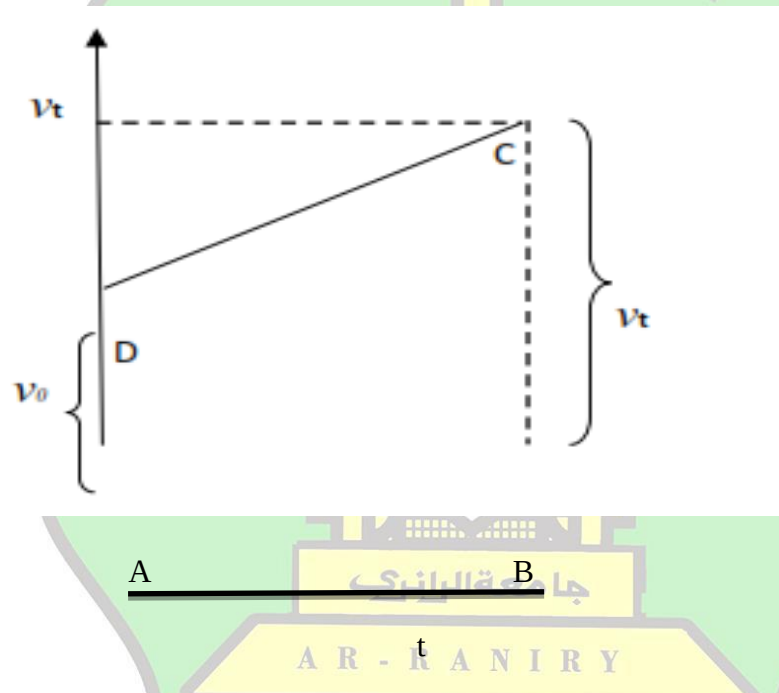
Gambar 2.2 Grafik Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Dari grafik pada gambar 2.2 dapat diketahui bahwa untuk setiap waktu benda bergerak dengan kecepatan konstan. Gerak suatu benda dalam lintasan lurus disebut gerak lurus. Contoh lain pada gerak bumi mengelilingi matahari merupakan gerak dengan kecepatan tetap dengan waktu tempuh satu tahun. Sedangkan gerak lurus beraturan adalah gerak yang lintasannya berupa garis lurus yang mempunyai kecepatan tetap.²⁸

²⁸ Daryanto, *Fisika Teknik*, (Jakarta : PT. Bina Adiaksara, 2000), h. 24.

5. Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak benda dengan lintasan lurus dengan kelajuan yang selalu bertambah secara teratur. Dengan kata lain gerak lurus berubah beraturan adalah gerak benda dengan lintasan lurus dan dengan percepatan tetap. Akibat gerak lurus berubah beraturan ini adalah gerak benda dipercepat beraturan atau gerak benda diperlambat beraturan. Jarak yang ditempuh oleh benda yang mengalami percepatan (GLBB) dapat dihitung sebagai berikut:



Gambar 2.3 Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

$St = \text{Luas trapesium}$

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

$$St = (v_0 + at + v_0) \frac{1}{2} t$$

$$St = (2v_0 + at) \frac{1}{2} t$$

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

6. Gerak Melingkar Beraturan (GMB)

Sebuah benda dikatakan melakukan gerak melingkar beraturan bila lajunya tetap akan tetapi arahnya berubah sehingga akan timbul percepatan sentripetal. Adapun ciri-ciri gerak melingkar beraturan adalah:

- Besar kecepatan linearnya tetap akan tetapi arahnya berubah
- Besar kecepatan sudutnya tetap
- Besar percepatan sentripetalnya tetap (arah menuju pusat lingkaran)
- Lintasannya berupa lingkaran

Besaran-besaran yang ada pada gerak melingkar beraturan yaitu:

- Periode (T) adalah waktu untuk satu kali putaran penuh. Dinyatakan dalam satuan sekon.
- Frekuensi (f) adalah banyaknya putaran perdetik. Dinyatakan dalam satuan hertz (Hz)

$$T = \frac{1}{f} \quad \text{atau} \quad f = \frac{1}{T}$$

- Kecepatan sudut (ω) adalah besar sudut yang ditempuh perdetik

$$\omega = 2\pi f = \frac{2\pi}{T}$$

- Kecepatan linear (v) adalah kecepatan yang aranya selalu menyinggung sisi lingkaran. Kecepatan linear dinyatakan dalam satuan m/s.

$$v = \frac{2\pi R}{T} \quad R = \text{Jarak titik ke pusat lingkaran (m)}$$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kesulitan belajar peserta didik pada materi gerak, dan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar peserta didik serta bagaimana solusi guru untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik, maka rancangan yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menghasilkan data yang diperoleh berupa angka-angka dan dianalisis statistik.²⁹Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa hasil jawaban peserta didik dari soal UN Mata pelajaran IPA pada materi gerak lurus.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Indrajaya, Kecamatan Indrajaya, Kabupaten Pidie. Tahun Pelajaran 2020/2021. Dengan berbagai pertimbangan dan alasan antara lain pertimbangan biaya dan keterbatasan waktu yang dimiliki oleh peneliti, dalam hal biaya dan waktulah menjadi salah satu pertimbangan pemilihan lokasi.

C. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah Peserta didik kelas VIII-I SMP Negeri 2 Indrajaya.

²⁹ Sukardi, *Metode Penelitian Kompetensi dan Prakteknya*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2003), h.162-163.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah Tes. Tes yang dirancang untuk keperluan menganalisis kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik pada materi gerak lurus . Adapun tes yang akan dilakukan adalah dengan memberikan soal pilihan ganda tentang materi gerak lurus yang sesuai dengan kurikulum disekolah.

E. Instrument Pengumpulan Data

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Soal tes, berupa soal pilihan ganda. Soal pilihan ganda ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan dalam berhitung, kesulitan menguasai konsep, mengartikan lambang, mengkonversikan satuan. Dan mengelompokkan seperangkat pengertian.

Tabel 3.1 Jenis Kesulitan Siswa SMP Negeri 2 Indrajaya dalam Memahami Pokok Bahasan Gerak Lurus

No	Indikator Kesulitan	Kisi-kisi aspek kognitif (C1-C6)	No soal
1	Kesulitan Berhitung	C5, C5, C5, C6, C6	1, 11, 12, 14, 20
2	Penguasaan Konsep	C4, C4, C3, C3	2, 3, 10, 13
3	Mengartikan Lambang	C2, C2	5, 6
4	Mengkonversi Satuan	C1, C2, C4	9, 15, 18
5	Mengelompokkan Seperangkat Pengertian	C3, C2, C2, C3, C2	4, 7, 8, 16, 17

F. Teknik Analisis Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil dari jawaban peserta didik terhadap instrumen yang telah ditetapkan. Kemudian dianalisis dengan cara menghitung nilai dan menghitung persentase atau jumlah peserta didik yang menjawab dengan benar dan jumlah peserta didik yang menjawab salah pada setiap item soal. Skor yang diperoleh peserta didik dengan menggunakan rumus penskoran.

$$\text{Skor} : \frac{B}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

B = Butir soal yang dijawab benar

N = Jumlah total siswa

Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Penguasaan

Tingkat Penguasaan	Nilai Akhir	Kategori
86%-100%	4	Sangat baik
75%-85%	3	Baik
60%-74%	2	Cukup
55%-59%	1	Kurang

Purwanto, 2004

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri 2 Indrajaya yang berlokasi di Jln. Banda Aceh-Medan Km. 119 Caleue, Kecamatan Indrajaya, Kabupaten Pidie. Sekolah ini memiliki ruang belajar dan kelengkapan belajar lainnya yang memadai. Dari data dokumentasi sekolah pada tahun 2021 keadaan SMP Negeri 2 Indrajaya adalah sebagai berikut:

a. Sarana dan Prasarana

Keadaan fisik SMP Negeri 2 Indrajaya sudah memadai, terutama tentang ruang belajar, ruang kantor dan sebagainya. untuk lebih jelasnya mengenai sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Indrajaya

No	Jenis Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Dewan Guru	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang Belajar	19
5	Perpustakaan	1
6	Ruang Koperasi	1
7	Ruang BP	1
8	Ruang Lab Komputer	1
9	Mushalla	1
10	Laboratorium	1
11	UKS	1
12	Gudang	1
13	Kantin Sekolah	1
14	Kamar Mandi / WC	1
15	Parkir	1
16	WC Siswa	6

Sumber : Dokumentasi Tata Usaha SMP Negeri 2 Indrajaya 2021

Tenaga guru dan karyawan yang berada di SMP Negeri 2 Indrajaaya berjumlah 76 orang yang terdiri dari 28 guru tetap, 37 guru tidak tetap, 3 pegawai tetap dan 8 pegawai tidak tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Guru dan Karyawan SMP Negeri 2 Indrajaaya

Keterangan Personil	Jumlah Guru
Guru Tetap	28
Guru Tidak Tetap	37
Pegawai Tetap	3
Pegawai Tidak Tetap	8
Jumlah	76

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha SMP Negeri 2 Indrajaaya

b. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP Negeri 2 Indrajaaya sudah memadai bagi sebuah sekolah naungan Kementerian Agama Pidie Jaya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Distribusi Jumlah Siswa (i) SMP Negeri 2 Indrajaaya

Kelas	Banyaknya Kelas	Banyak Siswa		
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
VII	6	86	112	198
VIII	5	74	79	153
XI	7	101	114	215
Total	18	261	305	566

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha SMP Negeri 2 Indrajaaya

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Indrajaaya. Peneliti mengumpulkan data kelas VIII-I penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021. Jadwal kegiatan dapat dimulai pada tanggal 27 – 30 November 2021.

3. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang diperoleh selama penelitian berupa hasil observasi, pemberian tes tertulis berupa soal yang digunakan untuk penelitian sebanyak 20 soal yang meliputi tanggapan atau respon siswa mengenai materi gerak lurus. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisa untuk menunjukkan kemungkinan adanya kesulitan belajar yang dialami oleh peserta. Berdasarkan teori yang telah diungkapkan oleh Partawisastro, kesulitan yang dapat dialami oleh peserta didik dapat digolongkan menjadi 4 kategori yaitu:

- 1) Kesulitan berhitung
- 2) Penguasaan konsep
- 3) Mengartikan lambang
- 4) Mengkonversikan satuan
- 5) Mengelompokkan seperangkat pengertian

Dari hasil penelitian maka dapat diperoleh nilai rata-rata pemahaman peserta didik untuk setiap indikator kesulitan dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Persentase Jenis Kesulitan Peserta Didik

No	Indikator Kesulitan	No soal	Persentase (%)	Kategori	Keterangan
1	Kesulitan Berhitung	1, 11, 12, 14, 19, 20	17,93%	Kurang	Mengalami kesulitan dalam berhitung
2	Penguasaan Konsep	2, 3, 10, 13	30,60%	Kurang	Mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep
3	Mengartikan Lambang	5, 6	22,60%	Kurang	Mengalami kesulitan dalam mengartikan lambang
4	Mengkonversi Satuan	9, 15,	26,90%	Kurang	Mengalami

		18			kesulitan dalam mengkonversikan satuan
5	Mengelompokkan Seperangkat Pengertian	4, 7, 8, 16, 17	29,76%	Kurang	Mengalami kesulitan dalam mengelompokkan seperangkat pengertian

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2021)

Adapun KKM SMP Negeri 2 Indrajaya dinyatakan tuntas dengan nilai KKM skor minimal 65. Peserta didik yang memperoleh nilai dibawah dari 65 maka dinyatakan mengalami kesulitan dalam kesulitan berhitung, penguasaan konsep, mengartikan lambang, mengkonversikan satuan dan mengelompokkan seperangkat pengertian. Berdasarkan tabel 4.4, merupakan hasil tes dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah sebanyak 20 soal yang diujikan kepada 31 peserta didik kelas VIII-I SMP Negeri 2 Indrajaya, dapat dideskripsikan bahwa berdasarkan aspek yang diukur dari indikator kesulitan yang berupa kesulitan hasil belajar diperoleh dengan nilai rata-rata sebesar 17,93%, penguasaan konsep dengan nilai 30,60%, mengartikan lambang dengan nilai 22,60%, mengkonversikan satuan dengan nilai 26,90 % dan mengelompokkan pengertian dengan nilai sebesar 29,76%.

1. Kesulitan berhitung

Dalam kesulitan berhitung terdapat 6 butir soal diantaranya nomor 1, 11, 12, 14, 19, dan 20. Dimana pada soal nomor 1 jumlah peserta didik yang menjawab benar sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 23%. Pada nomor 11, peserta didik menjawab benar sebanyak 7 orang dengan persentase 23%, nomor 12 peserta didik menjawab benar sebanyak 3 orang dengan persentase 9,7%. Pada

nomor 14 peserta didik yang menjawab benar sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 13%. Pada nomor 19 peserta didik yang menjawab benar sebanyak 8 orang dengan persentase 26% dan pada nomor 20 peserta yang menjawab benar sebanyak 4 orang dengan persentase 12,9%. Dengan jumlah keseluruhan sebesar 17,93% dengan kategori kurang (mengalami kesulitan dalam berhitung)

2. Penguasaan konsep

Pada penguasaan konsep terdapat 4 soal dengan nomor 2, 3, 10 dan 13 . Dimana pada soal nomor 2 peserta didik menjawab dengan benar sebanyak 19 orang dengan persentase 61,3 %, nomor 3 sebanyak 6 orang dengan persentase 19%, nomor 10 peserta didik yang menjawab sebanyak 5 orang dengan persentase 16,1% dan pada nomor 13 yang menjawab benar sebanyak 8 orang dengan persentase 26%, jadi adapun nilai keseluruhannya sebesar 30,60% dengan kategori kurang (mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep)

3. Mengartikan lambang

Pada indikator ini terdapat 2 soal dengan nomor urut 5 dan 6. Pada soal nomor 5 peserta didik menjawab benar sebanyak 3 orang dengan persentase 9,7%, sedangkan pada soal nomor 6 sebanyak 11 orang dengan persentase sebesar 35,5%. Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 22,60% dengan kategori kurang (mengalami kesulitan dalam mengartikan lambang)

4. Mengkonversikan satuan

Pada indikator mengkonversikan satuan terdapat 3 soal dengan nomor 9, 15, dan 18. Peserta didik yang menjawab benar pada soal nomor 9 sebanyak 3

orang dengan persentase 9,7%, pada soal 15 terdapat 2 orang peserta didik yang menjawab benar dengan persentase sebesar 6,5% dan pada soal nomor 18 terdapat 20 orang yang menjawab benar dengan persentase sebesar 64,5%. Adapun nilai rata-rata keseluruhannya sebesar 26,90% dengan kategori kurang (mengalami kesulitan dalam mengkonversikan satuan)

5. Mengelompokkan seperangkat pengertian

Pada indikator ini terdapat 5 soal diantaranya nomor 4, 7, 8, 16, dan 17. Pada soal nomor 4 tidak ada yang menjawab benar sehingga persentase yang didapatkan sebesar 0%. Pada nomor 7 terdapat 7 orang yang menjawab benar dengan persentase 23%, pada nomor 8 yang menjawab benar sebanyak 24 orang dengan persentase 77,4%, pada nomor 16 yang menjawab benar sebanyak 12 orang dengan persentase sebesar 38,7% sedangkan pada nomor 17 yang menjawab benar sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 9,7%. Adapun nilai rata-rata keseluruhannya sebesar 29,76% dikategorikan kurang (mengalami kesulitan dalam mengelompokkan seperangkat pengertian)

B. Pembahasan

Dari hasil penelitian diatas memberikan pemahaman, bahwasanya terdapat banyak faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar. Pada indikator kesulitan berhitung jumlah soal sebanyak 6 soal dengan persentase 17,93% dapat disimpulkan bahwa nilai persentasae peserta didik masih berada di bawah nilai KKM yang artinya peserta didik dapat dikatakan masih mengalami kesulitan dalam berhitung. Peneliti menganggap bahwa terdapat perbedaan cara

mengajar guru baik dari segi metode dan bahan ajar yang digunakan sehingga dapat menimbulkan hal yang tidak diinginkan. Akan tetapi disarankan kepada guru dapat mengajar dengan menggunakan metode yang dapat menarik perhatian serta sebagai motivasi peserta didik pada saat peserta didik merasa bosan atau jenuh dalam menghadapi pelajaran. Ada empat hal yang harus dikerjakan guru untuk dapat memotivasi peserta didik diantaranya: membangkitkan dorongan kepada peserta didik untuk belajar, menjelaskan secara detail kepada peserta didik tentang apa yang dilakukan saat pelajaran berakhir, memberikan hadiah terhadap prestasi peserta didik, dan membentuk kebiasaan belajar yang sangat baik sehingga proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan maksimal.³⁰

Indikator penguasaan konsep dengan jumlah soal sebanyak 4 dengan nomor 2, 3, 10, dan 13, persentase sebesar 30,60% dapat disimpulkan bahwa penguasaan konsep peserta didik mengalami kesulitan dalam menjelaskan tentang konsep gerak lurus. Jika dihubungkan dengan faktor mengajar maka guru harus mengubah metode mengajarnya supaya peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam memahami konsep.

Indikator mengartikan lambang dengan jumlah soal sebanyak 2 soal dengan nomor 5 dan 6 persentase yang didapatkan sebesar 22,60% dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mengartikan lambang dikarenakan terkadang kebanyakan peserta didik ragu-ragu untuk menjawabnya dan kadang-kadang sering ketukar contoh antara kecepatan dengan

³⁰ Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta

percepatan dan peserta didik juga kurang mampu dalam memberikan satuan yang benar.

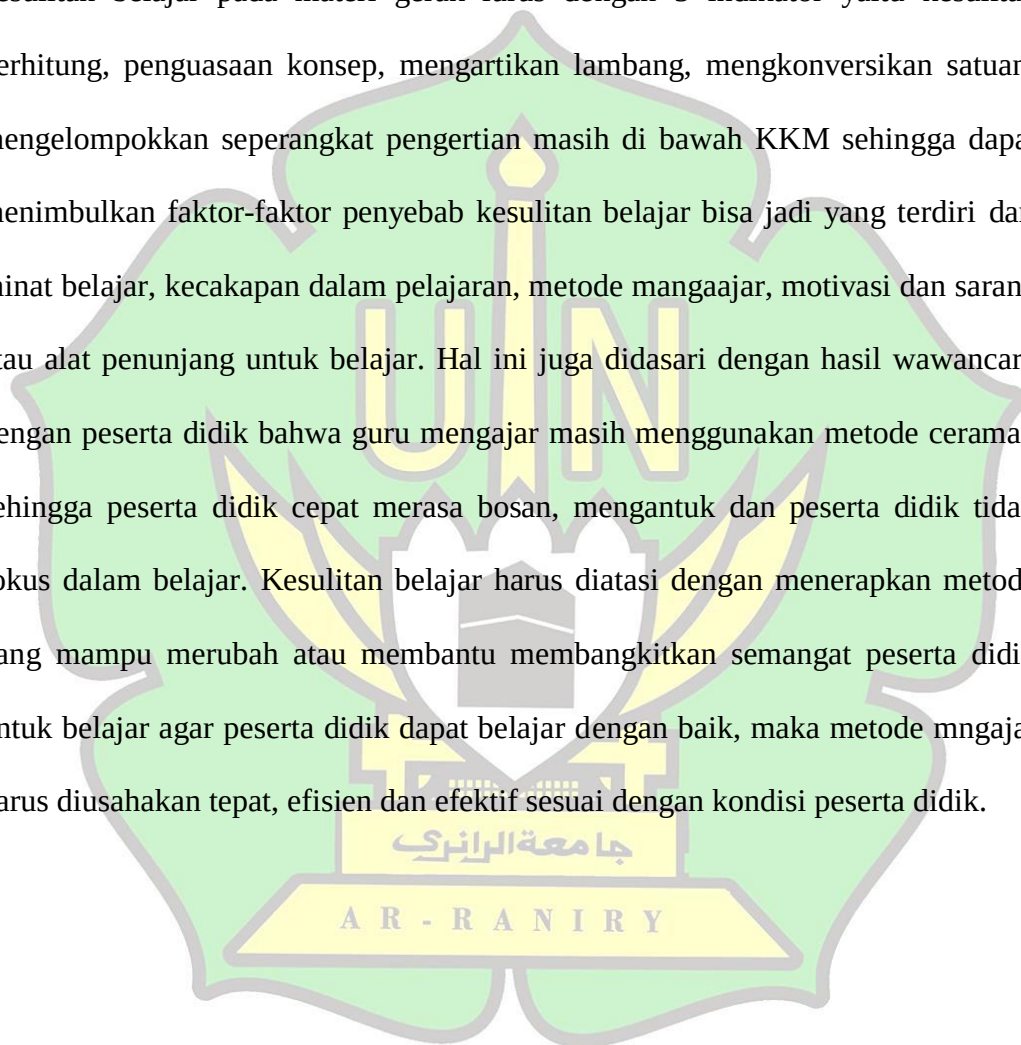
Indikator mengkonversikan satuan terdapat 3 soal yang terdiri dari nomor 9, 15, 18 dengan persentase 26,90% dikategorikan kurang (mengalami kesulitan dalam mengkonversikan satuan). Peserta didik menghadapi kesulitan dalam mengubah kilometer ke meter, dari centimeter ke meter dan lain sebagainya, dan peserta didik juga kurang teliti atau tidak fokus dalam menghitung sehingga jawaban peserta didik belum tepat. Jadi diharapkan kepada guru harus membuat peserta didik terlatih sebanyak mungkin dalam mengkonversikan satuan atau bisa dikatakan dengan memberikan tugas tambahan (take home) supaya peserta didik bisa mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan konversi satuan.

Indikator mengelompokkan seperangkat pengertian dengan jumlah soal sebanyak 5 yang terdiri dari nomor 4, 7, 8, 16, dan 17 persentase yang dihasilkan sebesar 29,76%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai peserta didik masih dibawah KKM artinya peserta didik mengalami kesulitan dalam menjelaskan GLB dan GLLB beserta contoh-contohnya. Kebanyakan peserta didik dalam menjawab tidak mampu menentukan ciri-ciri gerak, menerangkan benda yang mengalami perpindahan.

Berdasarkan hasil dari semua indikator ternyata persentase pemahaman peserta didik masih berada di bawah KKM sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi gerak lurus. Menurut Gersten dalam Cawley, 2002 peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dalam berhitung dikarenakan mereka tidak paham tujuan untuk melakukan

hitungan tersebut dan sebaiknya guru mengajarkan konsep berhitung cepat supaya peserta didik mahir dalam berhitung dan menjelaskan konsep-konsep yang ada dalam fisika.

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 2 Indrajaya mengalami kesulitan belajar pada materi gerak lurus dengan 5 indikator yaitu kesulitan berhitung, penguasaan konsep, mengartikan lambang, mengkonversikan satuan, mengelompokkan seperangkat pengertian masih di bawah KKM sehingga dapat menimbulkan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar bisa jadi yang terdiri dari minat belajar, kecakapan dalam pelajaran, metode mangajar, motivasi dan sarana atau alat penunjang untuk belajar. Hal ini juga didasari dengan hasil wawancara dengan peserta didik bahwa guru mengajar masih menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik cepat merasa bosan, mengantuk dan peserta didik tidak fokus dalam belajar. Kesulitan belajar harus diatasi dengan menerapkan metode yang mampu merubah atau membantu membangkitkan semangat peserta didik untuk belajar agar peserta didik dapat belajar dengan baik, maka metode mngajar harus diusahakan tepat, efisien dan efektif sesuai dengan kondisi peserta didik.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

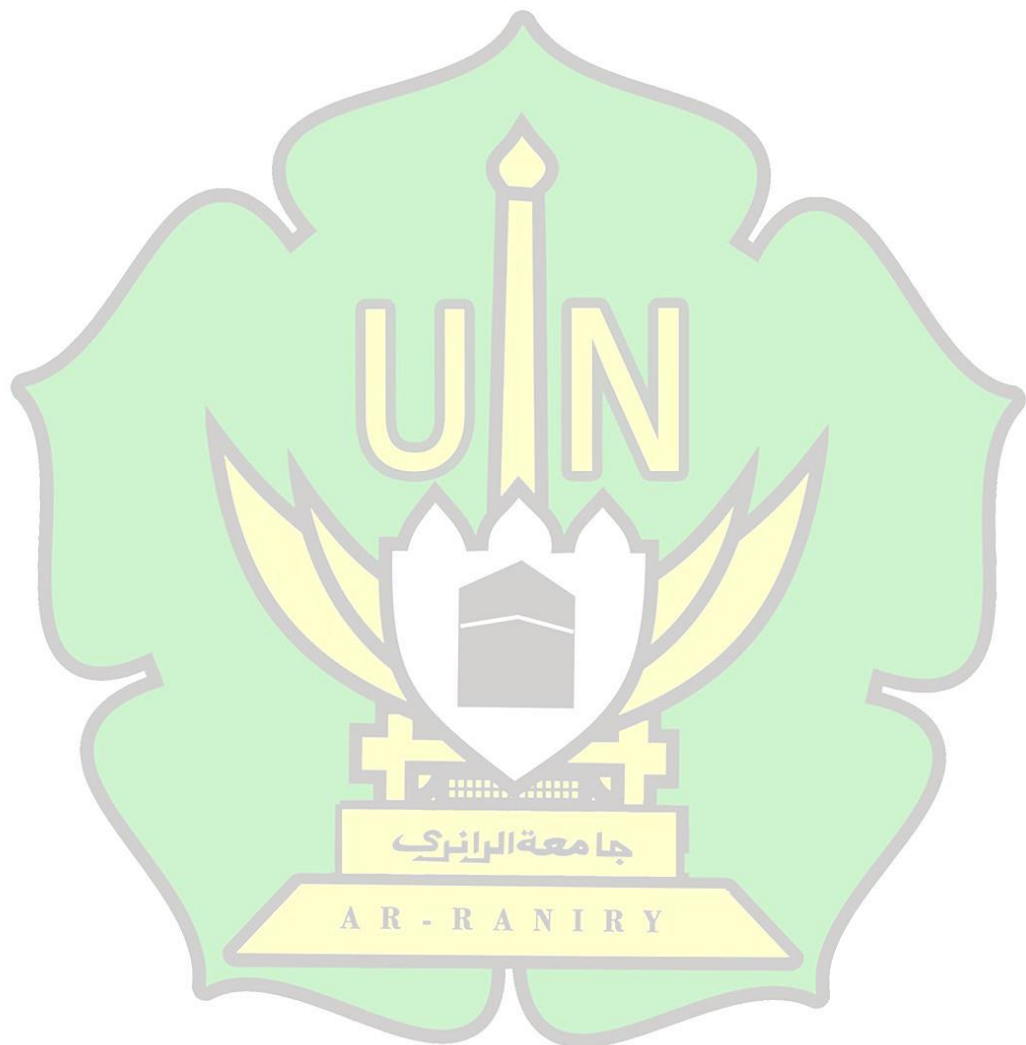
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam berhitung, penguasaan konsep, mengartikan lambang, mengkonversikan satuan dan mengelompokkan seperangkat pengertian. Dimana nilai yang didapatkan masih berada di bawah KKM dengan skor kesulitan berhitung yang didapatkan sebesar 17,93%, penguasaan konsep 30,60%, mengartikan lambang 22,60%, mengkonversikan satuan 26,90% dan mengelompokkan seperangkat pengertian sebesar 29,76%. Faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik lebih dominan kepada metode mengajar guru belum tepat maka dapat menimbulkan kesulitan dalam belajar.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran peneliti adalah:

- 1) kepada guru hendaknya merancang model pembelajaran yang lebih menarik dan dapat menimbulkan semangat dan motivasi peserta didik dalam memahami konsep gerak lurus.
- 2) Hendaknya memberikan umpan balik didalam pembelajaran guna peserta didik lebih mudah memahami pelajaran yang diajarkan dan memberikan latihan-latihan soal.

- 3) Untuk peneliti selanjutnya diharapkan tidak hanya terfokus kepada peserta didik melainkan juga harus memperhatikan faktor-faktor yang lain seperti guru, metode, instrument pembelajaran dan proses kegiatan belajar mengajar.



DAFTAR PUSTAKA

- Ani Rusilowati, 2006. *Profil Kesulitan Belajar Fisika*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia Vol.4.No.2
- Agusthia Yunandha Pranita, 2013. “*Remediasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Gerak Melalui Reciprocal Teaching*”, Jurnal Pendidikan.
- Abdurrahman, 2009. *Pendidikan Bagi Murid Berkesulitan Belajar*. (Jakarta : PT. Rineka Cipta)
- Cholid Narbuko, 2012. *Metode Penelitian* (Jakarta : Bumi Aksara)
- Cawley, J F. 2002. *Enhancing the Quality of Mathematics for Students with Learning Disabilities: Illustrations from Subtraction* : volume 11 no.2 online ([http://www.Google-PDF search enginge.com](http://www.Google-PDF_search_enginge.com)) [diakses 10-07-2009].
- Dr. H. Nur Ali dkk, 2013. *Keterampilan Dasar Mengajar*. (Jogyakarta : Ar-Ruzz Media)
- Djunaidi Gibony Fauzan,, 2009. *Petunjuk Praktis Penelitian Pendidikan*. (Malang : UIN Malang Press)
- Gede Bandem Samudra, 2014. *Permasalahan-Permasalahan yang dihadapi Siswa SMA di Kota Singaraja dalam Mempelajari Fisika*. (Singaraja : Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha)
- Ismail, 2016. *Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa*. Jurnal Edukasi. Vol.2.No.I
- Kadeni, 2003. *Peranan Guru Dalam Membantu Mengatasi Kesulitan Belajar*. Jurnal Cakrawala Pendidikan. Vol.5.No. 1. Edisi April
- Mulyono Abdurrahman, 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar Cetakan Kedua*. (Jakarta : Rineka Cipta)
- Mulyadi, 2010. *Diagnosa Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. (Yogyakarta : Nuha Litera)
- Marisa Amaliyah, “Analisis Kesulitan Belajar dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Singaraja”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, Vol. 4, No. 1, 2021, ISSN: 2623-0852.

Marthen, K. 2002. *IPA Fisika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

Ni Luh Yesi Andriani, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal gerak Lurus”,
Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 4, No. 2016, 3, h. 36.

Retno Sari Widowati, “Analisis Kesulitan Siswa Kelas X dalam Memahami Konsep Gerak Parabola,” *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5, No. 2, 2021, P-ISSN: 2598-5175.

Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta

Juwariyah, 2010. *Dasar-dasar pendidikan anak dalam Al-Qur'an*, Yogyakarta : Teras.

Syah. M, 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Sukardi, 2003. *Metode Penelitian Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta : Bumi Aksara

Siti Aisyah, 2020. *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya dan Gerak Kelas IV Sekolah Dasar*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia)

Suharsimi Arikunto, 2010. *Manajemen Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta

Syamsuddin Abin, 2005. *Psikologi Pendidikan*. (Bandung : Remaja Rosdakarya)

Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta

Tim Abdi Guru, 2007. *IPA Terpadu Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasion

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-16932/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2021

Lamp :-

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh dan Kab. Aceh Besar
2. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Indra Jaya

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **NURUL HUSNA / 150204026**

Semester/Jurusan : **XIV / Pendidikan Fisika**

Alamat sekarang : **Jl. Miruk Taman Gampoeng Tanjung Selamat Kec. Darussalam, Kab. Aceh Besar**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik pada Materi Gerak Lurus Kelas VIII SMP Negeri 2 Indra Jaya**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 18 November 2021

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Bertaku sampai : 18 Desember 2021

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 5. Instrumen Soal

**INSTRUMEN PENELITIAN UNTUK MENGETAHUI JENIS
KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GERAK
LURUS**

No	Indikator Kesulitan	Kisi-Kisi Aspek Kognitif	No Soal	Jumlah Soal
1	Kesulitan Berhitung	C5, C5, C5, C6, C6	1, 11, 12, 14 19, 20	5
2	Penguasaan Konsep	C4, C4, C3, C3	2, 3, 10, 13	4
3	Mengartikan Lambang	C2, C2	5, 6	2
4	Mengkonversikan Satuan	C1, C2, C4	9, 15, 18	3
5	Mengelompokkan seperangkat pengertian	C3, C2, C2, C3, C2	4, 7, 8, 16, 17	5



Soal	Jawaban	Pembahasan																				
Soal UN Tahun 2018 1. Perhatikan gambar dan pernyataan berikut  (1) Resultan gaya yang bekerja pada benda = 0 (2) Benda pasti diam (3) Benda bergerak lurus (4) Kecepatan benda pasti 0 Pernyataan yang sesuai adalah..... a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4) Soal UN Tahun 2016 2. Tabel berikut ini memuat jarak dan waktu tempuh gerak suatu benda! <table> <tr> <th colspan="2">Benda 1</th><th colspan="2">Benda 2</th></tr> <tr> <th>S (cm)</th><th>t (sekon)</th><th>S(cm)</th><th>t (sekon)</th></tr> <tr> <td>60</td><td>15</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>80</td><td>20</td><td>9</td><td>3</td></tr> <tr> <td>100</td><td>25</td><td>25</td><td>5</td></tr> </table> Seorang siswa melakukan percobaan gerak 2 benda, sebanyak tiga kali seperti tabel diatas. Jenis gerak yang terjadi pada benda 1 dan 2 berturut-turut adalah..... a. GLB dan GLBB diperlambat b. GLB dan GLBB dipercepat	Benda 1		Benda 2		S (cm)	t (sekon)	S(cm)	t (sekon)	60	15	4	2	80	20	9	3	100	25	25	5	B B	Resultan Gaya $\sum F = F_1 + F_3 - F_2$ $= 50 \text{ N} + 100 \text{ N} - 150 \text{ N}$ $= 0$ Jika resultan gaya = 0, maka benda akan tetap diam atau bergerak lurus dengan kecepatan tetap. Penentuan jenis gerak berdasarkan pada perubahan kelajuan benda setiap detiknya Untuk menghitung kelajuan: $\text{Kelajuan} = \frac{\text{jarak (meter)}}{\text{selang waktu (detik)}}$ $v = \frac{s}{t}$ Jenis gerak lurus: - GLB : cirinya kelajuan tetap - GLBB : dipercepat Benda 1 Benda 2 60 : 15 = 4 cm/s 4 : 2 = 2
Benda 1		Benda 2																				
S (cm)	t (sekon)	S(cm)	t (sekon)																			
60	15	4	2																			
80	20	9	3																			
100	25	25	5																			

- c. GLBB dipercepat dan GLB
d. GLBB diperlambat dan GLB

Soal UN Tahun 2017

3. Beberapa benda bergerak dengan waktu tempuh dan jarak tempuh seperti pada tabel berikut.

Waktu tempuh (S)	Jarak tempuh (cm)				
	Benda P	Benda Q	Benda R	Benda S	Benda T
1	3	5	2	10	5
2	6	10	8	20	15
3	12	15	18	30	35
4	24	20	32	40	65
5	48	25	50	50	105

Benda yang bergerak lurus beraturan (GLB) dan benda gerak lurus berubah beraturan (GLBB) berturut-turut adalah...

- a. Q dan P
b. Q dan R
c. S dan P
d. S dan T

B

cm/s

$$80 : 20 = 4 \text{ cm/s} \quad 9 : 3 = 3$$

cm/s

$$100 : 25 = 4 \text{ cm/s} \quad 25 : 5 = 5$$

cm/s

**GLB
dipercepat**

GLBB

Untuk mengetahui jenis gerak benda dari data jarak tempuh, maka kita harus melihat selisih jaraknya untuk tiap waktu seperti:

t	P		Q		R		S		T	
	s	Δs	s	Δs	s	Δs	s	Δs	s	Δs
1	3		5		2		10		5	
2	6	3	10	5	8	4	20	10	15	10
3	12	6	15	5	18	10	30	10	35	20
4	24	12	20	5	32	14	40	10	65	30
5	48	24	25	5	50	18	50	10	105	40

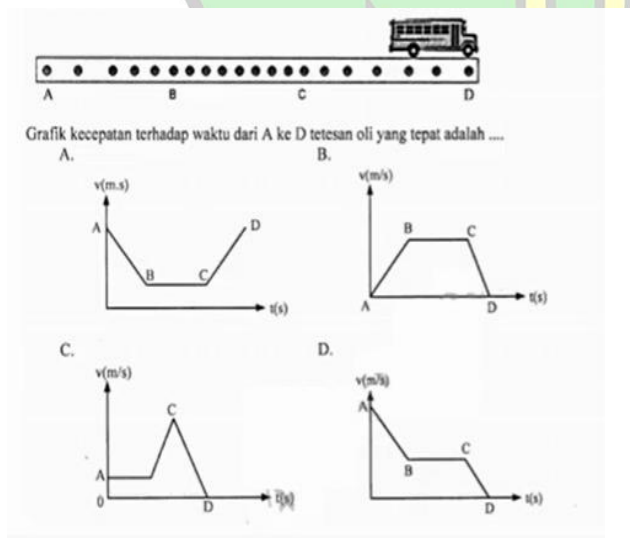
selisih jarak tempuh pada tiap waktunya akan selalu konstan (benda P dan Q). Untuk benda yang melakukan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) selisih jarak tempuh tiap waktu akan bertambah dengan konstan (benda R). Agar lebih memahaminya perhatikan grafik untuk benda R berikut ini.

Benda R				
t	s	Δs	Perubahan Δs	keterangan
1	2			Selisih jarak tempuh bertambah dengan konstan sebesar 4
2	8	4		
3	18	10	4	
4	32	14	10	
5	50	18	14	

Berdasarkan table diatas dapat disimpulkan bahwa benda yang bergerak lurus beraturan (GLB) dan benda gerak lurus berubah beraturan (GLBB) berturut-turut adalah benda Q dan R

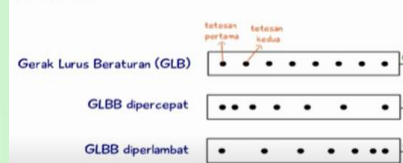
Soal UN Tahun 2018

4. Sebuah mobil bergerak lurus dari ruas jalan A ke ruas jalan D. Dipertengahan jalan, oli mesinnya menetas dan memberikan pola tetesan di jalan sebagai berikut:

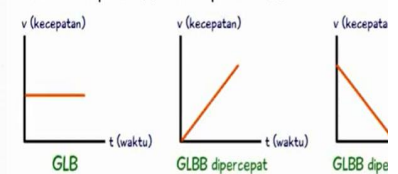


A

Pola Tetesan Oli



Grafik kecepatan (v) terhadap waktu (t)

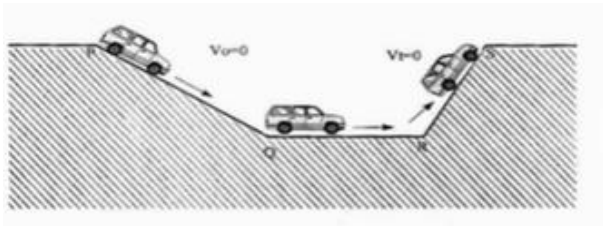


1. GLB
2. GLBB dipercepat
3. GLBB diperlambat kemudian dipercepat
4. GLBB diperlambat

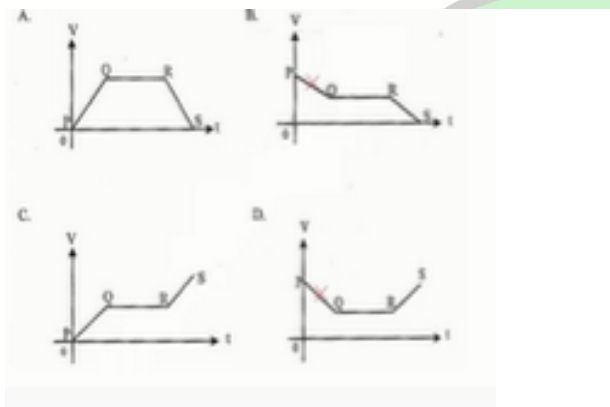
Soal UN Tahun 2019

5. Sebuah mobil mainan dilepas dari titik P ke titik S melewati lintasan seperti gambar berikut:

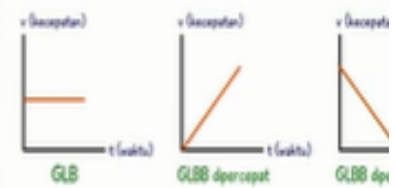
A



Grafik kecepatan terhadap waktu ($v-t$) yang menggambarkan gerak mobil tersebut adalah.....



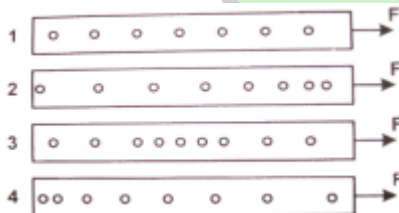
Grafik kecepatan (v) terhadap waktu (t)



grafik kecepatan (v) terhadap waktu (t), maka berlawanan dengan lintasan benda. Jika lintasannya turun maka grafiknya naik.

Soal UN Tahun 2009

6. Berikut adalah hasil ketikan *ticker timer* dari suatu percobaan gerak!



Gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan dipercepat berturut-turut ditunjukkan pada gambar nomor....

- 1 dan 2
- 1 dan 3
- 2 dan 3
- 3 dan 4

Gerak lurus beraturan (GLB) adalah gerak benda pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap. Jika benda yang melakukan GLB dihubungkan ke sebuah ticker timer, jarak antara dua titik yang berdekatan kira-kira sama seperti yang ditunjukkan oleh nomor (1).

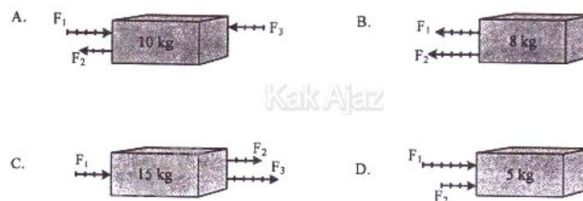
Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak lurus suatu benda dalam lintasan lurus dengan percepatan tetap. Jika benda yang melakukan GLBB dipercepat dihubungkan ke sebuah ticker timer, jarak antara dua titik akan membesar secara teratur seperti yang ditunjukkan oleh nomor (2).

Dengan demikian, gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan dipercepat berturut-turut

		ditunjukkan oleh gambar nomor (1) dan (2).
Soal UN Tahun 2015 7. Perhatikan kegiatan berikut! (1) Benda di lantai licin bergerak lebih cepat (2) Saat di rem mendadak, tubuh penumpang terdorong ke belakang (3) Baling-baling kapal laut mendorong air laut ke belakang, maka kapal akan bergerak kedepan (4) Ketika peluru meleset keluar, senapan terdorong ke belakang Kegiatan yang sesuai dengan Hukum Newton III ditunjukkan oleh nomor ... a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4) Soal UN Tahun 2008 8. Perhatikan gambar! Mobil sedan sedang digandeng mobil jeep sedang menuju bengkel. Berdasarkan konsep gerak dalam fisika, pernyataan berikut ini yang benar adalah..... a. Mobil jeep bergerak terhadap rumah b. Mobil sendiri bergerak terhadap mobil jeep c. Sopir sedan bergerak terhadap mobil jeep d. Sopir mobil jeep tidak bergerak terhadap rumah	D	Hukum Newton III tentang Faksi = - Freaksi Jadi itu mobil jeep dan sedan bergerak terhadap rumah Sedangkan mobil jeep sendiri dikatakan tidak bergerak terhadap mobil sedan karena antara keduanya tidak menghasilkan jarak.
	D	

Soal UN Tahun 2019 9. Sebuah mobil mengejar dengan kecepatan 90 km/jam melewati sebuah mobil polisi yang sedang berhenti di pinggir jalan. Satu menit setelah melewati mobil si pengebut, polisi di dalam mobil polisi tersebut mulai menggerakkan mobilnya dengan percepatan $0,8 \text{ m/s}^2$ untuk mengejar si pengebut. Berapa jauh jarak yang ditempuh mobil polisi hingga posisi mobil si pengebut sejajar dengan mobil polisi? A. 100 m B. 1000 m C. 400 m D. 4000 m	Jarak yang ditempuh mobil polisi dengan si pengebut nanti akan sama ketika ketika posisi mereka nanti sejajar. Gerak mobil pengebut adalah GLB karena kecepatannya 90 km/jam. Gerak Mobil polisi adalah GLBB karena memiliki percepatan $0,8 \text{ m/s}^2$. Waktu yang dibutuhkan mobil polisi mengeja mobil pengebut adalah waktu mobil pengebut kurang 1 menit. Sehingga waktu mobil sipengebut bisa juga dibuat waktu mobil polisi ditambah 1 menit. Setelah kamu masukkan kedalam persamaan kamu akan dapatkan waktu yang diperlukan mobil polisi mengejar mobil si pengebut adalah 100 sekon Sehingga jarak yang ditempuh adalah 4000 m.
Soal UN Tahun 2010 10. Perhatikan beberapa kejadian dalam kehidupan sehari-hari berikut! (1) Bola yang menggelinding ke bawah pada bidang miring dan licin (2) Seseorang bersepeda menuruni bukit tanpa dikayuh (3) Bola kasti dilempar vertical ke atas sampai mencapai titik tertingginya (4) Bola pingpong menggelinding diatas pasir Peristiwa tersebut yang merupakan contoh GLBB dipercepat ditunjukkan pada nomor..... a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4)	D Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak benda pada lintasan lurus dengan kecepatan yang berubah ubah secara beraturan. GLBB dibedakan menjadi dua yaitu GLBB dipercepat apabila kecepatan benda berubah semakin cepat dan GLBB diperlambat apabila kecepatan benda berubah semakin lambat. Contoh peristiwa yang termasuk GLBB dipercepat adalah bola yang menggelinding ke bawah pada bidang miring dan licin serta seseorang bersepeda menuruni bukit tanpa dikayuh. Hal ini dikarenakan apabila benda menuruni bidang miring maka kecepatan benda akan semakin cepat. Dengan demikian, peristiwa yang merupakan contoh GLBB dipercepat

Soal UN Tahun 2019 11. Dari keadaan diam, seekor badak bergerak lurus sejauh 50 m dalam waktu 10 s. Selama bergerak, percepatannya konstan, dan kecepatan akhir yang dicapai adalah 8 m/s. berapakah nilai a A. $a = \frac{8}{10} \text{ m/s}^2$ B. $a = 1 \text{ m/s}^2$ C. $a = 4 \text{ m/s}^2$ D. Tidak konsisten	D	ditunjukkan oleh nomor 1 dan 2. Sedangkan peristiwa pada nomor 3 dan 4 adalah contoh GLBB diperlambat. $v_0 = 0$ $s = 50 \text{ m}$ $t = 10 \text{ s}$ $v_t = 8 \text{ m/s}$ $a?$ Berdasarkan yang diketahui pada soal maka ini termasuk pada GLBB, maka rumus yang digunakan $v_t = v_0 + a \cdot t$ $8 = 0 + a \cdot 10$ $a = \frac{8}{10} \text{ m/s}^2$ $s = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} a \cdot t^2$ $50 = 0 + \frac{1}{2} a 10^2$ $50 = 50a$ $a = 1 \text{ m/s}^2$ Dari dua persamaan di atas terlihat bahwa nilai a Tidak konsisten.
Soal UN Tahun 2019 12. Sebuah bola dilempar lurus ke bawah dengan kecepatan awal 7 m/s dari tempat yang ketinggiannya 34 m. Berapa lama waktu bola tepat menyentuh tanah? A. 2s B. -2s C. 4s D. -4s	A	$h_0 = 34 \text{ m}$ $h = 0$ $v_{0y} = 7 \text{ m/s}$ $\Delta h?$ Karena merupakan gerak vertikal ke bawah, sehingga g bernilai – $\Delta h = v_{0y} t - \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $0 - 34 = -7 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$ $-34 = -7t - 5t^2$ $5t^2 + 7t - 34 = 0$ gunakan konsep persamaan kuadrat



$$-\frac{2}{10} = -0,2$$

$$B. a = \frac{-F_1 - F_2 + F_3}{m} = \frac{-4 - 5 + 3}{8} = -\frac{6}{8} = -0,75$$

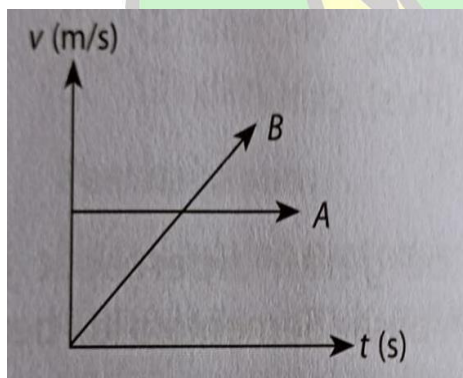
$$C. a = \frac{F_1 + F_2 + F_3}{m} = \frac{3 + 3 + 5}{15} = \frac{11}{15} = 0,73$$

$$D. a = \frac{F_1 + F_2 - F_3}{m} = \frac{5 + 3 - 5}{5} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Tanda negatif hanya menunjukkan arah geraknya saja. Misal, $a = -0,75$ berarti besar percepatannya 0,75 dengan arah ke kiri. Jadi, benda yang mendapat percepatan terbesar adalah opsi (B).

Soal UN Tahun 2018

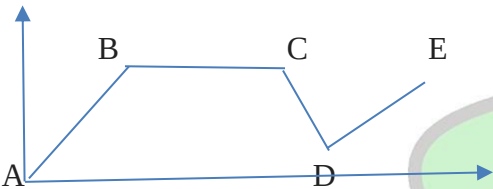
16. Perhatikan gambar berikut



Jenis gerak yang sesuai adalah.....

- Benda A adalah GLB dipercepat dan benda B adalah GLBB diperlambat
- Benda A adalah GLB dan benda B adalah GLBB dipercepat
- Benda A adalah GLBB diperlambat dan benda B adalah GLBB dipercepat
- Benda A adalah GLBB dipercepat dan

Grafik benda A menunjukkan kecepatan tetap untuk selang waktu tertentu sehingga melakukan GLB. Sedangkan grafik benda B menunjukkan perubahan kecepatan yang konstan untuk selang waktu tertentu sehingga melakukan GLBB

benda B adala GLB		
Soal UN Tahun 2018 17. Perhatikan grafik berikut  Berdasarkan grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa.... - Grafik AB menyatakan benda bergerak lurus beraturan - Grafik BC menyatakan benda tidak bergerak (diam) - Grafik CD menyatakan benda mengalami perlambatan - Grafik DE menyatakan benda bergerak dengan kecepatan tetap	C	- Pada grafik AB benda bergerak lurus dengan percepatan tetap - Pada grafik BC benda bergerak dengan kecepatan tetap - Pada grafik CD benda mengalami perlambatan - Pada grafik DE benda bergerak lurus dengan percepatan tetap
Soal UN Tahun 2018 18. Batu bermassa 200 gram dilempar lurus keatas dengan kecepatan awal 50 m/s. Jika percepatan gravitasi ditempat tersebut 10 m/s² dan gesekan udara diabaikan maka tinggi maksimum yang bias dicapai batu adalah.... 125 m 20 m 30 m 40 m	A	Saat batu berada di titik tertinggi, kecepatan batu adalah nol dan percepatan yang digunakan adalah percepatan gravitasi. Dengan rumus GLBB $V_t^2 = V_o^2 - 2as$ $0^2 = 50^2 - 2 \cdot 10 \cdot s$ $s = \frac{2500}{20} = 125 \text{ m}$
Soal UN Tahun 2019 19. 2 meter dibelakang Arief yang juga sedang berlari pada kelajuan 9,20 m/s. Tentukan waktu yang diperlukan dika untuk menyusul Arif? 10 sekon 10 menit	A	Kecepatan Dika adalah $v = 9,40 \text{ m/s}$ Berada 2 m di belakang Arif kecepatan Arif $v_{Arif} = 9,20 \text{ m/s}$ Ditanya waktu yang dibutuhkan dan apa yang diperlukan untuk mengejar Arif?

C. 20 sekon D. 20 menit		Untuk kasus seperti ini, berarti waktu Dika lari = waktu Arif lari. Dika dapat mengejar ketinggalan dengan Arif karena Dika lebih cepat. X Jarak yang ditempuh anggab Arif, Jarak yang ditempuh Dika anggab $x+2$. Persamaan dalam GLB ($s = v \cdot t$) maka $t = s / v$ ketika waktu Dika = waktu Arif maka $t \text{ Dika} = t \text{ Arif}$ $(s / v) \text{ Dika} = (s / v) \text{ Arif}$ $(x + 2) / 9,40 = (x) / 9,20$ kali silang $9,20 x + 18,4 = 9,4$ $18,4 = 0,2 x$ $x = 92$ meter Karena waktunya sama maka $s = v \cdot t$ $t = s / v$ $t = 92 / 9,20$ $t = 10 \text{ sekon}$ Jadi waktu untuk menyalip adalah 10 detik
Soal UN Tahun 2017 20. Sebuah kereta yang melaju dengan kecepatan 40 m/s mendapat percepatan $1,5 \text{ m/s}^2$. berapa kecepatannya setelah menempuh jarak 100 meter adalah A. 43,57 B. 43,58 C. 43,59 D. 43,60	B	kecepatan awal = 40 m/s percepatan = $1,5 \text{ m/s}^2$ jarak = 100 m ditanya Kecepatan $V^2 = V_0^2 + 2 \cdot a \cdot s$ $V^2 = 40^2 + 2(1,5) \cdot 100$ $V^2 = 1600 + 300$ $V^2 = 1900$ $V = 43.58$

Lampiran 6 : dokumentasi

