

**PEMETAAN STANDAR ISI MATERI FISIKA KURIKULUM 2013  
DALAM PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**DARA RAFIQA**

**NIM. 180204007**

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



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM, BANDA ACEH  
2023 M/ 1444 H**

**PEMETAAN STANDAR ISI MATERI FISIKA KURIKULUM 2013 DALAM  
PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darusalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh gelar Sarjana  
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika

Oleh :

**DARA RAFIOA**

**NIM. 180204007**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan fisika**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**Prof. Dr. Jamaluddin Idris, M.Ed.**

**NP. 196206071991031003**



**Cut Rizki Mustika, M.Pd**

**NIP. 199306042020122017**

PEMETAAN STANDAR ISI MATERI FISIKA KURIKULUM 2013 DALAM  
PEMBELAJARAN

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

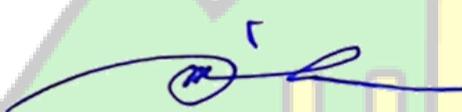
Pada Hari/Tanggal

Senin, 17 April 2023 M  
26 Ramadhan 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

  
Prof. Dr. Jamaluddin Idris, M.Ed.  
NP. 196206071991031003

  
Cut Rizki Mustika, M.Pd  
NIP. 199306042020122017

Penguji I,

Penguji II,

  
Rahmati, M.Pd  
NIDN. 20122058703

  
Rusydi, S.T. M.Pd  
NIP. 196611111999031002

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



  
Prof. Murti Mulya, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D  
NIP. 197301021997031003



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dara Rafiq  
NIM : 180204007  
Prodi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Tugas Akhir : Pemetaan Standar Isi Materi Fisika Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mempertanggungjawabkan atas karya ini.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggungjawabkan atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuduhan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggungjawabkan 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 Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

Banda Aceh, 14 April 2022

Yang Menyatakan,



  
Dara Rafiq

## ABSTRAK

Nama : Dara Rafiqah  
NIM : 180204007  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Fisika  
Judul : Pemetaan Standar Isi Materi Fisika Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran  
Pembimbing I : Prof. Dr. Jamaluddin Idris, M. Ed  
Pembimbing II : Cut Rizki Mustika, M. Pd  
Kata Kunci : Standar Isi, Materi Fisika, Kurikulum 2013

Standar isi adalah kriteria minimal yang terkait dengan luasnya materi serta capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang dijadikan sebagai acuan. Adapun yang dimuat di dalam standar isi adalah kerangka dasar, struktur kurikulum, beban belajar, kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan kalender pendidikan. setiap sekolah pastinya menggunakan standar isi dalam proses pembelajaran maupun untuk kelengkapan administrasi. Dengan adanya standar isi maka tujuan pembelajaran akan tercapai secara sistematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana standar isi materi fisika kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Adapun tahapan yang peneliti lakukan untuk memperoleh data pada penelitian ini melalui wawancara dan dokumentasi. Sumber data didapatkan melalui wawancara dan dokumentasi dengan guru IPA kelas VIII di MTsN 1 Aceh Tengah. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa standar isi yang digunakan di MTsN 1 Aceh Tengah sudah sesuai dengan standar isi yang ditetapkan oleh pemerintah menteri pendidikan dan kebudayaan. Dimana standar kompetensi lulusan, kompetensi dasar, ruang lingkup materi ajar, beban belajar, dan alokasi waktu dibuat berdasarkan acuan standar isi yang ditetapkan pemerintah.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan berkah dan rahmat yang diberikan-Nya hingga saat ini penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pemetaan Standar Isi Materi Fisika Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran”**. Shalawat beriringan salam kepada junjungan baginda Nabi Besar Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir. Shalawat beriringan salam juga kepada keluarga dan para sahabatnya serta seluruh umatnya yang selalu istiqamah hingga akhir zaman.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mendapatkan banyak pengetahuan dan wawasan baru yang sangat berarti bagi penulis. Atas dukungan dan bantuan semua pihak dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ibu Fitriyawany, S.Pd., M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, Bapak Muhammad Nasir, M. Si selaku Sekretaris Program Studi

Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

3. Bapak Prof. Dr. Jamaluddin Idris, M. Ed selaku dosen pembimbing I dan dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah banyak membantu serta meluangkan waktu, memberikan saran dan masukan dalam penulisan tugas akhir ini.
4. Ibu Cut Rizki Mustika, M. Pd dosen pembimbing II yang telah banyak membantu serta meluangkan waktu, memberikan saran dan masukan dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Seluruh Bapak/ibu dosen dan staf Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
6. Kepala sekolah MTsN 1 Aceh Tengah
7. Seluruh guru yang telah membantu di MTsN 1 Aceh Tengah.
8. Ayahanda tercinta Ir. Darwin Effendi, M.P, ibunda tercinta Armilawati, S.Ag abang tercinta Ilham Iwan Tona yang selalu memberi berjuta-juta kasih sayang, tidak berhenti mendoakan, memberi nasihat, motivasi, serta dukungan baik berupa moral dan material, dan sekali lagi penulis mengucapkan berjuta terimakasih karna selalu mengatakan untuk semua akan baik-baik saja dan semua akan terlewati, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai, dan mempersembahkan gelar sarjana kepada ibu dan ayah.
9. Sahabat terkasih Mariska Chairani, Rayyan Amalia, Asmaul Husna dan Elsa Octavia yang telah memberi semangat, motivasi, menemani perjalanan

penulis selama masa perkuliahan hingga hari ini, serta memberi dukungan penuh kepada penulis untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

10. Seluruh teman perjuangan dari program studi pendidikan fisika yang telah banyak memberi dukungan serta masukan sehingga penulis dapat bertahan sampai proses penulisan skripsi ini selesai.

11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Semoga amal baik mereka mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu Wa'taala dengan balasan yang berlipat ganda. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk lebih menyempurnakan skripsi ini.

Banda Aceh, 13 April 2023

Penulis,

Dara Rafiqa

A R - R A N I R Y

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPEL JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Definisi Operasional.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Pemetaan Standar Isi Kurikulum 2013 .....	6
B. Standar Kompetensi Lulusan dan Kompetensi Dasar.....	12
C. Materi dan Ruang Lingkup Materi Ajar.....	27
D. Beban Belajar dan Alokasi Waktu .....	28
E. Kurikulum .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	

A. Rancangan Penelitian .....	40
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	40
C. Sumber Data.....	41
D. Teknik Pengumpulan Data.....	41
E. Teknik Analisis Data.....	42

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

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	44
B. Pelaksanaan Penelitian .....	44
C. Pemetaan Standar Kompetensi Lulusan.....	45
D. Pemetaan Kompetensi Dasar (KD).....	45
E. Pemetaan Ruang Lingkup Materi Ajar .....	48
F. Pemetaan Beban Belajar dan Alokasi Waktu.....	49

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	51

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
-----------------------------	-----------

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

#### **RIWAYAT HIDUP PENULIS**



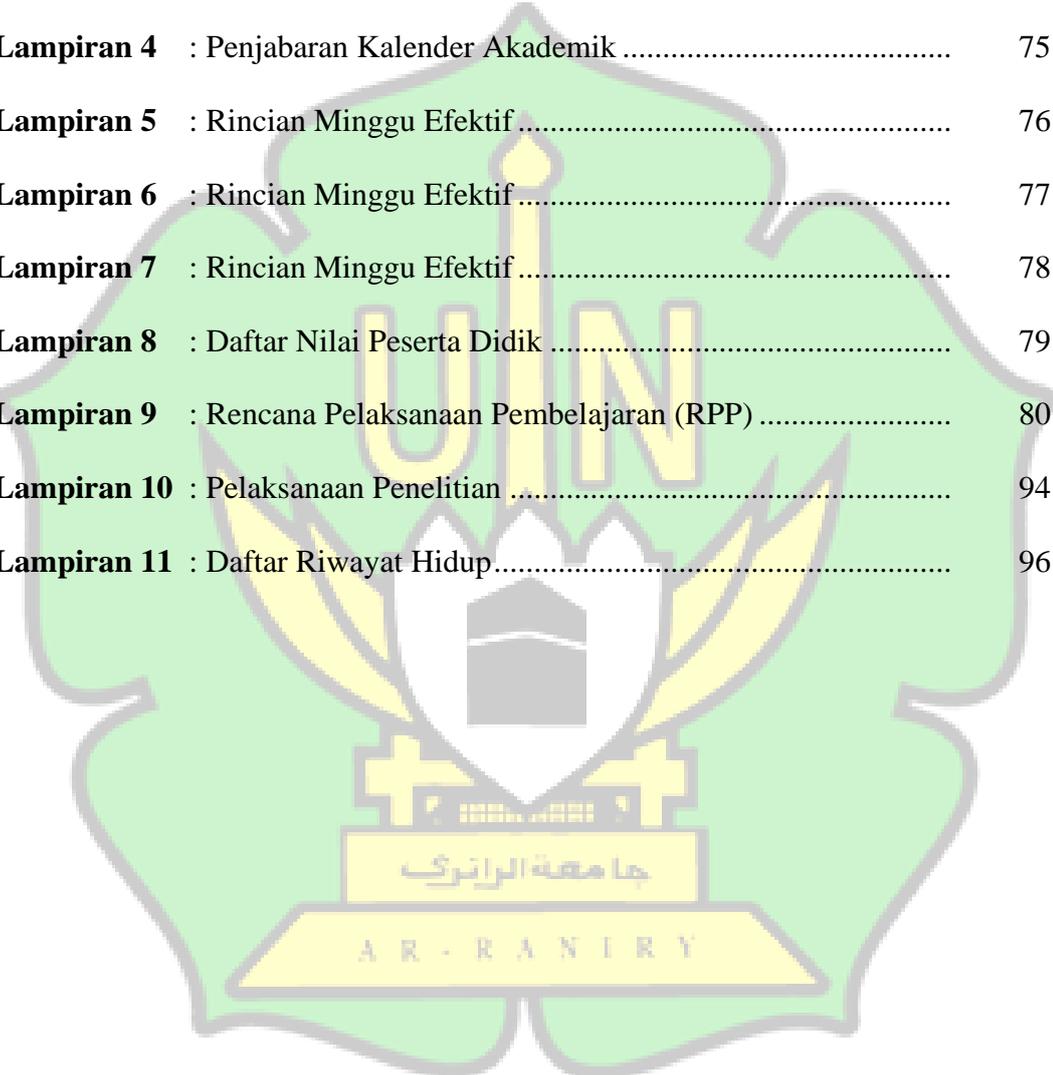
## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> : Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama.....	9
<b>Tabel 2.2</b> : SKL Sekolah Menengah Pertama .....	12
<b>Tabel 2.3</b> : Kompetensi Dasar Kelas VII.....	14
<b>Tabel 2.4</b> : Kompetensi Dasar Kelas VIII.....	18
<b>Tabel 2.5</b> : Kompetensi Dasar Kelas IX.....	23
<b>Tabel 2.6</b> : Alokasi Waktu pada Kalender Pendidikan.....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b>	: Kisi-kisi IPA Kelas VIII.....	56
<b>Lampiran 2</b>	: Instrumen Penelitian.....	70
<b>Lampiran 3</b>	: Kalender Pendidikan.....	74
<b>Lampiran 4</b>	: Penjabaran Kalender Akademik.....	75
<b>Lampiran 5</b>	: Rincian Minggu Efektif.....	76
<b>Lampiran 6</b>	: Rincian Minggu Efektif.....	77
<b>Lampiran 7</b>	: Rincian Minggu Efektif.....	78
<b>Lampiran 8</b>	: Daftar Nilai Peserta Didik.....	79
<b>Lampiran 9</b>	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	80
<b>Lampiran 10</b>	: Pelaksanaan Penelitian.....	94
<b>Lampiran 11</b>	: Daftar Riwayat Hidup.....	96



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara tersusun agar mendapatkan bimbingan dalam pengembangan potensi secara jasmani maupun rohani dari pendidik untuk peserta didik agar dapat mencapai proses pendewasaannya.<sup>1</sup> Pendidikan adalah cara yang ditempuh demi mencapai suatu tujuan dalam kehidupan yaitu kebahagiaan lahir dan batin.<sup>2</sup> Pendidikan adalah proses pembelajaran yang bertujuan sebagai media pengembangan potensi diri yang berguna bagi dirinya sendiri dan masyarakat sekitar.<sup>3</sup>

Pendidikan bukan hanya sekedar kewajiban, melainkan pendidikan merupakan sebuah kebutuhan. Pandangan setiap individu terhadap pendidikan itu berbeda-beda, ada yang memandang pendidikan merupakan wadah untuk memperbaiki diri, ada pula yang memandang pendidikan sebagai sarana prasarana dalam pekerjaan. Pendidikan tidak terfokus kepada pendidikan formal saja, melainkan juga pendidikan informal. Pada hakikatnya pendidikan merupakan suatu proses yang kita laksanakan mulai dari lahir sampai akhir hayat.

---

<sup>1</sup>Ahmad Hidayat dan Abdillah, *Ilmu Pendidikan. "Konsep, Teori, dan Aplikasinya"*, (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 2019), hlm. 24.

<sup>2</sup> Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, (Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo, 2018). Hlm. 7.

<sup>3</sup> Husamah, Ariana Restian, dan Rohmad Widodo, *Pengantar Pendidikan*, (Malang: UMM Pers, 2019). Hlm. 45

Pendidikan sangat penting untuk menyongsong perkembangan dan perubahan untuk masa depan. Pendidikan seharusnya direncanakan dan dilakukan dengan benar agar dapat mencapai tujuan dari pendidikan itu sendiri. Mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan tujuan dari pendidikan nasional, sehingga standar pendidikan nasional seharusnya dapat terpenuhi oleh standar pendidikan. Maka dari itu, dibutuhkan sumber daya manusia dan kesesuaian standar isi untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu.

Standar isi merupakan kriteria minimal yang terkait dengan luasnya materi serta capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang dijadikan sebagai acuan.<sup>4</sup> Adapun yang dimuat di dalam standar isi adalah kerangka dasar, struktur kurikulum, beban belajar, kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan kalender pendidikan.

Kurikulum merupakan rancangan terkait isi, bahan ajar, dan cara mengajar yang dijadikan sebagai acuan dalam proses belajar mengajar.<sup>5</sup> Kurikulum merupakan suatu proses guna mendapatkan pemahaman dan pengetahuan, serta pengembangan keahlian dan sikap melalui sekolah.<sup>6</sup> Kurikulum merupakan aspek utama dalam proses pembelajaran. Kurikulum merupakan alat yang digunakan guna mencapai tujuan pembelajaran serta meningkatkan keterampilan pada proses pembelajaran. kurikulum yang

---

<sup>4</sup> Halik S, dkk, "Implementasi Standar Nasional Pendidikan dalam Meningkatkan daya Saing Madrasah ibtidaiyah Negeri 1 Gorontalo", *Tabdir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol.8 No.2 (Agustus 2020), h. 191

<sup>5</sup>Masyikur, *Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum*", (Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Rahaja, 2018), Hlm. 16

<sup>6</sup>Anda Juanda, *Landasan Kurikulum dan Pembelajaran berorientasi Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013*", (Cirebon; CV Confident, 2018), Hlm. 2.

dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi sekolah, potensi daerah, karakteristik sekolah, karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat, serta karakteristik peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Niken Pratiwi tahun 2017, memperoleh hasil bahwa standar isi di sekolah tersebut sudah memenuhi kriteria minimal standar nasional pendidikan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di MTsN 1 Aceh Tengah peneliti menemukan bahwa guru di sekolah tersebut sudah menggunakan standar isi sebagai patokan dalam proses pembelajaran. Adapun pada penelitian ini, peneliti ingin melihat kesesuaian standar isi yang digunakan pada sekolah tersebut dengan standar isi Nasional yang telah ditetapkan. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *“Pemetaan Standar Isi Materi Fisika Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran.”*

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian pada penelitian ini meliputi: standar kompetensi lulusan, kompetensi dasar, ruang lingkup materi ajar, dan beban belajar.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan fokus penelitian yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pemetaan standar isi materi fisika kurikulum 2013 dalam pembelajaran?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana standar isi materi fisika kurikulum 2013 dalam pembelajaran.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **a. Manfaat Teoritis**

1. Mengetahui dan memperjelas bagaimana standar isi materi fisika kurikulum 2013
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memperdalam pengetahuan serta dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

##### **b. Manfaat Praktis**

1. Bagi pihak sekolah yaitu dapat dijadikan rujukan dalam proses pembelajaran.
2. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan, keterampilan, dan pengalaman. Serta dapat menjadi bekal untuk mempersiapkan diri menjadi calon pendidik.

#### **F. Definisi Operasional**

1. Pemetaan berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) ialah cara, peta, dan pembuatan. Adapun pemetaan yang dimaksudkan pada penelitian

ini adalah melihat dan menyesuaikan standar isi materi fisika kurikulum 2013 dalam pembelajaran.

2. Standar merupakan ukuran yang dijadikan sebagai patokan. Standar isi merupakan kriteria minimal yang dijadikan sebagai acuan dalam pembelajaran.
3. Kurikulum merupakan program pendidikan yang diciptakan sebagai wadah belajar peserta didik. Peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang menyebabkan terjadinya perubahan dan perkembangan sikap maupun perilaku.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pemetaan Standar Isi Kurikulum 2013

##### 1. Standar Isi

Standar merupakan ukuran yang dijadikan sebagai patokan. Standar isi merupakan ruang lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi minimal lulusan.<sup>7</sup> Standar isi merupakan kriteria minimal yang dijadikan sebagai acuan dalam pembelajaran. Adapun yang mencakup pada standar isi yaitu kerangka dasar dan struktur kurikulum, beban belajar, kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan kalender pendidikan.

Standar isi berkaitan dengan ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran, serta silabus yang semestinya terpenuhi oleh peserta didik. Kebijakan mengenai standar isi tercantum pada peraturan pemerintah no. 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pada Bab III pasal 5 ayat 1 dan 2 yang menjelaskan tentang cakupan standar isi.

##### 1. Kerangka Dasar Kurikulum

Berdasarkan permendikbud pasal 1 terkait dengan kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah menengah pertama madrasah tsanawiyah menyatakan bahwa:<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>Rudi Ilhamni dan Syahrani, "Pendalaman Materi Standar Isi dan Standar Proses Kurikulum Pendidikan Indonesia", *Educational Journal: General and specific research*, Vol.1 No.1 (Oktober 2021), h. 95

<sup>8</sup>Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2013

- 1) Kerangka dasar kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah merupakan landasan filosofis, sosiologis, psikopedagogis, dan yuridis yang berfungsi sebagai acuan pengembangan struktur kurikulum pada tingkat nasional dan pengembangan muatan lokal pada tingkat daerah serta pedoman pengembangan kurikulum pada Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.
- 2) Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah merupakan pengorganisasian kompetensi inti, mata pelajaran, beban belajar, kompetensi dasar, dan muatan pembelajaran pada setiap Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.
- 3) Kerangka dasar dan struktur kurikulum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

## 2. Struktur Kurikulum

Struktur kurikulum adalah rancangan mata pelajaran yang wajib dilalui peserta didik dalam proses pembelajaran.<sup>9</sup>

### a. Kompetensi inti

Kompetensi inti disusun sesuai dengan jenjang pendidikan pada kelas tertentu. Rumusan kompetensi inti menggunakan formasi sebagai berikut:

---

<sup>9</sup> Niken Pratiwi, Skripsi: “Implementasi Standar Isi SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung”, (UIN Raden Intan Lampung, 2017), h. 15

- Kompetensi Inti-1 (KI-1) tentang sikap spiritual;
- Kompetensi Inti-2 (KI-2) tentang sikap sosial;
- Kompetensi Inti-3 (KI-3) tentang pengetahuan;
- Kompetensi Inti-4 (KI-4) tentang keterampilan.

Adapun, pemaparan tentang kompetensi inti adalah sebagai berikut:

- Kompetensi Inti (KI-1): Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- Kompetensi Inti (KI-2): Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- Kompetensi Inti (KI-3): Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Kompetensi Inti (KI-4): Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## b. Mata pelajaran

Susunan mata pelajaran dan alokasi waktu untuk Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 2.1** Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah

Mata Pelajaran		Alokasi waktu per minggu		
		VII	VIII	IX
Kelompok A				
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3	3	3
3.	Bahasa Indonesia	6	6	6
4.	Matematika	5	5	5
5.	Ilmu Pengetahuan Alam	5	5	5
6.	Ilmu Pengetahuan Sosial	4	4	4
7.	Bahasa Inggris	4	4	4
Kelompok B				
1.	Seni Budaya	3	3	3
2.	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	3	3	3
3.	Prakarya	2	2	2
JUMLAH ALOKASI WAKTU PER MINGGU		38	38	38

Keterangan:

- Kurikulum pada sekolah menengah pertama/madrasah Tsanawiyah terdiri dari 10 mata pelajaran.

- Jam pelajaran per minggu adalah relative disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dalam mencapai kompetensi.
- Alokasi waktu satu jam pembelajaran adalah 40 menit

### 3. Beban Belajar

Beban belajar merupakan seluruh kegiatan yang harus dilaksanakan oleh peserta didik pada semua jenjang pendidikan setiap satu tahun ajaran. Beban belajar dirumuskan agar peserta didik dapat mengikuti seluruh program maupun kegiatan belajar mengajar baik secara online dan offline, tugas terstruktur, dan belajar mandiri.<sup>10</sup>

### 4. Kalender Pendidikan

Kalender akademik merupakan aturan waktu kegiatan belajar mengajar dalam 1 (satu) tahun ajaran. Yang termasuk ke dalam kalender pendidikan yaitu tahun ajaran, minggu efektif, waktu pembelajaran efektif, maupun hari libur. Adapun waktu belajar yang diatur berpedoman pada standar isi. Penetapan kalender pendidikan sebagai berikut:<sup>11</sup>

- Tahun ajaran dimulai pada bulan juli dan berakhir pada bulan juni setiap tahunnya.
- Penetapan hari libur sekolah ditentukan berdasarkan keputusan menteri pendidikan nasional atau Menteri Agama. Adapun yang

<sup>10</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2013, h.8

<sup>11</sup> Ibid, h.19

terkait dalam hari libur adalah peringatan hari keagamaan seperti hari raya, maulid Nabi, dan sebagainya.

- Hari libur serentak untuk satuan pendidikan ditetapkan oleh pemerintah.
- Kalender pendidikan disusun oleh masing-masing sekolah untuk setiap datuan pendidikan.

## 2. Tujuan dan Fungsi Standar Isi

Tujuan standar isi adalah untuk mengembangkan juga memajukan kualitas pendidikan maupun pembelajaran yang dapat dijadikan acuan guna mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan perkembangan zaman. Standar isi ini tentunya beriringan dengan majunya teknologi, ilmu, seni, budaya, juga pergerakan pola pendidikan yang didasarkan oleh kebutuhan peserta didik yang harapannya berguna untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Pengembangan standar isi dirumuskan dari ruang lingkup materi yang disesuaikan berdasarkan kompetensi lulusan. Yang mencakup dalam ruang lingkup materi yaitu berupa bahan kajian pada muatan pembelajaran berdasarkan; muatan wajib yang disesuaikan dengan tetapan peraturan perundang-undangan, konsep keilmuan, jalur pendidikan, jenjang pendidikan serta jenis pendidikan.<sup>12</sup>

Adapun fungsi dari standar isi ialah sebagai acuan guru atau pendidik dalam memberikan materi saat proses belajar mengajar. Sehingga materi yang

---

<sup>12</sup> Halimatu Sakdiah dan Syahrani, "Pengembangan Standar Isi dan Standar Proses dalam Pendidikan Guna Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah", *cross-border*, Vol.5 No.1 (Januari-Juni 2021), h.625

diterima oleh peserta didik sesuai dengan standar kompetensi lulusan. Standar isi tentunya juga memiliki manfaat yaitu meringankan penyusun kurikulum dalam memformulasikan kurikulum yang sesuai pada setiap jenjang pendidikan.<sup>13</sup>

## B. Standar Kompetensi Lulusan dan Kompetensi Dasar

### 1. Standar Kompetensi Lulusan

Kompetensi merupakan pengetahuan (kognitif), afektif juga psikomotorik yang diterapkan pada kebiasaan bertindak sehingga diharapkan dapat menyelesaikan persoalan yang dihadapi. Kompetensi dicapai melalui pengalaman belajar. Standar kompetensi lulusan (SK) merupakan afektif, kognitif, dan psikomotorik yang harus dimiliki peserta didik pada mata pelajaran dan jenjang pendidikan tertentu. Kompetensi dasar digunakan sebagai acuan yang harus dicapai dalam standar kompetensi. Berikut standar kompetensi lulusan (SKL) sekolah menengah pertama:<sup>14</sup>

**Tabel 2.2** Standar kompetensi lulusan (SKL) sekolah menengah pertama

Dimensi	Kualifikasi kemampuan
Sikap	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap: beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa; berkepribadian, jujur, dan peduli; bertanggungjawab; pembelajar sejati sepanjang

<sup>13</sup> Halimatu Sakdian dan Syahrani, loc.cit

<sup>14</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2017, h. 4

	hayat; dan sehat jasmani dan rohani sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
Pengetahuan	Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berkenaan dengan: ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya. Mampu mengaitkan pengetahuan diatas dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
Keterampilan	Memiliki kemampuan berpikir dan bertindak: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif melalui pendekatan ilmiah sesuai dengan yang dipelajari di satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri.

## 2. Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi dasar (KD) merupakan pengetahuan, keterampilan serta sikap yang harus dicapai oleh peserta didik untuk membuktikan bahwa standar kompetensi yang ditetapkan sudah dikuasai oleh peserta didik. Kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 mencakup muatan pelajaran serta kemampuan dimana kompetensi inti yang dijadikan sebagai acuannya.

Kompetensi dasar dirumuskan dan dikembangkan berdasarkan kemampuan dan kepribadian peserta didik, juga ciri khas dari masing-masing mata pelajaran. Pelajaran IPA dikelompokkan menjadi kelompok pengetahuan dasar dimana merupakan jabaran dari KI-3 dan kelompok keterampilan dasar dimana merupakan jabaran dari KI-4.<sup>15</sup>

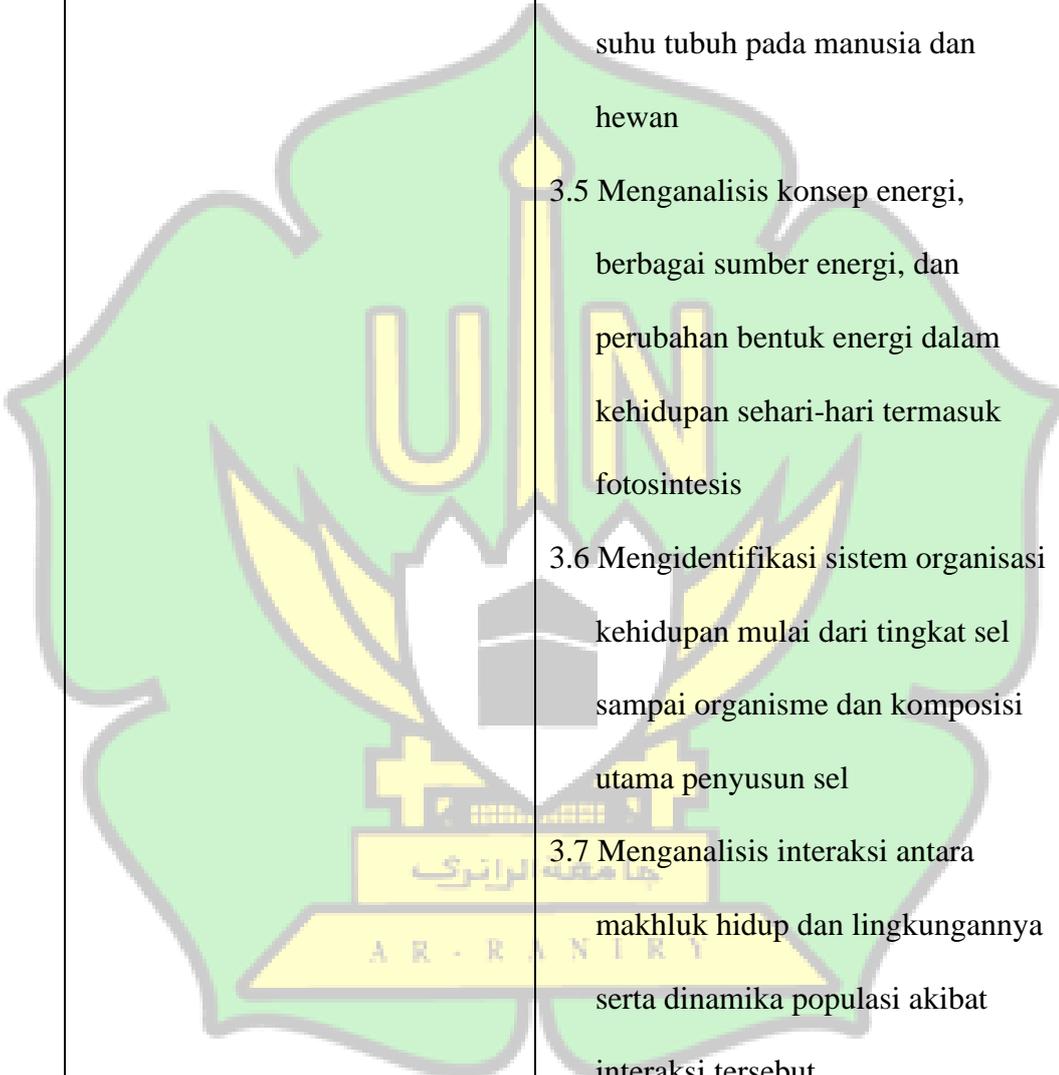
Berikut kompetensi dasar (KD) pelajaran IPA SMP/MTs berdasarkan permendikbud no 37 tahun 2018:<sup>16</sup>

**Tabel 2.3** Kompetensi Dasar kelas VII

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	<p>3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku)</p> <p>3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati</p> <p>3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari</p>

<sup>15</sup> Ibid, h.7

<sup>16</sup> Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018, h.44-49



	<p>3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan</p> <p>3.5 Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis</p> <p>3.6 Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel</p> <p>3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut</p> <p>3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem</p>
--	--

	<p>3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem</p> <p>3.10 Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.</p> <p>3.11 Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi, rotasi dan revolusi bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi</p>
<p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>4.1 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku</p> <p>4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati</p>

	<p>4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran</p> <p>4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor</p> <p>4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis</p> <p>4.6 Membuat model struktur sel tumbuhan/hewan</p> <p>4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya</p> <p>4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan</p> <p>4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/penanggulangan masalah perubahan iklim</p>
--	---

	<p>4.10 Mengomunikasikan upaya pengurangan resiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya</p> <p>4.11 Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi bumi dan bulan bagi kehidupan di bumi, berdasarkan hasil pengamatan atau penelusuran berbagai sumber informasi</p>
--	--

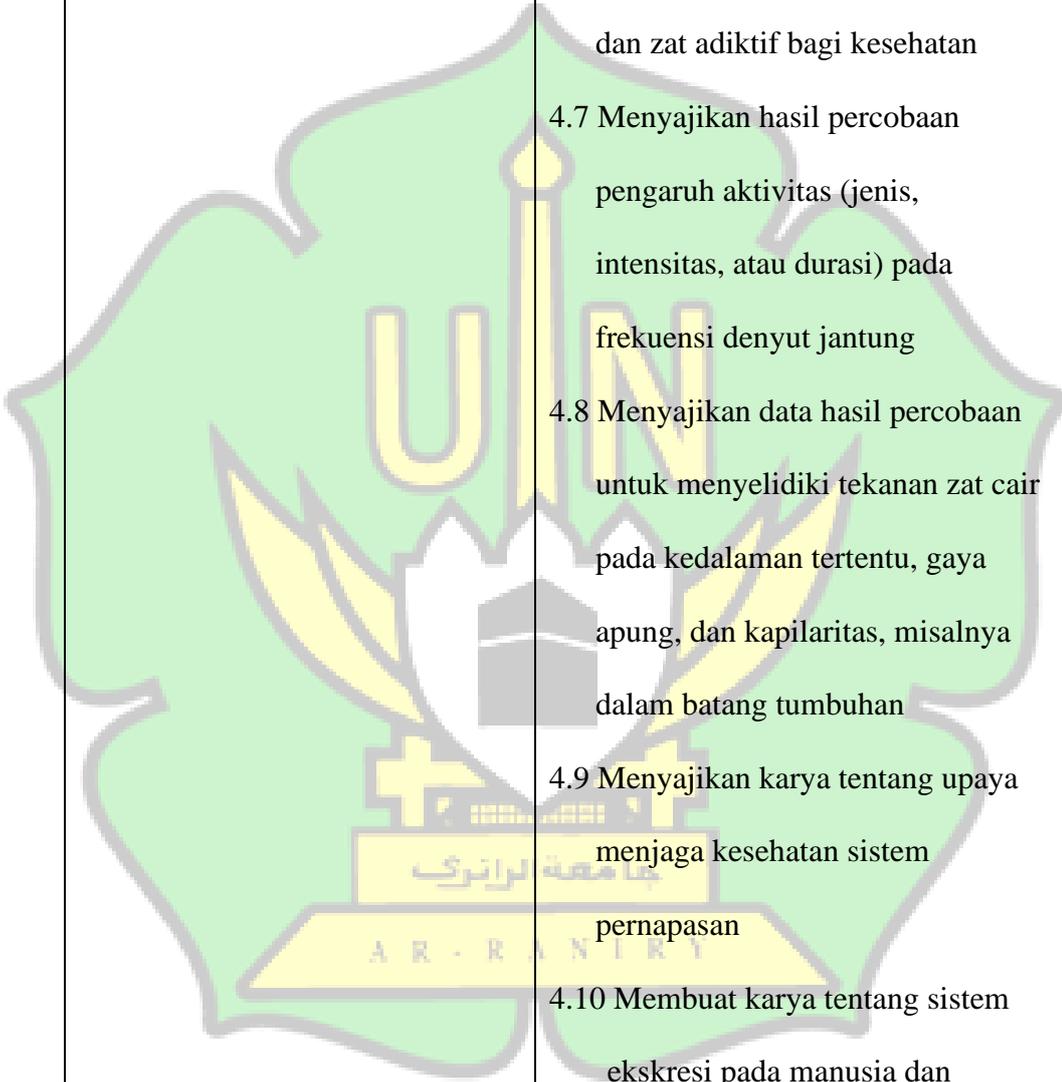
**Tabel 2.4** Kompetensi Dasar Kelas VIII

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
<p>3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata</p>	<p>3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.</p> <p>3.2 Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan</p>

	<p>penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup</p> <p>3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia</p> <p>3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</p> <p>3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan.</p> <p>3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan</p> <p>3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem</p>
--	--

	<p>peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah</p> <p>3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</p> <p>3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan</p> <p>3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi</p> <p>3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan</p>
--	--

	<p>3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optic</p>
<p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia.</p> <p>4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda</p> <p>4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.4 Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan</p>



	<p>4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi</p> <p>4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan</p> <p>4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung</p> <p>4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan</p> <p>4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan</p> <p>4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p>
--	--

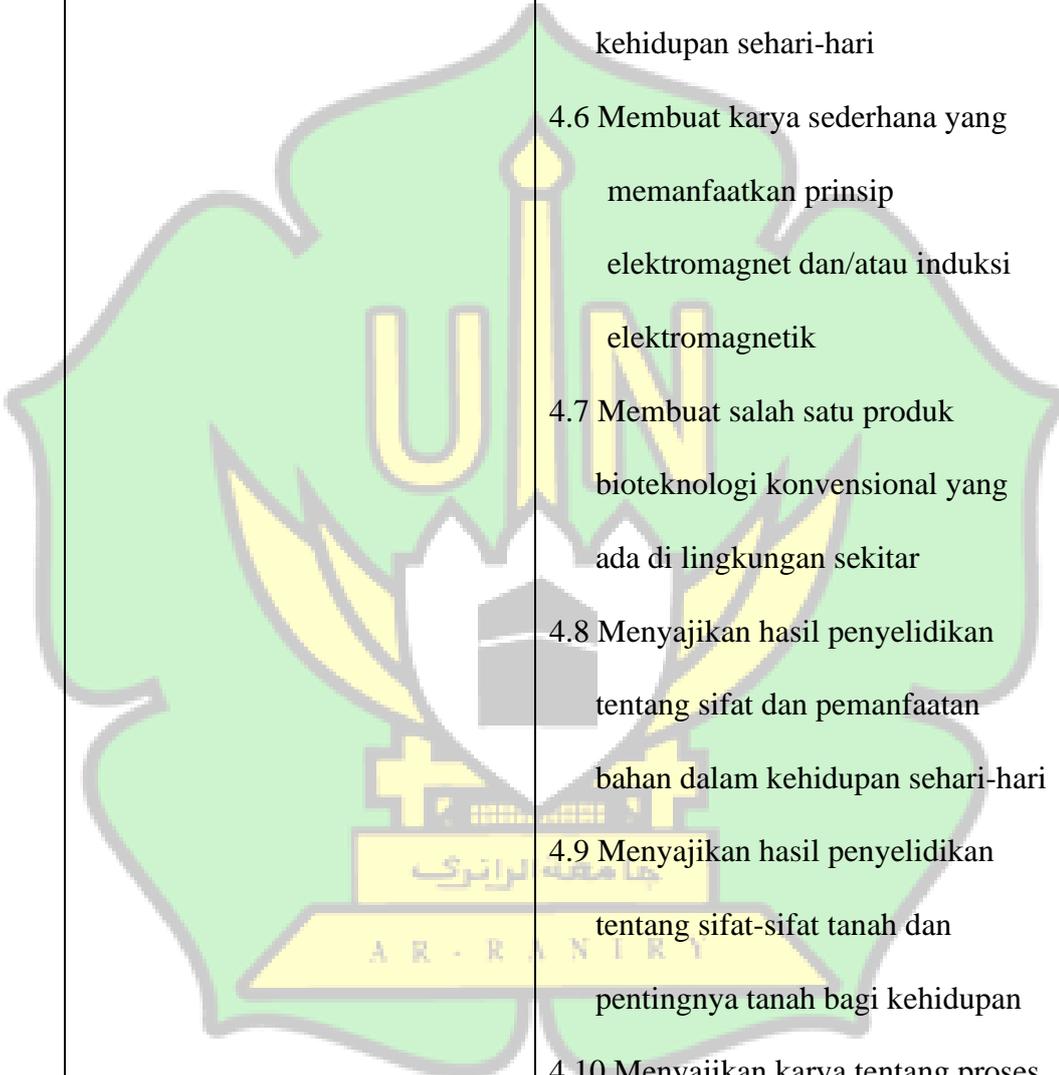
	<p>4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi</p> <p>4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa</p>
--	--

**Tabel 2.5** Kompetensi Dasar Kelas IX

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
<p>3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata</p>	<p>3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi</p> <p>3.2 Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan</p> <p>3.3 Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup</p> <p>3.4 Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan</p>

	<p>sehari-hari, termasuk kelistrikan pada sistem saraf dan hewan yang mengandung listrik</p> <p>3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik</p> <p>3.6 Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi</p> <p>3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia</p> <p>3.8 Menghubungkan konsep partikel materi (atom, ion, molekul), struktur zat sederhana dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, serta</p>
--	---

	<p>dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia</p> <p>3.9 Menghubungkan sifat fisika dan kimia tanah, organisme yang hidup dalam tanah, dengan pentingnya tanah untuk keberlanjutan kehidupan</p> <p>3.10 Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</p>
<p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi</p> <p>4.2 Menyajikan karya hasil perkembangbiakan pada tumbuhan</p> <p>4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan</p>



	<p>4.4 Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.6 Membuat karya sederhana yang memanfaatkan prinsip elektromagnet dan/atau induksi elektromagnetik</p> <p>4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar</p> <p>4.8 Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.9 Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat-sifat tanah dan pentingnya tanah bagi kehidupan</p> <p>4.10 Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan</p>
--	--

## C. Materi dan Ruang Lingkup Materi Ajar

### 1. Materi Ajar

Materi ajar adalah bahan ajar untuk membantu pendidik pada pelaksanaan proses belajar mengajar baik berupa materi tertulis maupun tidak tertulis. Materi ajar disusun secara sistematis yang biasanya berisi ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang menjadi tuntutan agar dapat dipahami peserta didik.<sup>17</sup>

### 2. Ruang Lingkup Materi Ajar

Adapun ruang lingkup materi ajar Ilmu Pengetahuan Alam jenjang pendidikan SMP/MTs sebagai berikut:<sup>18</sup>

1. Perancangan dan pelaksanaan penyelidikan dan/atau pemecahan masalah terkait zat, energi, makhluk hidup, dan lingkungan sekitar.
2. Ciri, keragaman, struktur dan fungsi, perkembangbiakan dan hereditas makhluk hidup, interaksi antar makhluk hidup dan dengan lingkungannya, pelestarian makhluk hidup serta pemanfaatan bioteknologi sederhana dalam kehidupan sehari-hari
3. Pendeskripsian gerak, gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda, gaya-gaya pada fluida serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari

---

<sup>17</sup> Fathurrohman, *Belajar dan pembelajaran Modern*, (Yogyakarta: Garudhawaca, 2017), h.49.

<sup>18</sup> Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022, h. 34-35

4. Wujud zat dan proses perubahan wujud zat dikaitkan dengan suhu, kalor, dan perpindahan kalor serta pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari
5. Sumber dan bentuk energi, pemanfaatan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari, penghematan energi, dan sumber energi alternative
6. Sifat-sifat gelombang, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari serta teknologi terkait
7. Pemanfaatan zat aditif secara bijaksana serta upaya mencegah penggunaan yang tidak semestinya pada zat adiktif dan psikotropika
8. Gejala kelistrikan dan kemagnetan, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari, penyusunan rangkaian listrik dikaitkan dengan sifat-sifat fisis dan pemanfaatannya
9. Struktur bumi, perubahan kondisi alam di permukaan bumi yang terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, upaya mengurangi risiko bencana; dan
10. Tata surya, pengaruh gerak rotasi dan revolusi bumi serta pengaruh keberadaan bulan terhadap kehidupan di bumi.

#### **D. Beban Belajar dan Alokasi Waktu**

##### **1. Beban Belajar**

Beban belajar ialah seluruh proses pembelajaran yang harus diikuti oleh peserta didik pada semua jenjang pendidikan. Beban belajar dirumuskan untuk

peserta didik ketika menjalani proses belajar melalui sistem online dan offline, tugas terstruktur, dan belajar mandiri.<sup>19</sup>

- Beban belajar pada Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah dalam jam pembelajaran per minggu. Beban belajar satu minggu adalah 38 jam dengan durasi tiap satu jam pembelajaran adalah 40 menit.
- Beban belajar di Kelas VII, VIII, dan IX dalam satu semester paling sedikit adalah 18 minggu, maupun yang paling banyak adalah 20 minggu.
- Beban belajar di kelas IX pada semester ganjil paling sedikit adalah 18 minggu, adapun yang paling banyak adalah 20 minggu.
- Beban belajar di kelas IX pada semester genap paling sedikit adalah 14 minggu dan yang paling banyak adalah 16 minggu.
- Beban belajar dalam satu tahun pelajaran paling sedikit adalah 36 minggu, adapun yang paling banyak adalah 40 minggu.

## 2. Alolasi Waktu

Kegiatan pembelajaran permulaan tahun ajaran dimulai pada awal tahun. Waktu pembelajaran efektif merupakan jumlah jam belajar dalam satu minggu. Adapun jumlah minggu kegiatan dalam satu tahun pelajaran adalah minggu efektif belajar. Waktu libur merupakan waktu untuk tidak diadakannya kegiatan pembelajaran. Jeda tengah semester, jeda antar semester, libur akhir

---

<sup>19</sup> Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2013, H.8

tahun pelajaran, hari libur keagamaan, hari libur nasional, dan hari libur khusus termasuk waktu libur pembelajaran.<sup>20</sup>

**Tabel 2.6** Alokasi waktu pada kalender pendidikan.

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
1.	Minggu efektif belajar	Minimal 34 minggu dan maksimal 38 minggu	Untuk kegiatan pembelajaran efektif
2.	Jeda tengah semester	Maksimal 2 minggu	Satu minggu per semester
3.	Jeda antar semester	Maksimal 2 minggu	Antara semester I dan II
4.	Libur akhir tahun pelajaran	Maksimal 3 minggu	Persiapan kegiatan dan administrasi akhir dan awal tahun pelajaran
5.	Hari libur keagamaan	2-4 minggu	Diatur oleh daerah tanpa mengurangi jumlah jam minggu efektif
6.	Hari libur umum/nasional	Maksimal 2 minggu	Disesuaikan dengan pemerintah

<sup>20</sup> Bambang Soehandro, "Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah", (Jakarta: BSNP, 2006), h.47

7.	Hari libur khusus	Maksimal 1 minggu	Sesuai dengan satuan pendidikan masing-masing
8.	Kegiatan khusus sekolah/madrasah	Maksimal 3 minggu	Disesuaikan dengan kegiatan dan program sekolah tanpa mengurangi jumlah jam minggu efektif.

### 3. Penetapan Kalender Pendidikan

1. Tahun ajaran dimulai pada bulan Juli sampai bulan Juni setiap tahunnya.
2. Penetapan hari libur sekolah atas keputusan pemerintah
3. Hari libur serentak ditetapkan oleh pemerintah pusat/daerah.
4. Kalender pendidikan disusun oleh masing-masing sekolah sesuai dengan standar isi.

## E. Kurikulum

### a. Pengertian Kurikulum

Secara etimologi kurikulum berasal dari bahasa Yunani, *curir* yang artinya pelari, dan *curere* yang artinya berpacu. Istilah kurikulum awalnya berkaitan dengan olahraga ketika masa Romawi kuno di Yunani yang mengartikan jarak yang dilalui oleh pelari. Adapun secara terminologi,

kurikulum adalah pengetahuan yang perlu dilalui serta ditempuh oleh peserta didik agar mendapatkan ijazah.<sup>21</sup>

Kurikulum merupakan program pendidikan yang diciptakan sebagai wadah belajar. Karena adanya program itu, peserta didik dapat melaksanakan proses belajar yang menyebabkan terjadinya perkembangan dan perubahan perilaku sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.<sup>22</sup>

Kurikulum tidak diartikan sebatas mata pelajaran saja. Kurikulum juga diartikan sebagai segala aktivitas yang dilaksanakan di dalam sekolah maupun luar sekolah untuk mengarahkan maupun mengajak peserta didik dalam belajar demi tercapainya suatu tujuan pendidikan.<sup>23</sup>

## **b. Perkembangan Kurikulum di Indonesia**

Seiring dengan berkembangnya pendidikan, begitu pula berkembangnya kurikulum di Indonesia. Perubahan kurikulum tentunya terjadi karena adanya tujuan pendidikan yang ingin dicapai untuk memajukan bangsa Indonesia. Berikut kurikulum yang telah berlaku di Indonesia:

### **1. Kurikulum 1947 (Rentjana Pelajaran 1947)**

Pengganti dari sistpendidikan kolonial Belanda adalah Rentjana pelajaran 1947. Keadaan bangsa saat itu sedang sangat semangat berjuang meraih kemerdekaan sehingga pendidikan pada saat itu fokus kepada perubahan perilaku. Kurikulum 1947 tidak fokus pada aspek kognitif,

---

<sup>21</sup>Sudirman, *Buku Ajar Pengembangan Kurikulum dan Teori Praktik*, (Samarinda: Mulawarman University Press, 2019), h.1

<sup>22</sup>Naf'an Tarihoran, *Pengembangan Kurikulum*, (Serang Banten: Loquen Press, 2017), h.3

<sup>23</sup>Binti Maunah, *Pengembangan kurikulum Berbasis kompetensi*, (Tulungagung: Sukses Offset, 2009), h.5

melainkan fokus pada pembentukan karakter, pendidikan sikap, juga rasa cinta terhadap tanah air.<sup>24</sup>

## **2. Kurikulum 1952 (Rentjana Pelajaran Terurai 1952)**

Kurikulum 1952 ialah lanjutan dari kurikulum sebelumnya yakni kurikulum 1947. karakteristik dari kurikulum ini adalah setiap rumusan pembelajaran harus erat hubungannya dalam kehidupan.<sup>25</sup>

## **3. Kurikulum 1964 (Rentjana Pendidikan 1964)**

Tujuan dari kurikulum 1964 lebih difokuskan pada konsep pembelajaran yang aktif dan kreatif. Konsep tersebut mengarahkan siswa agar bisa berfikir dan memecahkan masalah-masalah yang ada secara mandiri.<sup>26</sup>

## **4. Kurikulum 1968**

Kurikulum 1968 jauh berbeda dengan kurikulum sebelumnya. Tujuan kurikulum 1968 yaitu untuk meningkatkan rasa cinta terhadap tanah air. Materi pelajaran berfokus pada aktivitas yang meningkatkan kemampuan intelektual, keterampilan, dan kekuatan jasmani.<sup>27</sup>

## **5. Kurikulum 1975**

Kurikulum 1975 merupakan kurikulum yang telah disempurnakan dari kurikulum sebelumnya 1968. Kurikulum 1975 fokus pada penekanan pendidikan yang lebih efektif bagi peserta didik.<sup>28</sup>

<sup>24</sup>Muhammedi, “Perubahan Kurikulum Di Indonesia: Studi Kritis Tentang Upaya Menemukan Kurikulum Pendidikan Islam Yang Ideal”, (Deli Serdang: STIT.AR), h.53

<sup>25</sup>Alhamuddin, “Sejarah Kurikulum di Indonesia”, *Nur el Islam*, Vol.1 No.2 (Oktober 2014), h.50

<sup>26</sup>Farah Dina Islami “Sejarah Perkembangan Kurikulum Di Indonesia Sejak Awal Kemerdekaan Hingga Saat Ini”, *As-salam I*, Vol. VIII No.1, h.49

<sup>27</sup> *Ibid*, h.51

<sup>28</sup> Baderiah, “*Buku ajar Pengembangan krikulum*” (Palopo: IAIN Palopo, 2018), h.10

## 6. Kurikulum 1984

kurikulum 1984 kerap kali disebut penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yaitu 1975. Kurikulum 1984 mengutamakan pendekatan proses. Walaupun yang diutamakan adalah pendekatan proses, tapi faktor tujuan tetaplah yang utama dan yang terpenting. Pada kurikulum ini posisi siswa adalah sebagai subjek.<sup>29</sup>

## 7. Kurikulum 1994 dan suplemen kurikulum 1999

Pemerintah memperbaharui kurikulum dalam rangka perpaduan dan penyempurnaan kurikulum sebelumnya berdasarkan undang-undang no.2 tahun 1989. Karena pada kurikulum 1994 ini beban belajar siswa terlalu berat sehingga kurikulum ini belum berhasil digunakan.<sup>30</sup>

## 8. 2004 KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi)

Kurikulum 2004 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya. Dinamakan sebagai kurikulum berbasis kompetensi karena silabus disusun oleh sekolah dan disesuaikan dengan kebutuhan sekolah tersebut. KBK diharapkan dapat mengembangkan siswa untuk melakukan sesuatu dengan rasa tanggung jawab.<sup>31</sup>

## 9. Kurikulum 2006 KTSP

Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) serupa dengan kurikulum berbasis kompetensi. Perbedaannya yakni pada tingkat kewenangannya. Pendidik diharuskan untuk dapat mengembangkan silabus

---

<sup>29</sup> *Ibid*, h.52

<sup>30</sup> *Ibid*, h.10-11

<sup>31</sup> Adeliya putri ananda dan hudaidah, "Perkembangan kurikulum Pendidikan Indonesia dari Masa ke Masa", *SINDANG: Jurnal pendidikan Sejarah dan kajian Sejarah*, Vol. 3 No.2 (Juli-Desember 2021), h.106

secara mandiri dan akan dinilai sesuai dengan keadaan sekolah maupun daerah.<sup>32</sup>

## 10. Kurikulum 2013

Kurikulum sebelumnya masih belum sempurna sehingga dirancang kurikulum 2013 untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya. Berkembangnya kurikulum 2013 sesuai dengan zaman dan teknologi. Kurikulum ini fokus kepada aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik. Harapan dari kurikulum 2013 adalah menghasilkan manusia yang berkarakter dan berbudi baik.<sup>33</sup>

### c. Kurikulum 2013

#### 1. Karakteristik Kurikulum 2013

Kurikulum tentunya mempunyai karakteristik tersendiri yang berbeda-beda. Adapun karakteristik kurikulum 2013 adalah:<sup>34</sup>

- Aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dikembangkan dengan seimbang.
- Peserta didik menerapkan apa yang didapatkan di sekolah pada kehidupan sehari-hari.
- Afektif, kognitif, dan psikomotorik dikembangkan dan diterapkan di situasi apapun baik di sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal.
- Peserta didik diberikan peluang yang besar untuk dapat menerapkan aspek afektif, kognitif, juga psikomotorik.

---

<sup>32</sup> *Ibid*, h.11

<sup>33</sup> *Ibid*, h.58

<sup>34</sup> *Ibid*, h.59-60

- Kompetensi inti dijabarkan dari kompetensi dasar.
- Kompetensi dasar harus sesuai juga sinkron.
- Dikembangkannya Kompetensi dasar menggunakan prinsip akumulatif, hubungan antara mata pelajaran dan jenjang pendidikan saling terikat.

## 2. Tujuan dan fungsi kurikulum 2013

Disebutkan bahwa kurikulum berfungsi untuk peningkatan, pengembangan dan pembentukan kemampuan dan karakter anak bangsa demi kecerdasan bangsa. Berikut merupakan tujuan kurikulum 2013 secara khusus:<sup>35</sup>

- Menyeimbangkan mutu pendidikan dan meningkatkan soft skill dan hard skill melalui kemampuan afektif, kognitif dan psikomotorik untuk menghadapi perkembangan zaman yang terus berkembang.
- Membentuk dan meningkatkan manusia yang aktif, produktif, kreatif dan inovatif.
- Komponen kurikulum beserta buku yang digunakan dalam pembelajaran telah disiapkan oleh pemerintah sehingga tenaga pendidik lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dan mempersiapkan administrasi pembelajaran.
- Antara pemerintah dan masyarakat berperan seimbang dalam menentukan juga mengendalikan kualitas pelaksanaan kurikulum.

---

<sup>35</sup> Muhammad Fadlillah, "Implementasi kurikulum 2013", (Yogyakarta: Ar-Ruzz media, 2014) h. 24

- Persaingan antar satuan pendidikan tentang kualitas pendidikan yang akan diwujudkan semakin sehat.

### 3. Landasan Kurikulum 2013

Dalam penyusunan kurikulum 2013 didasari oleh:

#### a. Aspek Filosofis

Pada aspek ini, kurikulum 2013 dilandasi dengan pendidikan berbasis nilai akademik, kemampuan peserta didik, juga kebutuhan bangsa. Kurikulum bertujuan untuk mengembangkan kemampuan.

#### b. Aspek Yuridis

Dalam pengembangan dan penyusunan kurikulum dibutuhkan aspek yudiris untuk payung hukumnya. Salah satu landasan yuridis yang digunakan adalah tentang implementasi kurikulum 2013 yang terdapat pada Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013.

#### c. Aspek Konseptual

Aspek konseptual merupakan landasan berdasarkan pemikiran juga gagasan dari peristiwa kongkret yang diabstaksikan.<sup>36</sup>

### 4. Komponen-Komponen Proses Pembelajaran

#### a. Peserta Didik

Peserta didik merupakan seorang yang berupaya mengoptimalkan kemampuan melalui kegiatan belajar. Hal ini disebutkan dalam undang-undang terkait sistem pendidikan.

---

<sup>36</sup> Wiji Lestari, Skripsi: “Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Man 3 Yogyakarta” (Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2015), h.12

b. Guru

Guru menjadi pusat saat kegiatan pembelajaran. Guru merupakan seseorang yang paling berperan ketika berlangsungnya proses pembelajaran serta sangat berpengaruh dalam penyelenggaraan pembelajaran.<sup>37</sup>

c. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan acuan dalam pemilihan materi pembelajaran, penataan materi, alokasi waktu, pemandu dan pemilihan media penunjang pembelajaran juga prosedur pembelajaran, ini juga dapat digunakan sebagai patokan pengukuran prestasi belajar siswa.

d. Materi/isi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan inti paling utama yang perlu dirancang sehingga tercapainya pembelajaran yang sesuai dan tepat sasaran. Adapun sasaran yang dimaksud wajib mengikuti tetapan standar kompetensi maupun kompetensi dasar.

e. Kegiatan Belajar Mengajar

Semua yang sebelumnya telah terencana dan terprogram pada proses belajar merupakan kegiatan belajar. Antara peserta didik dan pendidik berinteraksi langsung pada proses belajar mengajar melalui materi pelajaran yang menjadi perantara.

f. Metode Pembelajaran

---

<sup>37</sup> Mochtar Buchori, “*belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*”, (Jakarta: Rienka Cipta, 2006), h.4

Metode pembelajaran adalah tekrim yang dimiliki pendidik ketika membangun interaksi dengan peserta didik saat terlaksananya kegiatan belajar mengajar demi tercapainya suatu tujuan pendidikan.

g. Media Pembelajaran

Media pembelajaran ialah alat yang dijadikan sumber belajar oleh pendidik ketika penyampaian bahan ajar terhadap peserta didik demi membuka pola pikir, wawasan, dan keterkaitan peserta didik terhadap kegiatan belajar.

h. Sumber Belajar

Sumber belajar ialah segala suatu yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa dari sekolah, lingkungan, keluarga, buku pelajaran, tempat bersejarah, juga sebagainya.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah demi memperoleh data yang valid untuk diketahui juga dikembangkan sehingga akhirnya bisa dipakai untuk mempelajari suatu masalah. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif ialah penelitian yang tidak dapat diukur menggunakan data statistic melainkan menggunakan deskriptif dalam bentuk ucapan dan tulisan. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk memperoleh hasil pada penelitian tertentu. Biasanya menggunakan metode Tanya jawab, observasi, juga dokumentasi.<sup>38</sup>

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Dipilihnya pendekatan ini setelah mempertimbangkan bahwa yang diambil adalah data terkait standar isi materi fisika kurikulum 2013 yang digunakan oleh guru MTsN 1 Aceh Tengah.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Aceh Tengah Jalan Laut Tawar, Kecamatan Lut Tawar, Kabupaten Aceh Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran genap tepatnya januari 2023 hingga selesai.

---

<sup>38</sup> Anwar Mujahidin, “*Metode Pendekatan kualitatif di Bidang Pendidikan*”, (Ponorogo: CV Natakayra, 2019), h.3

### C. Sumber Data

Sumber data adalah tampilan berupa tulisan, lisan, maupun benda mati yang diamati oleh peneliti.<sup>39</sup>

#### 1. Data primer

Data primer ialah data berupa kata-kata yang diucapkan dengan lisan oleh informan. Teknik pengambilan datanya dapat berupa observasi, wawancara, maupun instrument yang telah dirancang khusus sesuai variabel. Informan pada penelitian ini adalah guru IPA kelas VIII di MTsN Aceh Tengah.

#### 2. Data sekunder

Data sekunder ialah data yang didapat secara tidak langsung baik berupa dokumen, foto, rekaman, dan data yang diperoleh dari bacaan. Peneliti memperoleh data sekunder dari hasil dokumentasi yang menunjang penelitian.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Agar mengetahui pemetaan standar isi materi fisika kurikulum 2013 guru di MTsN 1 Aceh Tengah, dibutuhkan metode dan alat pengumpul data. Metode yang peneliti gunakan yaitu berupa wawancara dan dokumentasi.

#### 1. Wawancara

---

<sup>39</sup> Sandu Siyoto, “*Dasar Metodologi Penelitian*”, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h.28

Wawancara/interview ialah teknik mengumpulkan data melalui proses Tanya jawab antara pewawancara dan yang diwawancarai dengan tujuan menggali informasi.<sup>40</sup> Peneliti akan melakukan wawancara kepada guru IPA berdasarkan instrument yang telah disiapkan guna memperoleh informasi sedalam-dalamnya.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi ialah teknik pengumpulan data dalam bentuk tulisan, gambar, ataupun karya.<sup>41</sup> Data yang diperoleh berupa kelengkapan administrasi guru.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data ialah pengolahan dan penyusunan secara sistematis data yang telah didapatkan.<sup>42</sup> Teknik analisis data terdiri dari tiga tahapan yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (penarik kesimpulan).

### 1. Reduksi data

Reduksi data ialah proses penyederhanaan dan pengelompokan data. Memilih hal-hal pokok dan berupaya untuk menemukan tema dan pembentukan konsep. Data yang sudah direduksi memberikan gambaran lebih jelas dan mempermudah dalam pengumpulan data selanjutnya.

---

<sup>40</sup> Sugiyono, "Metode Penelitian Kualitatif, kuantitatif dan R&D" (Bandung: Alfabeta, 2015), h.315

<sup>41</sup> Ibid, 329

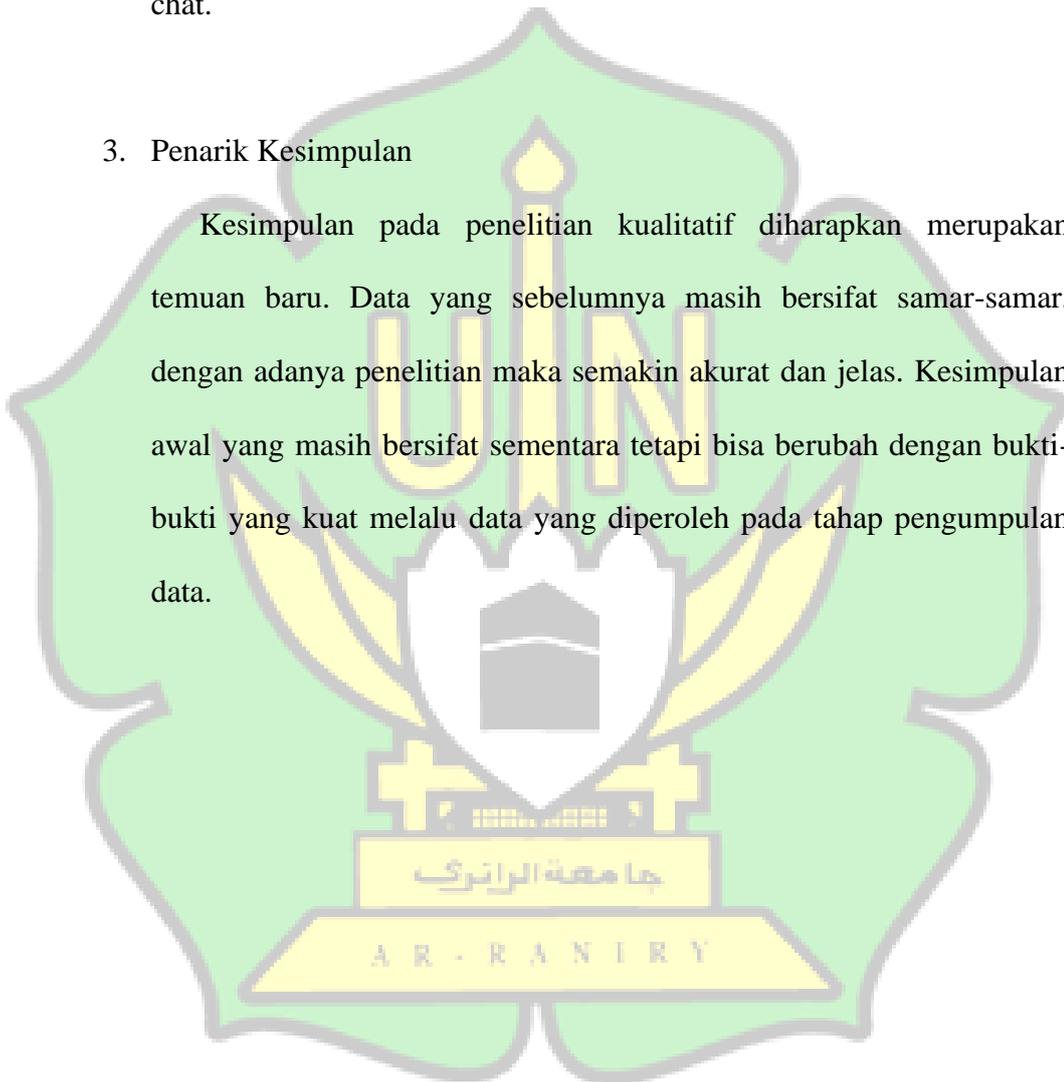
<sup>42</sup> Ibid, 335

## 2. Penyajian Data

Setelah direduksi, proses selanjutnya adalah penyajian data. Proses ini berguna untuk melihat sejauh mana kelengkapan data yang telah didapat. Data dapat disajikan dalam bentuk tulisan, table, grafik, dan chat.

## 3. Penarik Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian kualitatif diharapkan merupakan temuan baru. Data yang sebelumnya masih bersifat samar-samar, dengan adanya penelitian maka semakin akurat dan jelas. Kesimpulan awal yang masih bersifat sementara tetapi bisa berubah dengan bukti-bukti yang kuat melalui data yang diperoleh pada tahap pengumpulan data.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sekolah di Aceh Tengah yaitu MTsN 1 Aceh Tengah dengan akreditasi A yang beralamat di Jl. Lut Tawar Boom Takengon, Kec. Lut Tawar, Kab. Aceh Tengah. Ibu Fashihah, S.Pd.I, M.Pd merupakan kepala sekolah di MTsN Takengon 1 dengan jumlah guru beserta staf sebanyak 70 orang. Jumlah siswa keseluruhan sebanyak 683 siswa.

#### **B. Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian dilakukan di MTsN 1 Aceh Tengah pada semester genap tahun 2022/2023 mulai tanggal 22 februari 2022 s/d tanggal 24 februari 2022. Informan pada penelitian ini adalah ibu Ismirimata, S. Pd yang merupakan guru IPA kelas VIII khususnya pada materi fisika. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti sudah terlebih dahulu konsultasi dengan salah satu guru terkait kesesuaian standar isi yang akan diteliti. selanjutnya peneliti melaksanakan konsultasi kepada pembimbing sekaligus menyiapkan instrument penelitian yang akan diteliti.

### **C. Pemetaan Standar Kompetensi Lulusan**

Berdasarkan hasil wawancara sesuai dengan instrument penelitian, peneliti memperoleh hasil bahwa peserta didik di MTsN 1 Aceh Tengah sudah sesuai di mana telah menunjukkan sikap: beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, Berkarakter, jujur, peduli, dan bertanggungjawab. Hal ini ditandai dengan ketika berdoa, kebiasaan shalat dzuhur berjamaah peserta didik sangat antusias dalam melaksanakannya, juga pada pembacaan yasin rutin setiap jum'at, dan shalat duha berjamaah.

Peserta didik juga mampu mengaitkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan jika materi yang dipelajari erat hubungannya dalam kehidupan, tetapi jika materi tersebut asing maka sulit untuk peserta didik mengaitkannya dalam kehidupan. Hal ini diartikan bahwa tidak semua materi dapat dengan mudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, semua tergantung pada tingkat kesulitan materi tersebut.

Selain itu, peserta didik juga sudah memiliki kemampuan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Hal ini dibuktikan dengan salah satu tugas yang diberikan oleh guru terkait dengan tugas pembuatan video ketika melakukan praktikum.

### **D. Pemetaan Kompetensi Dasar (KD)**

Berdasarkan hasil wawancara pemetaan KD IPA khususnya materi fisika di MTsN 1 Aceh Tengah dengan salah satu guru IPA yaitu Ibu

Ismirimata, S. Pd, peneliti memperoleh hasil peserta didik mampu mencapai KD 3.2 yaitu menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum newton serta penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup. Hal ini dibuktikan dari hasil ulangan, dari masing-masing kelas hanya satu sampai dua peserta didik yang nilainya kurang memuaskan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat kendala dalam pencapaian KD ini.

Kemudian peserta didik juga mampu mencapai KD 4.2 yaitu menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda. Tidak terdapat kendala dalam pencapaian KD 4.2 dikarenakan materi ini dekat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

selanjutnya pada KD 3.3 yaitu menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia, peserta didik juga mampu mencapai KD tersebut. Terdapat kendala dalam pencapaiannya. Yaitu pada KD ini peserta didik mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal pada materi pesawat sederhana, dimana pada soal tersebut mengharuskan peserta didik untuk menyelesaikan soal terkait pembahasan matematika, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahaminya.

Peserta didik juga mampu mencapai KD 4.3 yaitu menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Tidak terdapat kendala

dalam pencapaiannya. Hal ini dapat terjadi dikarenakan penerapan pesawat sederhana erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Adapun pada KD 3.11 yaitu menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan, peserta didik mampu mencapai KD tersebut. Tidak terdapat kendala dalam pencapaiannya. Hal ini ditandai dengan hasil ulangan harian.

Peserta didik juga mampu mencapai KD 4.11 yaitu menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi. Tidak terdapat kendala dalam pencapaiannya. Hal ini dikarenakan alat dan bahan percobaan yang digunakan sudah tersedia di laboratorium. Alat yang digunakan berupa bandul sederhana.

Sedangkan pada KD 3.12 yaitu menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik, peserta didik belum mampu mencapai KD tersebut. Kendala yang dialami peserta didik yaitu cakupan materi yang luas serta kurangnya waktu dalam pembelajaran dikarenakan libur ujian dan puasa ramadhan.

Begitu juga pada KD 4.12 yaitu menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa, peserta didik juga belum mampu mencapai KD tersebut dan terdapat kendala dalam pencapaiannya. Adapun kendala yang dialami yaitu kurangnya alat dan bahan di laboratorium untuk melakukan praktikum.

## **E. Pemetaan Ruang Lingkup Materi Ajar**

Ruang lingkup materi ajar IPA kelas VIII khususnya pada materi fisika adalah pendeskripsian gerak, gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda, gaya-gaya pada fluida serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dan sifat-sifat gelombang, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari serta teknologi terkait.

Adapun hasil yang diperoleh dari wawancara adalah metode yang digunakan untuk menuntaskan materi pendeskripsian gerak, gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda, gaya-gaya pada fluida serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari adalah metode demonstrasi menggunakan infocus yang dilengkapi dengan materi dan video pembelajaran. Metode ini digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi, karena peserta didik dapat melihat secara langsung materi yang diajarkan.

Sedangkan metode yang digunakan untuk menuntaskan materi sifat-sifat gelombang, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari serta teknologi terkait pada awalnya menggunakan metode demonstrasi menggunakan infocus yang dilengkapi dengan materi dan video pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan praktikum dan diskusi kelompok setelah melakukan percobaan.

## **F. Pemetaan Beban Belajar dan Alokasi Waktu**

Berdasarkan hasil wawancara sesuai dengan instrument penelitian, peneliti memperoleh hasil sebagai berikut: Efektifitas durasi belajar 40 menit tergantung pada luasnya cakupan dan tingkat kesulitan materi. Materi pada semester ganjil tuntas dalam waktu 18-20 minggu pertemuan karena materinya sedikit, akan tetapi materi pada semester genap tidak tuntas karena banyaknya cakupan materi serta kurangnya waktu efektif belajar.

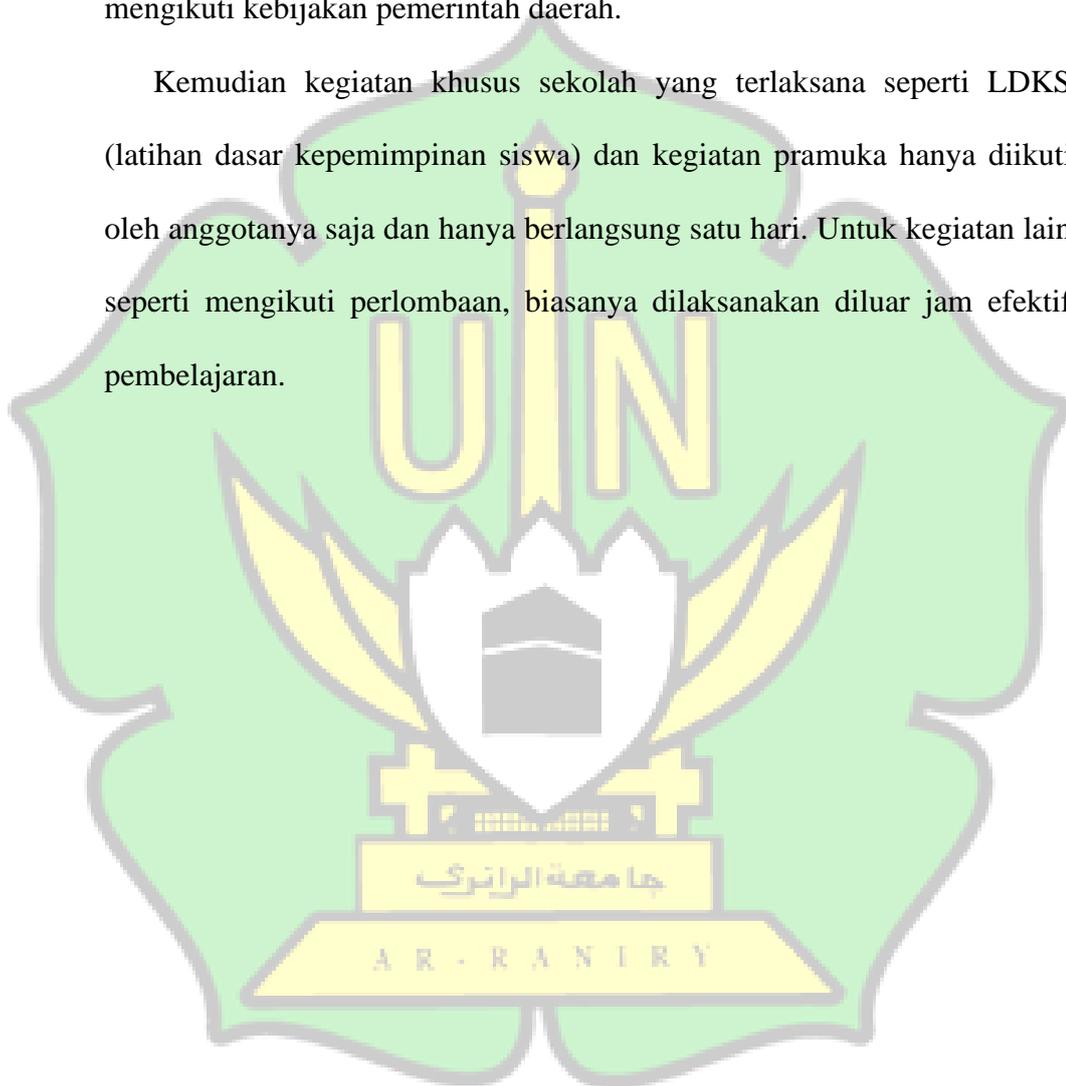
Semua materi dapat tercapai dengan beban belajar 18 sampai 20 minggu, namun belum keseluruhan peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan. Waktu 14 sampai 16 minggu sepenuhnya digunakan untuk membahas materi pelajaran yang sesuai dengan standar isi. Adapun untuk persiapan ujian nasional dilaksanakan pada sore hari diluar jam pelajaran.

Kemudian minggu efektif yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran di MTsN 1 Aceh Tengah sesuai dengan kalender pendidikan. Pada semester ganjil minggu efektif berjumlah 19 sampai 20 minggu dan pada semester genap 14 sampai 15 minggu. Rata-rata minggu efektif belajar yang digunakan di MTsN 1 Aceh Tengah sesuai dengan ketentuan kalender pendidikan, yaitu pada semester ganjil 19 minggu dan semester genap 14 minggu.

Pada MTsN 1 Aceh Tengah tidak terlaksana jeda tengah semester karena pada sekolah tersebut setelah pelaksanaan ujian tengah semester proses belajar mengajar langsung dilaksanakan seperti biasanya. Untuk jeda antar semester biasanya dilaksanakan hanya satu minggu. Sedangkan untuk libur

akhir tahun dilaksanakan paling lama dalam dua minggu. Untuk libur keagamaan dan libur umum di MTsN 1 Aceh Tengah mengikuti kebijakan pemerintah, seperti libur hari raya, isra' mi'raj, maulid nabi, dan sebagainya. Adapun libur khusus seperti memperingati hari ulangtahun daerah mengikuti kebijakan pemerintah daerah.

Kemudian kegiatan khusus sekolah yang terlaksana seperti LDKS (latihan dasar kepemimpinan siswa) dan kegiatan pramuka hanya diikuti oleh anggotanya saja dan hanya berlangsung satu hari. Untuk kegiatan lain seperti mengikuti perlombaan, biasanya dilaksanakan diluar jam efektif pembelajaran.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di MTsN 1 Aceh Tengah, peneliti menemukan bahwa standar isi yang digunakan di sekolah tersebut sudah sesuai dengan standar isi yang ditetapkan oleh pemendikbud. Yang mana standar kompetensi lulusan, kompetensi dasar, ruang lingkup materi ajar, beban belajar dan alokasi waktunya dibuat berdasarkan acuan standar isi yang ditetapkan oleh pemerintah.

#### B. Saran

Terdapat beberapa saran yang diperoleh setelah melakukan penelitian ini. Adapun saran-saran tersebut dapat disimpulkan:

1. Bagi peneliti dapat dijadikan sebagai referensi atau rujukan dalam pembuatan jurnal.
2. Bagi peneliti selanjutnya penulis berharap agar dapat melanjutkan penelitian ini sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
3. Bagi tenaga pendidik agar dapat menjadikan standar isi sebagai acuan dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adeliya putri ananda dan hudaidah. 2021. “Perkembangan kurikulum Pendidikan Indonesia dari Masa ke Masa”. Sindang: *Jurnal pendidikan Sejarah dan kajian Sejarah*, Vol. 3 No.2. h.106
- Ahmad Hidayat dan Abdillah. 2019. “Ilmu Pendidikan Konsep, Teori, dan Aplikasinya”. (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI). Hlm. 24.
- Alhamuddin. 2014. “Sejarah Kurikulum di Indonesia”, *Nur el Islam*, Vol.1 No.2. h.50
- Anda Juanda. 2018. “Landasan Kurikulum dan Pembelajaran berorientasi Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013”. (Cirebon; CV Confident). Hlm. 2.
- Anwar Mujahidin. 2019. “Metode Pendekatan kualitatif di Bidang Pendidikan”. (Ponorogo: CV Natakayra). h.3
- Baderiah. 2018. “Buku ajar Pengembangan kurikulum”. (Palopo: IAIN Palopo). h.10
- Bambang Soehandro. 2006. “Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah”. (Jakarta: BSNP). h.47
- Binti Maunah. 2009. “Pengembangan kurikulum Berbasis kompetensi”. (Tulungagung: Sukses Offset). h.5
- Farah Dina Islami. 2017. “Sejarah Perkembangan Kurikulum Di Indonesia Sejak Awal Kemerdekaan Hingga Saat Ini”, *As-salam I*. Vol. VIII No.1. h.49

- Fathurrohman, 2017. "Belajar dan pembelajaran Modern". (Yogyakarta: Garudhawaca), h.49.
- Halik S, dkk. 2020. "Implementasi Standar Nasional Pendidikan dalam Meningkatkan daya Saing Madrasah ibtidaiyah Negeri 1 Gorontalo". Tabdir: *Jurnal Manajemen Pendidikan islam*, Vol.8 No.2. h. 191
- Halimatu Sakdiah dan Syahrani. 2021. "Pengembangan Standar Isi dan Standar Proses dalam Pendidikan Guna Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah", *cross-border*, Vol.5 No.1. h.625.
- Helda Yanti dan Syahrani. 2021. "Standar Bagi Pendidik dalam Standar Nasional Pendidikan Indonesia". Adiba: *Journal Of Education*. Vol.1 No.1. h.66.
- Husamah, Ariana Restian, dan Rohmad Widodo. 2019. "Pengantar Pendidikan". (Malang: UMM Pers). Hlm. 45
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2017, h. 4
- Masyikur. 2018. "Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum". (Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Rahaja). Hlm. 16
- Mochtar Buchori. 2006. "belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi", (Jakarta: Rienka Cipta). h.4
- Muhammad Fadlillah. 2014. "Implementasi kurikulum 2013". (Yogyakarta: Ar-Ruzz media). h. 24
- Muhammedi. 2014. "Perubahan Kurikulum Di Indonesia: Studi Kritis Tentang Upaya Menemukan Kurikulum Pendidikan Islam Yang Ideal". (Deli Serdang: STITAR). h.53

- Munir Yusuf, 2018. "Pengantar Ilmu Pendidikan". (Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo). Hlm. 7.
- Naf'an Tarihoran, 2017. "Pengembangan Kurikulum". (Serang Banten: Loquen Press). h.3
- Niken Pratiwi, Skripsi. 2017 "*Implementasi Standar Isi SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung*", (UIN Raden Intan Lampung). h. 15.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2013
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022, h. 34-35
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2013, H.8
- Rudi Ilhamni dan Syahrani, 2021 "Pendalaman Materi Standar Isi dan Standar Proses Kurikulum Pendidikan Indonesia". *Educational Journal: General and specific research*, Vol.1 No.1. h. 95.
- Sandu Siyoto. 2015. "Dasar Metodologi Penelitian". (Yogyakarta: Literasi Media Publishing). h.28
- Siti Hardianti, Skripsi. 2017: "*Implementasi Kurikulum 2013 pada Proses Pembelajaran oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Tingkat SMAN di Kabupaten Bone*". (UIN Alauddin Makassar). h.25

Sudirman. 2019. “Buku Ajar Pengembangan Kurikulum dan Teori Praktik”.

(Samarinda: Mulawarman University Press). h.1

Sugiyono. 2015. “Metode Penelitian Kualitatif, kuantitatif dan R&D”. (Bandung:

Alfabeta). h.315

Wiji Lestari, Skripsi. 2015: “*Inplementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran*

*Bahasa Arab di Man 3 Yogyakarta*”. (Universitas Islam Negeri Sunan

Kalijaga). h.12



**Lampiran 1** Kisi-kisi IPA kelas VIII

No.	Fokus Penelitian	Indikator	Item Pertanyaan	Teknik Pengumpulan Data
1.	Standar Kompetensi Lulusan (SKL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap</li> <li>• Pengetahuan</li> <li>• Keterampilan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah peserta didik memiliki perilaku yang mencerminkan sikap: beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakarakter, jujur, peduli, dan bertanggung jawab?</li> <li>2. Apakah peserta didik mampu mengaitkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif yang berkenaan dengan ilmu pengetahuan?</li> <li>3. Apakah peserta didik memiliki kemampuan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif?</li> </ol>	Interview dan dokumentasi
2.	Kompetensi Dasar	Kelas VII	Kelas VII	Interview dan dokumentasi

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).</li> <li>• Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.</li> <li>• Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan,</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> <li>2. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> <li>3. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> <li>4. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut?</li> </ol>	
--	--	--	--	--

		<p>perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.</li> <li>• Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam</li> </ul>	<p>Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>5. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>6. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>7. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p>	
--	--	---	--	--

		<p>kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis.</li> <li>• Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi, rotasi dan revolusi bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi.</li> <li>• Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi bumi dan bulan bagi kehidupan di bumi, berdasarkan hasil pengamatan atau penelusuran berbagai sumber informasi.</li> </ul>	<p>8. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>9. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>10. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>Kelas VIII</p> <p>1. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa</p>	
--	--	---	--	--

		<p>Kelas VIII</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup.</li> <li>• Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda.</li> <li>• Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia.</li> <li>• Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah</li> </ul>	<p>mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> <li>3. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> <li>4. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut?</li> </ol>	
--	--	---	---	--

		<p>tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi.</li> <li>• Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata</li> </ul>	<p>Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>5. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>6. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>7. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p>	
--	--	--	--	--

		<p>serangga, dan prinsip kerja alat optic.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa.</li> </ul> <p>Kelas IX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan pada sistem saraf dan hewan yang mengandung listrik.</li> <li>Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi</li> </ul>	<p>8. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>Kelas IX</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> <li>Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</li> </ol>	
--	--	---	--	--

		<p>dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi.</li> </ul>	<p>3. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>4. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p> <p>5. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?</p>	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat karya sederhana yang memanfaatkan prinsip elektromagnet dan/atau induksi elektromagnetik.</li> </ul>	6. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar tersebut? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?	
3.	Ruang Lingkup Materi Ajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perancangan dan pelaksanaan penyelidikan dan/atau pemecahan masalah terkait zat, energi, makhluk hidup, dan lingkungan sekitar.</li> <li>Pendeskripsian gerak, gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda, gaya-gaya pada fluida serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Wujud zat dan proses perubahan wujud zat dikaitkan dengan suhu,</li> </ul>	<p>1. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p> <p>2. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p> <p>3. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p>	Interview dan dokumentasi

		<p>kalor, dan perpindahan kalor serta pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sumber dan bentuk energi, pemanfaatan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari, penghematan energi, dan sumber energi alternative.</li><li>• Sifat-sifat gelombang, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari serta teknologi terkait.</li></ul>	<p>4. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p> <p>5. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p>	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gejala kelistrikan dan kemagnetan, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari, penyusunan rangkaian listrik dikaitkan dengan sifat-sifat fisis dan pemanfaatannya.</li> <li>• Tata surya, pengaruh gerak rotasi dan revolusi bumi serta pengaruh keberadaan bulan terhadap kehidupan di bumi.</li> </ul>	<p>6. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p> <p>7. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi tersebut?</p>	
4.	Beban Belajar dan Alokasi Waktu	<p>Beban belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beban belajar satu minggu adalah 38 jam dengan durasi tiap satu jam pembelajaran adalah 40 menit.</li> </ul>	<p>Beban Belajar</p> <p>1. Apakah durasi 40 menit efektif dalam pembelajaran?</p>	Interview dan dokumentasi

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beban belajar di Kelas VII, VIII, dan IX dalam satu semester paling sedikit adalah 18 minggu, maupun yang paling banyak adalah 20 minggu.</li> <li>• Beban belajar di kelas IX pada semester ganjil paling sedikit adalah 18 minggu, adapun yang paling banyak adalah 20 minggu.</li> <li>• Beban belajar di kelas IX pada semester genap paling sedikit adalah 14 minggu dan yang paling banyak adalah 16 minggu.</li> <li>• Beban belajar dalam satu tahun pelajaran paling sedikit adalah 36 minggu, adapun yang paling banyak adalah 40 minggu.</li> </ul> <p>Alokasi waktu</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Apakah semua materi akan tercover dalam 18 sampai 20 minggu pertemuan?</li> <li>3. Apakah dengan beban belajar 18 sampai 20 minggu peserta didik dapat memahami semua materi yang diajarkan?</li> <li>4. Apakah waktu 14 sampai 16 sepenuhnya digunakan untuk membahas materi pelajaran atau sekaligus persiapan ujian nasional?</li> <li>5. Realita di lapangan berapa minggu efektif yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran?</li> </ol> <p>Alokasi waktu</p>	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minggu efektif belajar minimal 34 minggu dan maksimal 38 minggu</li> <li>• Jeda tengah semester maksimal 2 minggu.</li> <li>• Jeda antar semester maksimal 2 minggu</li> <li>• Libur akhir tahun pelajaran maksimal 3 minggu.</li> <li>• Hari libur keagamaan 2-4 minggu</li> <li>• Hari libur umum maksimal 2 minggu</li> <li>• Hari libur khusus maksimal 1 minggu.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berapakah rata-rata minggu belajar efektif yang digunakan?</li> <li>2. Apakah jeda tengah semester terlaksana 2 minggu atau kurang dari itu?</li> <li>3. Apakah jeda antar semester terlaksana 2 minggu atau kurang dari itu?</li> <li>4. Apakah libur akhir tahun terlaksana 3 minggu?</li> <li>5. Apakah libur keagamaan ditetapkan berdasarkan keputusan pemerintah atau kebijakam sekolah?</li> <li>6. Apakah libur umum ditetapkan berdasarkan keputusan pemerintah atau kebijakam sekolah?</li> <li>7. Apakah libur khusus ditetapkan berdasarkan</li> </ol>	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Kegiatan khusus sekolah maksimal 3 minggu.</li></ul>	<p>keputusan pemerintah atau kebijakam sekolah?</p> <p>8. Ada berapa banyak kegiatan khusus sekolah yang terlaksana dalam tiap semester? Berapakah total hari yang terpakai dalam kegiatan tersebut?</p>	
--	--	--	--	--



## Lampiran 2 Instrumen Penelitian

### A. Pedoman Wawancara Standar Kompetensi Lulusan

1. Apakah peserta didik memiliki perilaku yang mencerminkan sikap: beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakarakter, jujur, peduli, dan bertanggung jawab?
2. Apakah peserta didik mampu mengaitkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif yang berkenaan dengan ilmu pengetahuan?
3. Apakah peserta didik memiliki kemampuan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif?

### B. Pedoman Wawancara Kompetensi Dasar

1. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?
2. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?
3. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan

penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?

4. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?
5. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?
6. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?
7. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?

8. Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa mampu mencapai kompetensi dasar menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa? Apakah terdapat kendala dalam pencapaian kompetensi dasar tersebut?

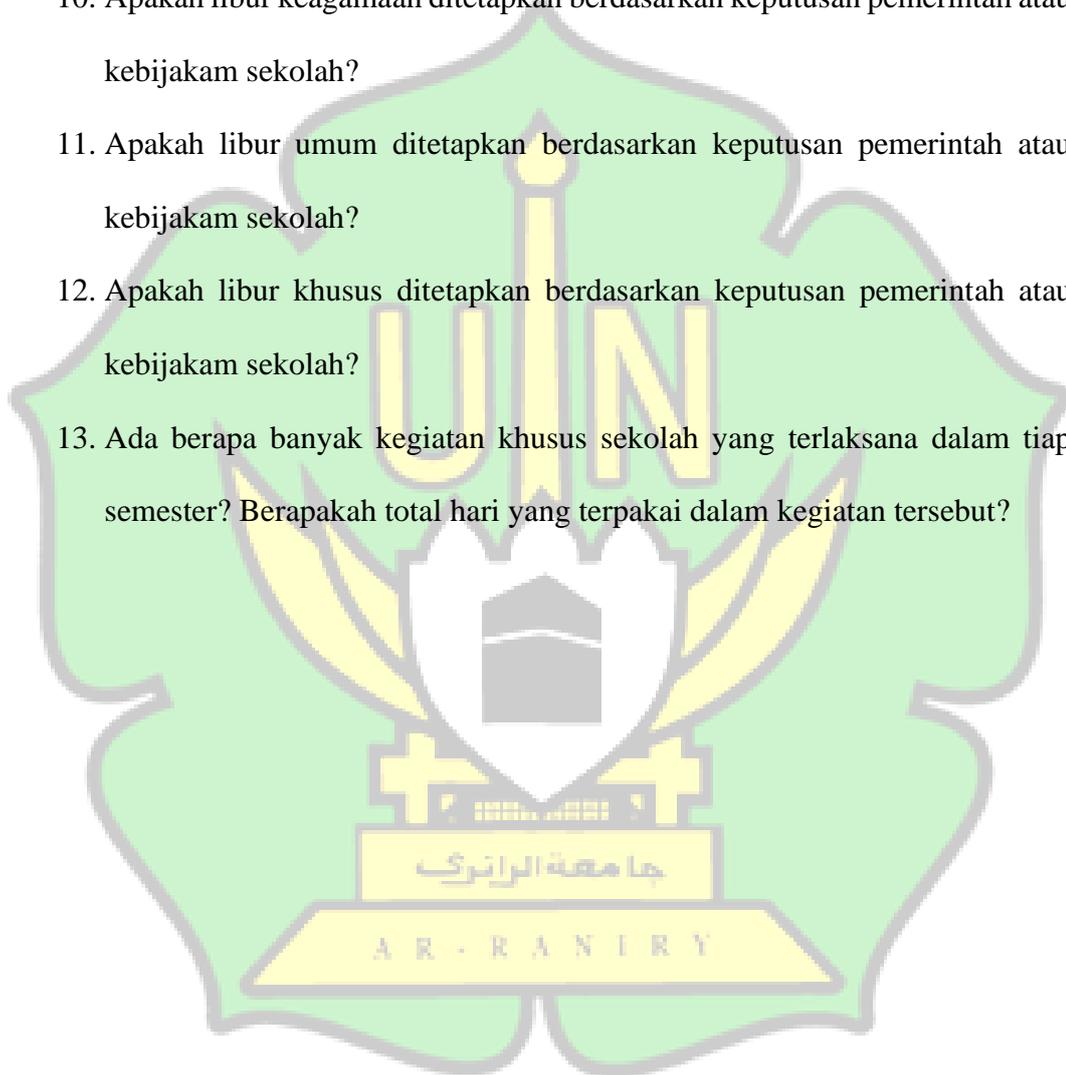
### **C. Pedoman Wawancara Ruang Lingkup Materi Ajar**

1. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi pendeskripsian gerak, gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda, gaya-gaya pada fluida serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari?
2. Metode apa yang digunakan untuk ketuntasan materi sifat-sifat gelombang, pemanfaatannya oleh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari serta teknologi terkait?

### **D. Pedoman Wawancara Beban Belajar dan Alokasi Waktu**

1. Apakah durasi 40 menit efektif dalam pembelajaran?
2. Apakah semua materi akan tercover dalam 18 sampai 20 minggu pertemuan?
3. Apakah dengan beban belajar 18 sampai 20 minggu peserta didik dapat memahami semua materi yang diajarkan?
4. Apakah waktu 14 sampai 16 sepenuhnya digunakan untuk membahas materi pelajaran atau sekaligus persiapan ujian nasional?
5. Realita di lapangan berapa minggu efektif yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran?

6. Berapakah rata-rata minggu belajar efektif yang digunakan?
7. Apakah jeda tengah semester terlaksana 2 minggu atau kurang dari itu?
8. Apakah jeda antar semester terlaksana 2 minggu atau kurang dari itu?
9. Apakah libur akhir tahun terlaksana 3 minggu?
10. Apakah libur keagamaan ditetapkan berdasarkan keputusan pemerintah atau kebijakam sekolah?
11. Apakah libur umum ditetapkan berdasarkan keputusan pemerintah atau kebijakam sekolah?
12. Apakah libur khusus ditetapkan berdasarkan keputusan pemerintah atau kebijakam sekolah?
13. Ada berapa banyak kegiatan khusus sekolah yang terlaksana dalam tiap semester? Berapakah total hari yang terpakai dalam kegiatan tersebut?



Lampiran 3 Kalender Pendidikan

**KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH TENGAH**  
**KALENDER PENDIDIKAN MADRASAH TAKANWITAH NEGERI I ACEH TENGAH**  
 TAHUN PELAJARAN 2022/2023



JULI 2022			AGUSTUS 2022			SEPTEMBER 2022			OKTOBER 2022			NOVEMBER 2022			DESEMBER 2022		
HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2
MINGGU			MINGGU			MINGGU			MINGGU			MINGGU			MINGGU		
SENIN	4	5	SENIN	5	6	SENIN	6	7	SENIN	7	8	SENIN	8	9	SENIN	9	10
DISELAJAK	6	7	DISELAJAK	7	8	DISELAJAK	8	9	DISELAJAK	9	10	DISELAJAK	10	11	DISELAJAK	11	12
PABU	8	9	PABU	9	10	PABU	10	11	PABU	11	12	PABU	12	13	PABU	13	14
KAMIS	10	11	KAMIS	11	12	KAMIS	12	13	KAMIS	13	14	KAMIS	14	15	KAMIS	15	16
JUMAT	11	12	JUMAT	12	13	JUMAT	13	14	JUMAT	14	15	JUMAT	15	16	JUMAT	16	17
SABTU	12	13	SABTU	13	14	SABTU	14	15	SABTU	15	16	SABTU	16	17	SABTU	17	18

JANUARI 2023			FEBRUARI 2023			MARET 2023			APRIL 2023			MEI 2023			JUNI 2023		
HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2	HARI	1	2
MINGGU			MINGGU			MINGGU			MINGGU			MINGGU			MINGGU		
SENIN	3	4	SENIN	4	5	SENIN	5	6	SENIN	6	7	SENIN	7	8	SENIN	8	9
DISELAJAK	5	6	DISELAJAK	6	7	DISELAJAK	7	8	DISELAJAK	8	9	DISELAJAK	9	10	DISELAJAK	10	11
PABU	7	8	PABU	8	9	PABU	9	10	PABU	10	11	PABU	11	12	PABU	12	13
KAMIS	8	9	KAMIS	9	10	KAMIS	10	11	KAMIS	11	12	KAMIS	12	13	KAMIS	13	14
JUMAT	9	10	JUMAT	10	11	JUMAT	11	12	JUMAT	12	13	JUMAT	13	14	JUMAT	14	15
SABTU	10	11	SABTU	11	12	SABTU	12	13	SABTU	13	14	SABTU	14	15	SABTU	15	16

JULI 2023		
HARI	1	2
MINGGU		
SENIN	3	4
DISELAJAK	5	6
PABU	7	8
KAMIS	9	10
JUMAT	10	11
SABTU	11	12

- Libur Hari Minggu
- Libur Hari Semester I
- Hari Raya Idul Adha
- Libur Hari Raya Idul Adha
- Libur Hari Raya Idul Fitri

- Studi AMEC
- Penutupan Tengah Semester I
- Penutupan Akhir Semester (PAD)
- Penutupan Penutupan Report
- Penutupan Akhir Semester I

- Tahun Baru 2023
- Libur Tahun Baru Imlek
- AMEC
- Penutupan Tengah Semester II
- Libur Akhir Madrasah (LAM)
- Libur Awal & Akhir Ramadhan

- Kegiatan Guru/Itikan
- Hari Raya Idul Adha
- Libur Hari Raya Idul Fitri
- Hari Raya Idul Adha
- Kegiatan Idul Adha
- Hari Lebaran Pancasila

- Penutupan Akhir Tahun (PAT)
- Penutupan Penutupan Report I
- Penutupan Report Sem II
- Libur Hari Raya Idul Adha
- Libur Hari Raya Idul Fitri
- Try Out Akhir

M. Fashihah  
Kepala MTsN 1 Aceh Tengah

**FASHIAH, S.Pd.I**  
NIP. 19750310 200501 2 005

Takengon, 18 Juli 2022  
Bidang Kurikulum MTsN 1 Aceh Tengah

*Kasrida Laula S.Ag*  
**KASRIDA LAULA, S.Ag**  
NIP. 19710916 199905 2 001

## Lampiran 4 penjabaran kalender akademik

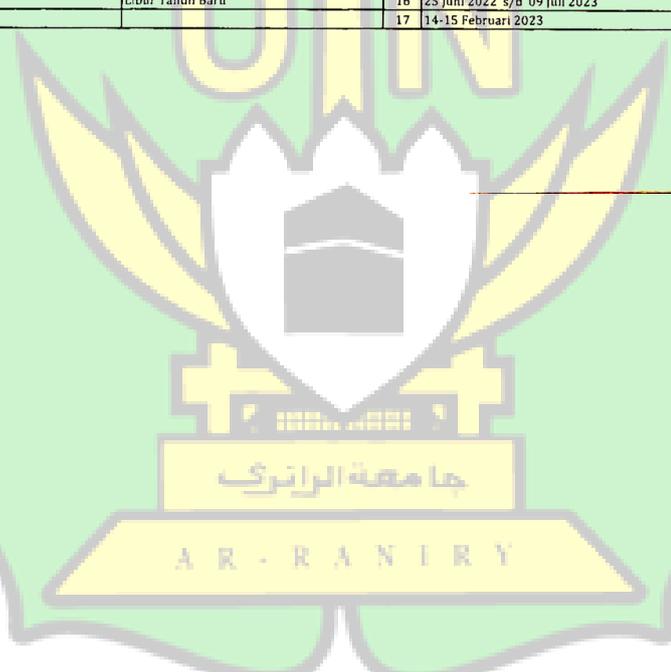


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH TENGAH**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 ACEH TENGAH**  
 Jalan Lut Tawar Boom Takengon, Telpn / Fax (0643) 21796  
 e-mail mtsntkn1@gmail.com

---

**PENJABARAN KALENDER PENDIDIKAN**  
 TAHUN PELAJARAN 2022 / 2023

SEMESTER 1			SEMESTER 2		
NO	TANGGAL	KEGIATAN	NO	TANGGAL	KEGIATAN
1	11 Juli 2022	Hari Pertama Masuk Sekolah	1	03 Januari 2023	Upacara Peringatan HAB Kemenag
2	12 - 16 Juli 2022	MATSAMA Siswa Baru	2	04 Januari 2023	Hari Pertama Masuk Sekolah
3	13 Juli 2022	Libur Tahun Baru Hijriyah 1444 H	3	22 Januari 2023	Tahun Baru Imlek
4	17 Agustus 2022	Peringatan HUT RI	4	18 Februari 2023	Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
5	12 - 15 September 2022	Gladi ANBK	5	22 Maret 2023	Hari Raya Nyepi
6	26 September s/d 01 Oktober 2022	Penilaian Tengah Semester (PTS) 1	6	06 - 11 Maret 2023	Penilaian Tengah Semester (PTS) 2
7	19 s/d 22 september 2022, 24-25 september 2022	Pelaksanaan Ujian ANBK	7	13 - 18 Maret 2023	Ujian Akhir Madrasah (UAM)
8	08 Oktober 2022	Maulid Nabi Muhammad SAW	8	23 Maret s/d 01 April 2023	Libur Awal Ramadhan 1443 H
9	05 - 17 Desember 2022	Penilaian Akhir Semester (PAS)	9	03 - 15 April 2023	Kegiatan Ramadhan / Dinul Islam
10	19 - 23 Desember 2022	Pengisian Raport Digital Madrasah Sem I	10	17 - 21 April 2023	Libur Akhir Ramadhan 1443 H
11	24 Desember 2022	Pembagian Raport Semester Ganjil	11	22 - 29 April 2023	Libur Hari Raya Idul Fitri
12	26 Des 2022 s/d 02 Januari 2023	Libur Semester 1	12	01 Juni 2023	Hari Lahirnya Pancasila
13	24 - 25 Desember 2022	Cuti Bersama & Libur Natal	13	05 - 17 Juni 2023	Penilaian Akhir Tahun (PAT)
14	24 Desember 2022	Peringatan Tsunami Aceh	14	19 - 23 Juni 2023	Pengisian Raport Digital Madrasah S
15	20-21 Desember 2022	Try Out Akbar	15	24 Juni 2023	Pembagian Raport Semester Genap
16	01 Januari 2023	Libur Tahun Baru	16	25 Juni 2022 s/d 09 Juli 2023	Libur Semester Genap & PPDB 2023
			17	14-15 Februari 2023	Tryout Akbar

  
 جا معة الرانري  
 A R - R A N I R Y

## Lampiran 5 Rincian Minggu Efektif

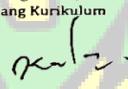
### RINCIAN PEKAN EFEKTIF

Perhitungan Hari Belajar Sekolah Efektif, Hari Libur Sekolah, Perkiraan Hari libur Umum, Puasa/Hari Raya Dan  
Peringatan Hari Besar Nasional, Pada Semester I Dan II  
Tahun Ajaran 2022 - 2023

NO	SMI	BULAN	TAHUN	HARI SEKOLAH EFEKTIF	HARI LIBUR					Hari Nasional/ Daerah	Jumlah
					Semester	Minggu	Umum	Puasa/ Hari Raya	Hari Raya Idul Adha		
1	I	Juli	2022	11	13	5	2	0	0	0	31
		Agustus	2022	26	0	4	0	0	0	1	31
		September	2022	26	0	4	0	0	0	0	30
		Oktober	2022	25	0	5	0	0	0	1	31
		November	2022	26	0	4	0	0	0	0	30
		Desember	2022	20	6	4	0	0	0	1	31
		Jumlah			134	19	26	2	0	0	3
2	II	Januari	2023	24	2	5	0	0	0	0	31
		Februari	2023	23	0	4	1	0	0	0	28
		Maret	2023	18	0	4	1	8	0	0	31
		April	2023	11	0	5	2	12	0	0	30
		Mei	2023	25	0	4	2	0	0	0	31
		Juni	2023	20	5	4	0	0	0	1	30
		Jumlah			121	7	26	6	20	0	1
Jumlah I Tahun Pelajaran				255	26	52	8	20	0	4	365

Mengarahi  
Kepala MTSN 1 Aceh Tengah  
  
**FASHIHAH, S.Pd.I, M.Pd**  
NIP. 19750310 200501 2 006

Takengon, 18 Juli 2022  
Bidang Kurikulum

  
**KASRIDA LAILA, S.Ag**  
NIP. 19710916 199905 2 001

جامعۃ الرانیری

A R - R A N I R Y

## Lampiran 6 Rincian Minggu Efektif

### RINCIAN MINGGU EFEKTIF

Nama Madrasah MTsN 1 Aceh Tengah  
Mata Pelajaran IPA Terpadu  
Kelas / semester VIII / 1  
Tahun Pelajaran 2022 / 2023

#### I Jumlah Minggu Dalam Semester

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Minggu Tidak Efektif
1	Juli	4	2	2
2	Agustus	5	5	0
3	September	4	3	1
4	Oktober	4	4	0
5	November	5	5	0
6	Desember	4	0	4
Jumlah		26	19	7

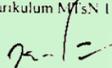
#### II Jumlah Minggu Tidak Efektif

No	Jumlah Kegiatan	Jumlah Minggu	Keterangan
1	Libur Semester 2 Tahun 2021/2022	1	Juli
2	Libur Hari Raya Idul Adha	1	Juli
3	Penilaian Tengah Semester (PTS)	1	September
4	Penilaian Akhir Semester (PAS)	2	Desember
5	Persiapan Pembagian Raport	1	Desember
6	Libur Semester 1	1	Desember
Jumlah		7	

#### III Jumlah Minggu Efektif

Jumlah Minggu Efektif	26 - 7	19	Minggu
Jumlah Jam Pelajaran Efektif	19 x 5	95	Jam
Jumlah Jam Perminggu		5	Jam

Diperiksa  
Bidang Kurikulum MTsN 1 Aceh Tengah

  
**KASRIDA LAILA, S.Ag**  
NIP. 19710916 199905 2 001

Takengon, 18 Juli 2022  
Guru Mata Pelajaran

  
**ISMIRMATA, S.Pd**  
NIP. 19850414 200912 2 006

  
Mengetahui  
Kepala MTsN 1 Aceh Tengah  
**EASIHHAH, S.Pd, I, M.Pd**  
NIP. 19750310 200501 2 006

## Lampiran 7 Rincian Minggu Efektif

### RINCIAN MINGGU EFEKTIF

Nama Madrasah : MTsN 1 Aceh Tengah  
Mata Pelajaran : IPA Terpadu  
Kelas / semester : VIII / 2  
Tahun Pelajaran : 2022 / 2023

#### I Jumlah Minggu Dalam Semester

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Minggu Tidak Efektif
1	Januari	4	4	0
2	Februari	4	4	0
3	Maret	5	1	4
4	April	4	0	4
5	Mei	5	5	0
6	Juni	4	0	4
Jumlah		26	14	12

#### II Jumlah Minggu Tidak Efektif

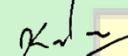
No	Jumlah Kegiatan	Jumlah Minggu	Keterangan
1	Penilaian Tengah Semester (PTS)	1	Maret
2	Ujian Akhir Madrasah (UAM)	1	Maret
3	Libur awal Ramadhan	2	Maret
4	Kegiatan Ramadhan	2	April
5	Libur Hari Raya Idul Fitri	2	Mei
6	Penilaian Akhir Tahun (PAT)	2	Juni
7	Persiapan Pembagian Raport	1	Juni
8	Libur Semester 2	1	Juni
Jumlah		12	

#### III Jumlah Minggu Efektif

Jumlah Minggu Efektif	26 - 12	14	Minggu
Jumlah Jam Pelajaran Efektif	14 x 5	70	Jam
Jumlah Jam Perminggu		5	Jam

Diperiksa  
Bidang Kurikulum MTsN 1 Aceh Tengah

Takengon, Januari 2023  
Guru Mata Pelajaran

  
**KASRIDA LAILA, S.Ag**  
NIP. 19710916 199905 2 001

  
**ISMIRIMATA, S.Pd**  
NIP. 19850416 200912 2 006





**Lampiran 9** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP ABAD-21)****(Kep.Dirjend Pendis no 5164 Tahun 2018 tentang Petunjuk Juknis RPP pada Madrasah)**

Satuan Pendidikan : MTs	Kelas/Semester: VIII ( Delapan )/Ganjil
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam	Alokasi Waktu : Menit
<b>Materi Pokok : Gerak Benda dan Makhluk Hidup di Lingkungan Sekitar</b>	

**I. Tujuan Pembelajaran.**

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan Mampu:

Pertemuan pertama

- Menjelaskan tentang Konsep gerak
- Menjelaskan tentang Gerak lurus
- Memahami Gaya

Pertemuan Kedua

- Menerapkan Hukum I Newton dan Menerapkan Hukum II Newton

Pertemuan ketiga

- Menerapkan Hukum III Newton
- Menjelaskan Perbedaan hukum I, II, dan III Newton

Pertemuan keempat

- Menjelaskan fungsi Sistem gerak manusia
- Menjelaskan fungsi Rangka
- Menjelaskan fungsi Sendi

Pertemuan kelima

- Menjelaskan Fungsi Otot
- Menganalisis Tiga Jenis Jaringan Otot

Pertemuan keenam

- Menjelaskan Gangguan dan kelainan pada sistem gerak dan upaya mencegah serta mengatasinya
- Menjelaskan Jenis-jenis gangguan dan kelainan sistem gerak
- Menjelaskan Upaya menjaga kesehatan sistem gerak

Pertemuan ketujuh

- Menjelaskan Sistem Gerak pada Hewan

Pertemuan kedelapan

- Menjelaskan Sistem Gerak pada Tumbuhan

## II. Kompetensi Dasar

3.1	Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak
3.2	Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup
4.1	Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak
4.2	Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda

## III. Indikator Pencapaian Kompetensi.

- 3.1.1 Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia
- 3.1.2 Mendeskripsikan proses perkembangan tulang
- 3.1.3 Mendeskripsikan jenis-jenis sendi
- 3.1.4 Mengidentifikasi sendi-sendi yang bekerja dalam melakukan aktivitas sehari-hari
- 3.1.5 Mendeskripsikan struktur tulang manusia
- 3.1.6 Mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi manusia
- 3.1.7 Mendeskripsikan jenis-jenis otot
- 3.1.8 Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia
- 3.1.9 Menyebutkan jenis-jenis gerak yang melibatkan otot yang bekerja di bawah kesadaran
- 3.1.10 Mendeskripsikan gangguan yang terjadi pada sistem gerak
- 3.1.11 Mendeskripsikan upaya menjaga kesehatan sistem gerak
- 3.1.12 Menjelaskan keterkaitan bentuk tubuh dengan kecepatan gerak hewan
- 3.1.13 Mendeskripsikan cara gerak hewan pada masing-masing habitat
- 3.1.14 Mengidentifikasi jenis gerak pada tumbuhan di lingkungan sekitar
- 3.2.1 Mendeskripsikan konsep gerak lurus
- 3.2.2 Menganalisis perbedaan antara kelajuan dan kecepatan
- 3.2.3 Menghitung kelajuan, kecepatan, dan percepatan pada beberapa contoh kasus dengan menggunakan rumusan gerak lurus beraturan
- 3.2.4 Menghitung jarak tempuh hewan yang berlari dengan kecepatan dan waktu tertentu
- 3.2.5 Mendeskripsikan konsep gaya

- 3.2.6 Menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi
- 3.2.7 Membandingkan besar gaya aksi reaksi yang terjadi antara burung dengan udara ketika burung sedang terbang
- 3.2.8 Menganalisis penerapan hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari
- 3.2.9 Menghitung berat benda dengan menggunakan persamaan hukum II Newton  
Menganalisis penerapan hukum III Newton pada atlet lompat tinggi
- 4.1.1 Mengamati jaringan otot
- 4.1.2 Menyelidiki perbedaan diameter otot pada saat berkontraksi dan berelaksasi
- 4.1.3 Membuat artikel tentang berbagai penyakit dan kelainan pada sistem gerak serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia
- 4.2.1 Menyelidiki pengaruh berbagai rangsang terhadap gerak membuka dan menutupnya daun putri malu
- 4.2.2 Melakukan pengamatan tentang jenis gerak pada 10 jenis tanaman yang berbeda

#### IV. Materi Pembelajaran.

##### ❖ Gerak Benda dan Makhluk Hidup di Lingkungan Sekitar

#### V. Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Scientific
- 2. Metode : Diskusi, tanya jawab
- 3. Model : Discovery Learning

#### VI. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar.

##### ❖ Media :

- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian
- Laboratorium IPA sekolah
- Perpustakaan sekolah

##### ❖ Alat/Bahan :

- Penggaris, spidol, papan tulis
- Laptop & infocus
- Bahan Tayang

##### ❖ Sumber Belajar :

- ✓ Buku teks pelajaran yang relevan
- ✓ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Guru Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- ✓ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

#### VII. Kegiatan Pembelajaran

<b>Pertemuan 1</b>																	
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran (<b>religius</b>)</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>																	
<b>Sintak Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Inti</b>																
Orientasi peserta didik kepada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Sebelum kamu mempelajari gerak lurus, perhatikan Gambar 1.2! Coba hitung berapa besar jarak dan perpindahan yang kamu lakukan saat melakukan perjalanan dari rumah ke sekolah dan dari sekolah kembali ke rumah!</li> <li>☞ Peserta didik dimotivasi untuk membaca tujuan pembelajaran yang tertera pada kegiatan “Ayo, Kita Pelajari!” dan menyampaikan kepada peserta didik nilai yang diperoleh setelah mempelajari bagian ini yang tertera pada fitur “Mengapa Hal ini Penting?”.</li> </ul>																
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Mendiskusikan (4C)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 3-5 orang untuk mendiskusikan tentang Saat mendekati lampu lalu lintas, mobil yang awalnya bergerak dengan kecepatan sebesar 72 km/jam (20 m/s) diperlambat hingga 0 km/jam dalam selangwaktu 5 sekon dengan proses perubahan seperti dalam Tabel 1.2.</li> <li>☞</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Tabel 1.2 Waktu dan Jarak Tempuh Mobil</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #0056b3; color: white;"> <th style="padding: 5px;"><math>v_0</math> (m/s)</th> <th style="padding: 5px;"><math>t</math> (s)</th> <th style="padding: 5px;"><math>v_t</math> (m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="padding: 5px; vertical-align: middle;">20</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">20</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">16</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">12</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">0</td> </tr> </tbody> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Berapakah perubahan kecepatan mobil dalam setiap sekon?</li> </ul>	$v_0$ (m/s)	$t$ (s)	$v_t$ (m/s)	20	0	20	1	16	2	12	3	8	4	4	5	0
$v_0$ (m/s)	$t$ (s)	$v_t$ (m/s)															
20	0	20															
	1	16															
	2	12															
	3	8															
	4	4															
	5	0															
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>																
<b>Kegiatan Penutup</b>																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</li> </ul>																	

<b>Pertemuan 2</b>	
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran(<b>religius</b>)</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>	

Sintak pembelajaran	Kegiatan Inti
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>➤ Guru melakukan apersepsi dengan menceritakan kisah Newton saat menemukan hukum Newton. Sir Isaac Newton FRS (1642) adalah seorang ilmuwan fisika berkebangsaan Inggris yang mempelajari tentang gravitasi. Ide Newton tentang gravitasi bumi muncul saat ia sedang duduk di bawah pohon apel. Saat itu Newton tertimpa apel. Newton berpikir mengapa apel yang sudah masak selalu jatuh ke tanah dan tidak pernah sekalipun tiba-tiba melayang di udara. Menurut Newton, apel yang jatuh menuju pusat bumi disebabkan oleh adanya gaya tarik bumi yang nilainya jauh lebih besar daripada gaya tarik apel ke bumi. Gaya tarik bumi yang sangat besar mampu memengaruhi gerakan seluruh benda-benda yang ada dipermukaan bumi.</p>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas (4c)</b> Peserta didik menyusun kesimpulan dari Aktivitas 1.2 tentang hukum I Newton yang membahas tentang kecenderungan benda untuk mempertahankan keadaan gerak atau diamnya</p> <p><b>Mendiskusikan (4C)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok. Setiap kelompok mendapatkan tugas melakukan eksplorasi/ mengumpulkan informasi dan mengasosiasi/menganalisis melalui diskusi kelompok</li> <li>☞ Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan permasalahan-permasalahan pada poin “Apa yang perlu kamu diskusikan?”.</li> <li>☞ Peserta didik mendiskusikan penerapan hukum II Newton dalam kehidupan sehari-hari. Guru menyarankan kepada peserta didik untuk mempelajari hukum II Newton.</li> <li>☞ Peserta didik menyusun kesimpulan bahwa: “Hukum II Newton menjelaskan tentang percepatan gerak sebuah benda berbanding lurus dengan gaya yang diberikan, namun berbanding terbalik dengan massanya” atau dapat dirumuskan:</li> </ul> $a \approx \frac{\sum F}{m}$
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</li> </ul>	

**Pertemuan 3****Kegiatan Pendahuluan**

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

**Sintak****Kegiatan Inti**

<b>pembelajaran</b>	
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>☞ Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Hukum III Newton dan Perbedaan hukum I, II, dan III Newton</i></p> <p><b>Guru Mengajukan pertanyaan (Hots):</b></p> <p>☞ <i>Jelaskan penerapan Hukum Newton pada kegiatan olahraga seperti basket, golf, senam lantai, sepak bola, dan lain-lain!</i></p>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <p>☞ <i>Lengkapi Tabel 1.5 berikut dengan analisis peristiwa-peristiwa 20 yang tertera pada tabel. Centang apakah peristiwa tersebut merupakan penerapan dari Hukum I, II, atau III Newton, kemudian tuliskan alasanmu pada kolom alasan dengan baik dan benar!</i></p> <p><b>Mendiskusikan (4C)</b></p> <p>☞ <i>Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan yang terdapat pada fitur “Ayo, Kita Diskusikan” mengenai gaya aksi reaksi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Perhatikan contoh yang terdapat pada Gambar 1.16! Disajikan pasangan gaya aksi – reaksi yang ditunjukkan dengan menggunakan anak panah (vektor gaya) dan keterangan gaya aksi reaksi yang bekerja pada benda. Tugasmu adalah menggambarkan anak panah untuk gaya reaksi dan menuliskan keterangan gaya reaksi yang bekerja, pada benda a sampai dengan c</i></li> <li>- <i>contoh tambahan pada poin d dan e.</i></li> </ul>
Proses pemecahan masalah	<p>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</p> <p>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</p>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<p>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</p> <p>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</p>	

#### Pertemuan 4

<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran (<b>religius</b>)</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>	
<b>Sintak pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Inti</b>
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi (<b>Kegiatan Literasi</b>)</p> <p>☞ <i>Coba amati teman yang sedang duduk di sebelah kamu! Mengapa tubuh teman kamu itu dapat duduk dengan tegak? Apa yang membuat tubuhnya seperti itu? Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, perhatikan Gambar 1.20!</i></p>

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mintalah salah satu anggota kelompokmu untuk melakukan beberapa aktivitas di bawah ini! <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggelengkan serta menganggukkan kepala.</li> <li>- Memutar pergelangan tangan.</li> <li>- Memegang pensil dan menulis.</li> <li>- Berlari.</li> <li>- Meluruskan tangan lalu membengkokkan tangan ke atas.</li> </ul> </li> <li>☞ Bersama dengan teman satu kelompokmu, identifikasilah sendi-sendi yang berperan dalam setiap aktivitas tersebut! Dalam menyelesaikan tugas ini berbagilah tugas dengan teman satu kelompokmu. Selain itu, perhatikan setiap gerakan yang dilakukan oleh temanmu dengan cermat agar kamu dapat mengidentifikasi sendi-sendi yang bekerja pada setiap aktivitas dengan tepat. Tuliskan hasilnya pada Tabel 1.7.</li> </ul> <p><b>Mendiskusikan (4C)</b></p> <p>☞ <i>Lakukan diskusi dengan temanmu, untuk mengklasifikasikan 10 jenis tulang berdasarkan ukuran dan bentuknya. Agar mempermudah kerjamu, susunlah data tersebut dalam Tabel 1.6. Jangan lupa lakukan kegiatan ini dengan cermat dan teliti agar kamu dapat melakukan klasifikasi dengan tepat.</i></p>
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</li> </ul>	

**Pertemuan 5****Kegiatan Pendahuluan**

- ❖ Melakukan pembukaan dengan **salam** pembuka dan **berdoa** untuk memulai pembelajaran (**religius**)
- ❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

<b>Sintak pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Inti</b>
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi (<b>Kegiatan Literasi</b>)</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">Sumber: Marich et al. 2012 Gambar 1.32. Otak pada Manusia</p> </div>

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b>  <b>Aktivitas 1.6 Mengamati Jaringan Otot</b></p> <p><b>Apa yang kamu perlukan?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparat awetan otot jantung, otot rangka, dan otot polos</li> <li>2. Mikroskop</li> <li>3. Buku dan alat tulis</li> </ol> <p>Jika di sekolah kamu tidak tersedia preparat awetan otot jantung, otot rangka, otot polos, dan mikroskop mintalah kepada gurumu untuk menyediakan gambar otot jantung, otot rangka, dan otot polos.</p> <p><b>Apa yang harus kamu lakukan?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan pengamatan pada preparat awetan atau gambar yang telah disediakan. Hal yang perlu kamu amati adalah bentuk sel dari masing-masing jenis otot. Lakukan kegiatan pengamatan ini dengan cermat dan teliti, agar kamu dapat mengidentifikasi perbedaan dari ketiga jenis otot ini.</li> <li>2. Gambarlah hasil pengamatanmu kemudian berikan keterangan pada bagian-bagian otot yang tampak.</li> </ol>
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</li> </ul>	
<b>Pertemuan 6</b>	
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran (<b>religius</b>)</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>	
<b>Sintak pembelajaraan</b>	<b>Kegiatan Inti</b>
Orientasi peserta didik kepada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ <i>Guru menunjuk gambar penderita kifosis dan bertanya, “Apa yang menyebabkan orang ini memiliki tubuh bengkok?”. Guru dapat memberikan pengertian kepada peserta didik bahwa kebiasaan duduk yang keliru dapat menyebabkan kelainan pada tulang belakang. Guru menunjuk gambar anak yang kakinya berbentuk O dan mengajukan pertanyaan untuk memotivasi peserta didik belajar lebih banyak mengenai materi gangguan pada sistem gerak manusia, “Penyakit apa yang dapat menyebabkan tulang anak itu berbentuk O?”</i></li> </ul>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik dapat diminta untuk menyusun peta konsep atau peta pikiran (mind map) atau tayangan power point tentang materi gangguan pada sistem gerak dan upaya mencegah serta mengatasinya dan materi tentang upaya menjaga kesehatan sistem gerak. (<b>Kegiatan Literasi</b>)</li> </ul>

	☞ Peserta didik dari masing-masing kelompok mempersentasikan peta konsep atau peta pikiran ( <i>mind map</i> ) atau tayangan power point di depan kelas. Pada saat dilakukan presentasi, peserta didik dari kelompok lain dapat mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang bertugas melakukan presentasi.
Proses pemecahan masalah	☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.
<b>Kegiatan Penutup</b>	
☞ Mengagendakan materi atau tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b> .	

<b>Pertemuan 7</b>	
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran (<b>religius</b>)</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>	
<b>Sintak pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Inti</b>
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>Menayangkan gambar/foto tentang</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Ayo, Kita Diskusikan</b></p> <p>1. Cermati data tentang kecepatan gerak hewan di bawah ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Gajah, kecepatan geraknya 25 km/jam</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Jerapah, kecepatan geraknya 60 km/jam</p> </div> </div> </div> <p style="text-align: center;">AK-RANI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdasarkan data di atas, hewan manakah yang mempunyai kecepatan gerak paling tinggi?</li> <li>- Mengapa hewan-hewan tersebut memiliki kecepatan gerak yang berbeda-beda?</li> <li>- Kesimpulan apa yang dapat kamu ambil dari analisis data di atas?</li> </ul> <p><b>Guru Mengajukan pertanyaan (Hots):</b></p>
Membimbing penyelidikan	

individu dan kelompok	
Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah</li> <li>☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b>.</li> </ul>	

<b>Pertemuan 8</b>	
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran (<b>religius</b>)</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik)</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li> </ul>	
<b>Sintak pembelajaraan</b>	<b>Kegiatan Inti</b>
Orientasi peserta didik kepada masalah	<p>☞ Guru menunjukkan video gerakan daun putri malu dan bertanya, “Menurut kamu apakah daun putri malu ini bergerak? Jika iya, apa yang menyebabkan daun putri malu dapat bergerak menguncupkan daunnya?”.</p> <p>Perhatikanlah Gambar 1.45! Pernahkah kamu menyentuh daun putri malu (<i>Mimosa pudica</i>)? Apa yang terjadi jika daunnya disentuh? Bagaimana jika daun putri malu tersebut diberi rangsangan panas atau dingin? Apakah ada perbedaan kecepatan menutupnya daun putri malu tersebut? Untuk menjawab semua pertanyaan tersebut, ayo lakukan aktivitas berikut!</p>  <p>Sumber: Dok. Kemdikbud <b>Gambar 1.45</b> Tumbuhan Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i>)</p>
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p><b>Aktivitas(4c)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ menyelidiki pengaruh rangsang terhadap gerak daun putri malu.</li> </ul> <p><b>Mendiskusikan (4C)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Bagaimana respons daun putri malu ketika diberi rangsang sentuhan?</li> <li>☞ Bagaimana respons daun putri malu ketika diberi rangsang panas?</li> <li>☞ Bagaimana respons daun putri malu ketika diberi rangsang dingin?</li> <li>☞ Bagian mana dari tumbuhan yang paling sensitif terhadap rangsang sentuhan?</li> </ul>

	☞ Apakah kecepatan respons atau tanggapan daun putri malu akan berbeda apabila diberi rangsangan yang berbeda?
Proses pemecahan masalah	☞ Peserta didik Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ☞ Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran.
<b>Kegiatan Penutup</b>	
☞ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah ☞ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dengan <b>disiplin</b> .	

## VIII. Penilaian, Remedial, dan Pengayaan.

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Kompetensi Sikap Spiritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )
2	Penilaian diri		Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai Pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

#### b. Penilaian Kompetensi Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )
2	Penilaian diri		Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai Pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

#### c. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> )
2	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> ) dan sebagai pembelajaran

					( <i>assessment as learning</i> )
3	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esai, pilihan ganda, benar- salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )
4	Portofolio	Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Data untuk penulisan deskripsi pencapaian pengetahuan ( <i>assessment of learning</i> )

#### d. Penilaian Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Praktik	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
2	Proyek	Tugas besar	Terlampir	Selama atau usai pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
3	Portofolio	Sampel produk terbaik dari tugas atau proyek	Terlampir	Saat pembelajaran usai	pembelajaran ( <i>assessment for, as, and of learning</i> )

## 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### a. Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

### b. Pengayaan

- Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- Siswa yang mencapai nilai  $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$  diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan

Menyetujui  
Bidang Kurikulum MTsN 1 Aceh Tengah

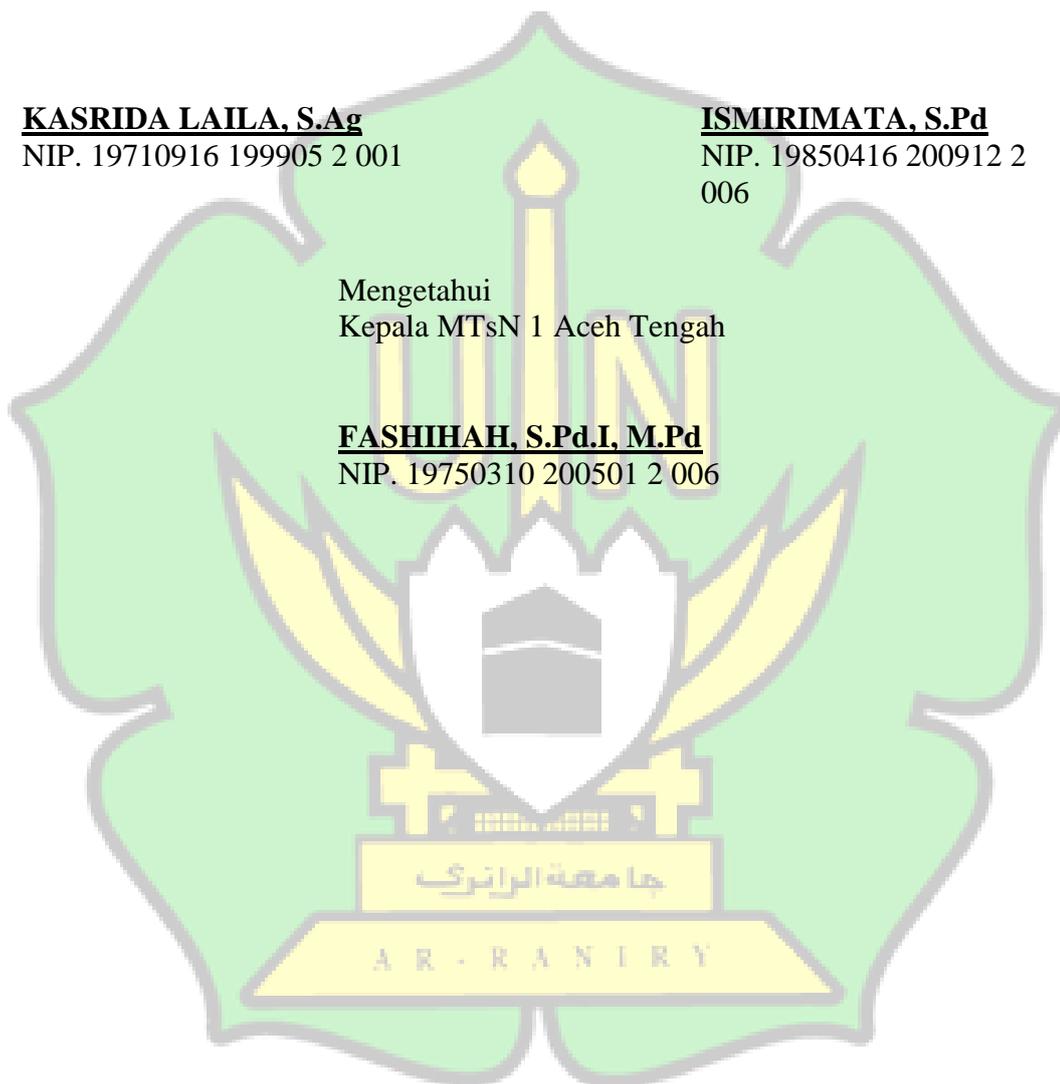
Takengon, 2022  
Guru IPA Terpadu

**KASRIDA LAILA, S.Ag**  
NIP. 19710916 199905 2 001

**ISMIRIMATA, S.Pd**  
NIP. 19850416 200912 2  
006

Mengetahui  
Kepala MTsN 1 Aceh Tengah

**FASHIHAH, S.Pd.I, M.Pd**  
NIP. 19750310 200501 2 006



**Lampiran 10 Pelaksanaan Penelitian**



جامعة الرانري

AR-RANIRY



AR-RANIRY

## Lampiran 11

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Dara Rafiq
2. Tempat /Tanggal Lahir : Takengon/1 September 2000
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Pekerjaan : Mahasiswi
8. Nama Orang Tua
  - a. Ayah : Ir. Darwin Effendi, M.P  
Pekerjaan : Pensiunan
  - b. Ibu : Armilawati, S.Ag  
Pekerjaan : Pegawai Negeri Sipil (PNS)
9. Riwayat Pendidikan
  - a. SD : SDN 1 Lut Tawar (2006-2012)
  - b. SMP/MTs : MTsN Takengon 1 (2012-2015)
  - c. SMA/MAS : MAS Ruhul Islam Anak Bangsa (2015-2018)
  - d. Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh (2018-2023)

Banda Aceh, 15 April 2023

Penulis,

**Dara Rafiq**  
NIM. 180204007