

SILABUS

Satuan pendidikan : SMP / MTs
Kelas/ Semester : VII / Genap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi : Lapisan Bumi dan Bencana
Alokasi Waktu : 8 x 40 menit (2 x Pertemuan)

Kompetensi Inti :

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 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.

Kompetensi Dasar :

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengalaman ajaran agama.
- 1.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.
- 3.5 Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan risiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.
- 4.5 Mengomunikasikan upaya pengurangan risiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya.

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Instrumen Penilaian	Sumber Belajar	Alat dan Bahan
Afektif 2.1.1 Menunjukkan rasa ingin tahu, bertanggung jawab dan peduli lingkungan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. 2.1.2 Menghargai hasil kerja individu dalam satu kelompok dan kelompok lain selama kegiatan pembelajaran berlangsung. 2.2.1 Menghargai Kerjasama tim serta mencari dan berbagi informasi terlibat aktif dalam bekerja secara kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung 2.2.2 Mampu berkomunikasi dengan rekan serta dapat berfikir kritis,kreatif dan begaul dengan rekan satu tim	<p>Siswa telah menentukan proyek yang diambil yaitu pembuatan poster yang dimulai dengan investigasi mendalam.</p> <p>Siswa dapat merancang secara kolaboratif bersama dengan guru serta perencanaan ini berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial dengan mengintegrasikan berbagai subjek yang mendukung, serta menginformasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk penyelesaian proyek poster.</p> <p>Siswa dapat menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek pembuatan poster secara kolaboratif bersama guru serta waktu penyelesaian proyek harus jelas dan siswa mendapat arahan untuk mengelola waktu yang ada.</p> <p>Siswa dapat menyelesaikan proyek pembuatan poster yang sudah ditentukan dengan difasilitasi dan dimonitoring setiap prosesnya oleh guru</p>	Afektif : Lembar pengamatan ketrampilan kerjasama (penilaian teman sejawat) Bentuk pedoman penskoran : 4= Selalu. 3= Secara teratur. 2= Biasanya. 1 = Kadang- kadang. 0 = Tidak pernah. Psikomotor : Lembar penilaian ketrampilan kerjasama (proyek) Bentuk pedoman penskoran : 4= Selalu. 3= Secara teratur. 2= Biasanya. 1 = Kadang- kadang. 0 = Tidak pernah.	1) Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP / MTS Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 revisi 2018. 2) Situs internet 3) Buku Siswa IPA Terpadu SMP/MTs Kelas VII/GenapKurikulum 2013 revisi 2016	Alat dan bahan pembuatan poster : Alat dan Bahan : 1. Kertas 2. Pensil warna 3. Penggaris
Kognitif Menghargai Kerjasama Tim 3.5.1 Menghargai hasil kerja individu dalam satu kelompok saat siswa				

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Instrumen Penilaian	Sumber Belajar	Alat dan Bahan
<p>mendesain dan menguji hasil proyek yang dipilih.</p> <p>Mencari dan Berbagi Informasi</p> <p>3.5.2 Mencari literatur terkait materi bencana alam guna membantu selama proses pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>Berkomunikasi dengan Rekan Satu Tim</p> <p>3.5.3 Mampu menunjukkan berkomunikasi antar sesama kelompok selama proses pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>Berfikir Kritis dan Kreatif</p> <p>3.5.4 Mengusulkan Gagasan dalam Menyelesaikan pertanyaan diskusi pada LKPD pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>3.5.5 Mampu menunjukkan menerima kritik dan dapat menerima kompromi terhadap sesama kelompok selama proses pengerjaan proyek berlangsung</p>	<p>Siswa dapat menyusun laporan mengenai proyek pembuatan poster yang sudah dilakukan serta mempresentasikan laporan tersebut secara bergantian dengan kelompok lain didepan kelas.</p> <p>Siswa dapat melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek pembuatan poster yang sudah dijalankan bersama dengan guru serta siswa dapat mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek pembuatan poster. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.</p>			

Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Instrumen Penilaian	Sumber Belajar	Alat dan Bahan
Psikomotor 4.5.1 Menganalisis hasil proyek yang telah dikerjakan dengan dikaitkan materi faktor terjadinya bencana alam, cara pencegahan dan cara penanggulangannya. 4.5.2 Merancang alat dan bahan yang telah disiapkan untuk pengerjaan proyek yang dipilih 4.5.3 Mempresentasikan hasil proyek (produk akhir/jadi)				

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Darul Muta'allimin

Kelas/ Semester : VII/ II

Mata Pelajaran : IPA

Alokasi Waktu : 5 x 40 menit (2 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
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.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
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.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
<p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p>	<p>Menghargai Kerjasama Tim</p> <p>2.2.1 Menghargai hasil kerja individu dalam satu kelompok saat siswa mendesain dan mempresentasikan hasil proyek yang dipilih.</p> <p>Mencari dan Berbagi Informasi</p> <p>2.2.2 Mencari literatur terkait materi bencana alam guna membantu selama proses pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>Berkomunikasi dengan Rekan Satu Tim</p> <p>2.2.3 Mampu menunjukkan berkomunikasi antar sesama kelompok selama proses pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>Berfikir Kritis dan Kreatif</p> <p>2.2.4 Mengusulkan Gagasan dalam Menyelesaikan pertanyaan diskusi pada LKPD pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>Bergaul dengan Rekan Satu Tim</p> <p>2.2.5 Mampu menunjukkan menerima kritik dan dapat menerima kompromi terhadap sesama kelompok selama proses pengerjaan proyek berlangsung.</p>
<p>3.5 Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan risiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.</p>	<p>3.5.1 Menjelaskan komponen penyusun bumi.</p> <p>3.5.2 Menyebutkan lapisan penyusun atmosfer.</p> <p>3.5.3 Menjelaskan akibat dari pergerakan tektonik lempeng.</p> <p>3.5.4 Menganalisis proses terjadinya bencana alam (gunung meletus, banjir, gempa bumi).</p>
<p>4.5 Mengomunikasikan upaya</p>	<p>4.5.1 Menganalisis hasil proyek yang telah dikerjakan</p>

<p>pengurangan risiko dan dampak bencana alam serta tindakan dengan jenis ancaman bencana di daerahnya.</p>	<p>dengan dikaitkan materi faktor terjadinya bencana alam, cara pencegahan dan cara penanggulangannya.</p> <p>4.5.2 Merancang alat dan bahan yang telah disiapkan untuk pengerjaan proyek yang dipilih.</p> <p>4.5.3 Mempresentasikan hasil proyek (produk akhir/jadi)</p>
---	--

B. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1.1 Dengan diberikan bacaan terkait bencana alam, peserta didik mampu **menghargai kerjasama tim**, berupa hasil kerja individu dalam kelompok, mendesain poster dan mempresentasikan hasil proyek dengan tepat.
- 3.5.2.1 Dengan diberikan bacaan terkait bencana alam, siswa mampu **mencari dan berbagi informasi** melalui *literatur review* dengan tepat.
- 3.5.3.1 Dengan diberikan bacaan terkait bencana alam, siswa mampu **berkomunikasi antar rekan** untuk memilih proyek yang akan dikerjakan dengan tepat.
- 3.5.4.1 Dengan diberikan bacaan terkait bencana alam (gunung meletus, banjir, gempa bumi), siswa mampu menjelaskan proses terjadinya bencana alam serta **berkomunikasi antar rekan tim** selama proses pengerjaan proyek dengan tepat.
- 3.5.5.1 Dengan diberikan bacaan terkait bencana alam (gunung meletus, banjir, gempa bumi), siswa mampu menjelaskan penyebab terjadinya bencana alam, **bergaul, serta menerima kritik dan saran** selama pengerjaan proyek dengan tepat.
- 4.5.1.1 Dengan diberikan LKPD, peserta didik mampu menganalisis hasil proyek yang telah dikerjakan dengan dikaitkan materi faktor terjadinya bencana alam, cara pencegahan dan cara penanggulangannya dengan benar.
- 4.5.2.1 Dengan diberikan LKPD, peserta didik mampu menyiapkan alat dan bahan untuk pengerjaan proyek dengan benar.

- 4.5.3.1 Dengan diberikan sebuah rancangan, peserta didik mampu mempresentasikan hasil pembuatan poster di depan kelas dengan benar.

C. Model Pembelajaran

Model : *Project Based Learning*, dengan sintaks sebagai berikut:

1. Penentuan pertanyaan mendasar.
2. Mendesain perencanaan proyek.
3. Penyusunan jadwal.
4. Monitoring siswa.
5. Pengujian hasil proyek.
6. Evaluasi proses dan hasil proyek

D. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2 × 40 Menit)

Sintaks Model PjBL	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan (±15 menit)			
	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik untuk membuka pembelajaran2. Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum melaksanakan pembelajaran3. Guru menanyakan kabar peserta didik dan menanyakan kehadiran peserta didik4. Guru memberikan stimulus kepada peserta didik terkait lapisan bumi dan bencana seperti:<ol style="list-style-type: none">a. Tahukah kalian bencana apa saja yang sering terjadi di Indonesia?b. Faktor apa yang mempengaruhi bencana	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam yang diucapkan oleh guru untuk membuka pembelajaran2. Salah satu peserta didik yang ditunjuk oleh guru memimpin doa sebelum melaksanakan pembelajaran3. Peserta didik menjawab kabar yang ditanyakan4. Peserta didik mendengarkan dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	10menit

	<p>tersebut terjadi?</p> <p>c. Bagaimana cara menghadapi dan cara menanggulangi bencana tersebut?</p> <p>d. Dampak apa saja yang ditimbulkan akibat adanya bencana tersebut?</p> <p>5. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran secara umum</p>	<p>5. Peserta didik mendengarkan dan memahami indikator dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru</p>	
--	--	--	--

Kegiatan Inti (55 menit)

<p>Fase 1</p> <p>Penentuan Pertanyaan Mendasar</p>	<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat pertanyaan yang menyatakan permasalahan yang sedang terjadi.</p> <p>2. Guru membimbing peserta didik untuk membentuk 5 kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa secara heterogen</p> <p>3. Guru menginstruksikan kepada tiap kelompok untuk memilih pemimpin</p> <p>4. Guru membagikan LKPD/ bahan ajar kepada peserta didik</p>	<p>1. Peserta didik membuat pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan yang sedang terjadi seperti:</p> <p>a. Apa faktor yang menyebabkan bencana tersebut terjadi? (gunug meletus, banjir, gempa bumi, dst)</p> <p>b. Bagaimana cara mencegah dan cara menanggulangi jika terjadi bencana? (gunung meletus, banjir, gempa bumi, dst)</p> <p>2. Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa secara heterogen</p> <p>3. Peserta didik peserta didik memilih salah satu dari anggota kelompoknya yang akan dijadikan pemimpin</p> <p>4. Peserta didik menerima LKPD/ bahan ajar yang telah diberikan guru</p>	<p>15menit</p>
<p>Fase 2</p> <p>Mendesain perencanaan proyek</p>	<p>1. Guru meminta peserta didik berdiskusi mengenai perencanaan penyelesaian pembuatan poster sesuai dengan permasalahan yang sedang terjadi yang meliputi, mencari sumber informasi di</p>	<p>1. Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya mengenai perencanaan penyelesaian pembuatan poster sesuai dengan permasalahan yang sedang terjadi</p>	<p>20menit</p>

	<p>internet (literatur review) berdasarkan materi bencana alam tersebut.</p> <p>2. Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok agar tidak terjadi kesalahan ketika membuat perencanaan penyelesaian pembuatan poster</p> <p>3. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan perencanaan penyelesaian proyek pembuatan poster yang akan dibuat</p>	<p>2. Peserta didik meminta bimbingan kepada guru agar tidak terjadi kesalahan ketika membuat perencanaan penyelesaian proyek pembuatan poster</p> <p>3. Peserta didik menuliskan perencanaan penyelesaian proyek pembuatan poster yang akan dibuat</p>																									
<p>Fase 3</p> <p>Penyusunan jadwal</p>	<p>1. Guru mengarahkan peserta didik</p> <table><tr><th>No.</th><th>Kegiatan</th><th>Hari/tanggal</th></tr><tr><td>1.</td><td>Proses persiapan membuat poster (mulai dari membuat desain poster, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, literatur review)</td><td>Senin, 08 Januari</td></tr><tr><td>2.</td><td>Proses pengerjaan poster</td><td>Selasa, 09 Januari</td></tr><tr><td>3.</td><td>Presentasikan poster</td><td>Rabu, 10 Januari</td></tr></table> <p>untuk melihat tabel kemajuan proyek yang ada pada LKPD/bahan ajar</p> <p>2. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengisi tabel kemajuan proyek ketika menyiapkan keperluan pembuatan poster.</p> <p>3. Guru menyampaikan bahwa poster akan dibuat pada pertemuan selanjutnya di minggu depan</p>	No.	Kegiatan	Hari/tanggal	1.	Proses persiapan membuat poster (mulai dari membuat desain poster, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, literatur review)	Senin, 08 Januari	2.	Proses pengerjaan poster	Selasa, 09 Januari	3.	Presentasikan poster	Rabu, 10 Januari	<p>1. Peserta didik melihat tabel</p> <table><tr><th>No.</th><th>Kegiatan</th><th>Hari/tanggal</th></tr><tr><td>1.</td><td>Proses persiapan membuat poster (mulai dari membuat desain poster, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, literatur review)</td><td>Senin, 08 Januari</td></tr><tr><td>2.</td><td>Proses pengerjaan poster</td><td>Selasa, 09 Januari</td></tr><tr><td>3.</td><td>Presentasikan poster</td><td>Rabu, 10 Januari</td></tr></table> <p>kemajuan proyek yang ada pada LKPD/bahan ajar</p> <p>2. Siswa mengisi tabel kemajuan proyek ketika menyiapkan keperluan pembuatan poster</p> <p>3. Peserta didik memahami bahwa poster dibuat pada pertemuan selanjutnya di minggu depan.</p>	No.	Kegiatan	Hari/tanggal	1.	Proses persiapan membuat poster (mulai dari membuat desain poster, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, literatur review)	Senin, 08 Januari	2.	Proses pengerjaan poster	Selasa, 09 Januari	3.	Presentasikan poster	Rabu, 10 Januari	<p>20menit</p>
No.	Kegiatan	Hari/tanggal																									
1.	Proses persiapan membuat poster (mulai dari membuat desain poster, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, literatur review)	Senin, 08 Januari																									
2.	Proses pengerjaan poster	Selasa, 09 Januari																									
3.	Presentasikan poster	Rabu, 10 Januari																									
No.	Kegiatan	Hari/tanggal																									
1.	Proses persiapan membuat poster (mulai dari membuat desain poster, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat poster, literatur review)	Senin, 08 Januari																									
2.	Proses pengerjaan poster	Selasa, 09 Januari																									
3.	Presentasikan poster	Rabu, 10 Januari																									
<p>Penutup (±10 menit)</p>																											

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengingatkan kepada peserta didik untuk mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan pada proses pembuatan poster untuk pertemuan minggu depan 2. Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum mengakhiri pembelajaran 3. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik untuk mengakhiri pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru 2. Salah satu peserta didik yang ditunjuk oleh guru memimpin doa sebelum mengakhiri pembelajaran 3. Peserta didik menjawab salam yang diucapkan oleh guru untuk mengakhiri pembelajaran 	10menit
--	---	---	----------------

5. Pertemuan Kedua (3 x 40 menit)

Sintaks Model PjBL	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan (15 menit)			
	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik untuk membuka pembelajaran2. Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum melaksanakan pembelajaran3. Guru menanyakan kabar peserta didik dan menanyakan kehadiran siswa4. Guru mereview kembali kegiatan yang sudah dilakukan pada pertemuan sebelumnya5. Guru meminta peserta didik untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam yang diucapkan oleh guru untuk membuka pembelajaran2. Salah satu peserta didik yang ditunjuk oleh guru memimpin doa sebelum melaksanakan pembelajaran3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru4. Peserta didik mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru5. Peserta didik berkumpul dengan kelompoknya masing-masing	15menit
Kegiatan Inti (100 menit)			
Fase 4 Monitoring	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menanyakan terkait kesiapan tema, hingga	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab pertanyaan terkait	60 menit

Kemajuan Proyek	<p>referensi-referensi yang akan digunakan untuk melakukan proses pembuatan poster</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk memulai membuat poster. 3. Guru memantau dan membantu memberi saran pada kelompok yang kesulitan. 4. Guru melihat dan memeriksa hasil pembuatan poster yang dibuat peserta didik. 	<p>progres pembuatan poster</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik memulai untuk membuat poster 3. Siswa mengajukan pertanyaan jika mengalami kesulitan 4. Peserta didik menunjukkan poster yang telah dibuat kepada guru untuk dicek. 	
Fase 5 Pengujian hasil proyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh setiap kelompok memaparkan hasil pembuatan poster dengan menunjuk secara acak sekaligus mengumpulkan hasil 2. Guru menyuruh setiap kelompok untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok memaparkan hasil proyek yang sudah dibuat dan mengumpulkan hasil 2. Setiap kelompok mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi 	25menit
Fase 6 Evaluasi Proses dan Hasil Proyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengevaluasi proses dan hasil proyek pembuatan poster yang dibuat peserta didik 2. Guru memberikan sedikit penjelasan materi mengenai lapisan bumi dan bencana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendengarkan evaluasi yang disampaikan oleh guru 2. Peserta didik mendengarkan penjelasan materi mengenai lapisan bumi dan bencana 	15 menit
Penutup (5 menit)			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum mengakhiri pembelajaran 2. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik untuk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salah satu peserta didik yang ditunjuk oleh guru memimpin doa sebelum mengakhiri pembelajaran 2. Peserta didik menjawab salam yang diucapkan 	5 menit

	mengakhiri pembelajaran	oleh guru untuk mengakhiri pembelajaran	
--	-------------------------	---	--

E. Sumber/ Alat/ Bahan Ajar

1. Sumber Belajar : Buku BSE IPA Kelas VIII Semester Ganjil Kurikulum 2013 revisi 2017, dan Lembar Kerja Peserta Didik
2. Media : Media cetak (buku pendamping/LKPD)

F. Penilaian

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Afektif	Pengamatan Ketrampilan Kerjasama	Lembar Pengamatan Ketrampilan Kerjasama (Angket, Kuisisioner)
Psikomotor	Penilaian Ketrampilan Kerjasama	

Kediri, 08 Januari 2023

Mengetahui,

Kepala Sekolah Mts Darul Muta'allimin

Guru IPA

G. Referensi

- a. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts kelas VIII kurikulum 2013
[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://bsd.pen
didikan.id/data/2013/kelas_8smp/guru/Kelas_08_SMP_IPA_Guru.pdf&ve
d=2ahUKEwjTl8PI1bvsAhXFdn0KHUotCW8QFjABegQIBBAB&usg=A
OvVaw2Sg2jar9phBu5ALb3Rpw02](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://bsd.pen
didikan.id/data/2013/kelas_8smp/guru/Kelas_08_SMP_IPA_Guru.pdf&ve
d=2ahUKEwjTl8PI1bvsAhXFdn0KHUotCW8QFjABegQIBBAB&usg=A
OvVaw2Sg2jar9phBu5ALb3Rpw02)
- b. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts Kelas VIII Semester 1
kurikulum 2013 edisi revisi 2017
[https://annibuku.com/bse/ipa-buku-siswa-semester-1-kelas
81908#google_vignette](https://annibuku.com/bse/ipa-buku-siswa-semester-1-kelas
81908#google_vignette)