



LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

INSTRUMEN WAWANCARA STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

1. Apakah menurut Bpk/Ibu motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa di kelas pada pembelajaran IPA Terpadu?
2. Bagaimana motivasi siswa pada saat proses pembelajaran IPA Terpadu di kelas?
3. Menurut Bapak, berapa persen persentase motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?
4. Bagaimana Bapak/Ibu mengetahui siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dan rendah dalam belajar IPA?
5. Apa saja strategi-strategi yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?
6. Apakah terdapat strategi terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas?
7. Apakah ada perbedaan motivasi belajar siswa antara belajar di *outdoor and indoor* dalam pembelajaran IPA Terpadu?



LAMPIRAN 2

INSTRUMEN WAWANCARA STRATEGI GURU IPA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah?
2. Apa saja strategi-strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?
3. Apakah terdapat strategi pembelajaran terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?
4. Menurut Bpk dari beberapa strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, apakah ada strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?
5. Apa saja kendala Bapak/Ibu dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa?
6. Apa saja pertimbangan Bapak/Ibu dalam memilih strategi pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?
7. Bagaimana usaha Bapak/Ibu mengupgrade diri dengan latar belakang pendidikan yang Bapak/Ibu miliki?
8. Berapa persen perbandingan strategi pembelajaran induktif dan deduktif yang Bapak/Ibu terapkan dalam proses pembelajaran?



LAMPIRAN 3

INSTRUMEN WAWANCARA DENGAN SISWA TERKAIT STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

1. Apa yang adik suka dan tidak suka dari pembelajaran IPA?

Jawaban:

2. Apa saja bentuk-bentuk motivasi yang diberikan oleh guru dalam upaya meningkatkan semangat adik dalam belajar IPA?

Jawaban:

3. Apakah motivasi yang diberikan oleh guru sebelum belajar atau pada saat belajar menjadikan adik lebih bersemangat dalam belajar IPA?

Jawaban:

4. Apa bentuk motivasi yang diberikan oleh guru yang membuat adik lebih bersemangat dalam belajar IPA terpadu?

Jawaban:

5. Bagaimana hasil belajar adik dalam pada pelajaran IPA?

Jawaban:

6. Berikut adalah beberapa bentuk metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai strategi dalam meningkatkan hasil belajar. Apakah strategi-strategi diatas yang pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran. apakah strategi-strategi dibawah pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran dan bagaimana yang adik rasakan?

- | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------|
| a. PBL | b. PjBL | c. Tutor sebaya |
| d. Praktikum/eksperimen | e. Demonstrasi | f. Diskusi |
| g. Tanya jawab | h. Ceramah | |

apakah strategi-strategi diatas pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran?

7. Menurut adik apakah ada strategi yang digunakan oleh guru yang kurang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran?
8. Menurut adik strategi manakah yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat adik lebih paham dengan materi pembelajaran?

LAMPIRAN 4

TRANSKRIP WAWANCARA STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Guru : Paruddin, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 1 Kendari

1. Apakah menurut Bpk/Ibu motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa di kelas pada pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: Pasti yah, logikanya siswa kalau tidak bersemangat belajar berarti tidak ada inisiatif untuk mengetahui sesuatu yang dipelajari. Maksudnya seperti ini, jadi hal pertama yang harus dibangun dari diri siswa adalah semangat/motivasi belajarnya, karena apabila siswa tidak bersemangat dalam belajar maka apapun yang kita berikan (ajarkan) kepada siswa meskipun hal tersebut hal yang mudah (dalam kategori level bawah) siswa tidak ada artinya bagi siswa. Jadi, guru harus membangun semangat belajar, terutama siswa harus rindu dengan gurunya dan rindu dengan kelasnya.

2. Bagaimana motivasi siswa pada saat proses pembelajaran IPA Terpadu di kelas?

Jawaban: jadi motivasi belajar siswa di kelas dalam belajar IPA tidak 100% bersemangat. Namun, saat ini semangat mereka dalam belajar IPA Terpadu terlihat antusias karena saya juga menggunakan sajian pembelajaran yang bervariasi, tidak monoton dan menghindari kebosanan belajar. Hal ini dikarenakan rasa bosan/boring merupakan suatu masalah yang dapat mendera atau dirasakan oleh siswa, baik siswa dengan kondisi kemampuan low, medium dan high rasa bosan bisa mendera setiap siswa apabila sajian pembelajaran terlalu monoton. Sehingga pembelajaran harus disajikan dengan cara yang bervariasi.

3. Menurut Bapak, berapa persen persentase motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: kalau dihitung-hitung semangat/motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu itu sekitar 90% yah. Karena aktivitas kita dalam belajar juga mulai terbangun yah sebelum kita bertemu di kelas dan kita juga mempunyai grup kelas (*grup chat, Google classroom*) karena materi-materi yang kita bahas sebelum bertemu di kelas kadang-kadang sudah kami perdebatkan di dalam grup chat/classroom.

4. Bagaimana Bapak/Ibu mengetahui siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dan rendah dalam belajar IPA?

Jawaban: Iya satu kita kan mengamati perilakunya ya, kalau dia acuh tak acuh mungkin dia dari cara duduknya itu kita sudah lihat ya, tapi kadang-kadang saya temukan secara pribadi mereka memiliki masalah, bukan karena tidak mau belajar, tapi presentasi karena tidak suka dengan gurunya itu hampir kalau saya tidak ada. saya tidak pokoknya karena kalau saya lihat model duduknya berbeda kemudian kayak tidak semangat saya dekati

ternyata memang kadang dia sakit atau lagi ada masalah dengan kakaknya di rumah. Jadi dari perilakunya kemudian antusiasnya, interaksinya juga biasanya dia apa namanya lincah gesit tiba-tiba diam di tempatkan. Tapi hal seperti ini kita tidak biarkan ya langsung kita konfirmasi umpan balik namanya kenapa hari ini dan ternyata kadang-kadang pertanyaannya ekstrem ya tidak suka dengan gurunya bagaimana tidak pak lagi ada masalah kadang-kadang kalau perempuan perempuan oh iya apalagi ada ini ada hal-hal seperti lagi halangan, dan lain-lain. jadi cara membedakannya begitu yah, jadi motivasinya yang rendah juga pun kadang-kadang tidak karena materi belajar ya tapi ada juga ada juga materi belajar mungkin karena pada saat itu titik pokoknya tidak lagi mood ya, rata-rata siswa saya itu tidak mau karena ada beberapa hal yang menyebabkan. Jadi bukan karena tidak mau belajar ya dan tidak suka pelajarannya tidak suka, rata-rata yang saya temukan adalah lagi sedang ada masalah dari rumah, kadang-kadang juga masalah dengan temannya, kadang-kadang kuga mereka tidak menyukai kelompok yang saya berikan, tapi saya membuat kelompok tidak ditunjuk ya, kadang-kadang saya memberikan kelompok berdasarkan nomor kepala jadi tinggal saya sebut nomornya biar mereka tidak kaget kadang-kadang itu sih masalah anak-anak

5. Apa saja strategi-strategi yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: Satu menghadirkan proses pembelajaran yang menyenangkan, dan kita harus friendly/menyenangkan. Jadi pembelajaran yang menyenangkan adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan pembelajaran yang mereka sukai sesuai zamannya, seperti pembelajaran tersebut harus dikemas dalam bentuk story, games/permainan, pameran berjalan, dan pembelajaran yang lebih banyak aktivitas salah satunya menggunakan strategi dengan model pembelajaran yang berbasis project seperti PBL dan PjBL. Selain itu, saya menunggu kalau jam pertama menunggu di dalam kelas, kalau jam kedua pasti akan menunggu di luar sebisa mungkin kalau tidak ada kegiatan di luar. Selain itu, kadang-kadang variasi tempat duduknya berubah dan teman duduknya juga berubah. pokoknya menyajikan suasana yang menyenangkan dan pengelola kelas juga manajemen kelas itu penting ya karena kalau tidak dikelola dengan baik maka yakin dan percaya mereka (siswa) akan bete dalam belajar.

6. Apakah terdapat strategi terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas?

Jawaban: : Kalau saya apa ya mereka itu lebih kepada saya bangun adalah harus motivasi intrinsik atau motivasi dari dalam dulu ya, jadi menceritakan kepada mereka bahwa belajar itu penting harus sudah mulai fokus ngapain sih ke sekolah, kalau hanya mau tunggu jam istirahat kan tidak mungkin, jadi ayo cepat kadang-kadang saya di sudah beberapa minggu ini pertemuan ada namanya teknik stop, teknik stop itu menstop materi pembelajaran mindfulness ini namanya ya, menstop materi pembelajaran lalu saya berdiam sejenak dan saya mengatakan kepada mereka coba ditata dulu apa sih tujuanmu ke sekolah nih ini ketika mungkin 15 atau 20 menit setelah itu saya tanya siswa coba 'ternyata pak masih belum fokus saya jadi artinya saya datang di sekolah itu tidak ada

tujuan pak, saya hanya datang pak untuk tidak terlambat dan segala macam alasan siswa. jadi membangun motivasi saya kalau ini fokus dari dalam ya dari motivasi dalam dirinya yang pertama adalah bahwa saya itu harus harus bisa hidup di atas kaki sendiri nantinya gitu nah supaya tidak tergantung oleh orang lain berarti memang saat ini harus belajar giat pun dan jadi anak baik itu penting jadi motivasi dalam dirinya dulu harus dibangun. nah kalau motivasi luar itu kadang-kadang coba lihat dia ini sudah saya menceritakan ini menceritakan murid-murid saya 18 tahun lalu sudah dari dulu di Amerika di Rusia terus di rumah sakit provinsi dokter-dokter hampir didominasi oleh murid-murid saya semua nih di stasiun-stasiun di kota Kendari itu di provinsi di Jakarta pun misalnya cerita gitu misalnya pak uji ke Jakarta ini akan ke Jakarta kemarin terus begitu udah antri yang mau jemput itu jadi ini jadi itu diceritakan jadi membangun motivasi baik dari dalam industri maupun ekstrinsik itu saya kira anak-anak itu lebih pintar lebih takut dan merasa diceritakan untuk kehidupan sehari-harinya kalau tidak ada semangatnya itu setengah mati jadi kalau tidak nilai kamu tinggi jadi jangan yang itu selalu jadi kalau begini-begini terus kebayang kan kalau sekarang okelah ya keadaan orang tua mungkin mumpuni apa yang kita minta ada tapi suatu saat kehidupan ini kan tidak seperti batu ya jadi apalagi banyak saudara bisa segala macam maka sekarang tekun apa segala macam oke pak Jadi siap jadi jadi membangun membangun motivasi itu salah satu tips yang saya katakan kepada teman-teman satu ceritakan dia kehidupannya akan dialami 1, 2 tahun 10 tahun ke depan ketika dia sudah tidak bisa bergantung kepada siapa-siapa saya dan kepada Tuhan. Saat ini kan karakter yah, kemudian profil pelajaran Pancasila yang digaungkan salah satunya religius dan bernalar kritis kan untuk kehidupan. jadi untuk nilai-nilai saat ini sebenarnya urutan sekian dari pendidikan-pendidikan yang kita terapkan.

7. Apakah ada perbedaan motivasi belajar siswa antara belajar di *outdoor and indoor* dalam pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: tentu yah, tapi ini tergantung dari materi yang akan diajarkan. Misalnya materi untuk menghitung frekuensi kerapatan pernapasan pasti di luar yah. Jadi ketika mereka belajar di luar ruangan mereka lebih bersemangat dan lebih fresh karena imajinasi dan inspirasi mereka tak terbatas kalau di dalam kelas kan terhalang oleh tembok. Bahkan teman mereka yang lewat pun bisa jadi inspirasi bagi mereka.

TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Guru : Habasia, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 1 Kendari

1. Apakah menurut Bpk/Ibu motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa di kelas pada pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: tentu hal tersebut berpengaruh. Harus ada motivasi yang diberikan oleh guru. guru harus memikirkan bentuk motivasi yang diberikan agar pembelajaran yang diberikan itu menarik, sehingga mengurangi atau bahkan menghilangkan kebosanan siswa dalam belajar IPA. Siswa diberikan arahan-arahan dan petunjuk-petunjuk yang lebih baik.

2. Bagaimana motivasi siswa pada saat proses pembelajaran IPA Terpadu di kelas?

Jawaban: Motivasi siswa dalam belajar IPA tidak semuanya bersemangat, terkadang ada beberapa siswa meskipun sudah diberikan berbagai bentuk motivasi namun belum juga mampu membuat mereka bersemangat belajar IPA. Hal ini dikarenakan ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh siswa biasanya masalah dari rumah atau masalah antar teman sebaya. Sehingga apabila hal tersebut terjadi dalam pembelajaran, maka siswa tersebut akan masuk ke dalam buku catatan untuk dikonfirmasi ke wali kelas dan wali kelas menghubungi orang tua siswa apakah ada masalah yang dihadapi oleh si anak di rumah atau menanyakan jam berapa kebiasaan anak ini tidur pada malam hari sehingga membuat siswa tidak bersemangat atau bahkan mengantuk dalam belajar di kelas bahkan pada saat masih jam pertama.

3. Menurut Bapak, berapa persen persentase motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: kira-kira 75% lah siswa bersemangat dalam belajar IPA karena tidak semua juga siswa menyukai belajar IPA, apalagi sekarang kurikulum merdeka anak-anak tidak bisa kita paksa untuk belajar/menyukai belajar IPA, jadi kita hanya berusaha menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan dan bervariasi supaya anak-anak bisa menyukai belajar IPA tanpa ada paksaan.

4. Bagaimana Bpk/Ibu mengetahui siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dan rendah dalam belajar IPA?

Jawaban: biasanya terlihat langsung itu siswa yang memiliki motivasi rendah dan tinggi dalam belajar. Biasanya siswa yang memiliki motivasi tinggi dalam belajar pada saat akan belajar IPA bahkan gurunya belum masuk di kelas buku/alat tulisnya sudah siap di depan/diatas meja. Sedangkan siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajar bahkan setelah saya tulis tujuan pembelajaran mereka belum mengeluarkan bukunya dari dalam tas.

5. Apa saja strategi-strategi yang Bpk/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: kalau dari sisi saya sendiri biasanya memberikan siswa motivasi belajar itu dalam bentuk tehnik mengajar yang saya gunakan, seperti: 1) Pembelajaran eksperimen, tehnik bertanya, tehnik membaca, dan tehnik menulis. Kenapa saya menggunakan tehnik ini dalam memotivasi siswa meskipun dalam belajar IPA hal tersebut dikarenakan setelah siswa melakukan eksperimen, masing-masing siswa akan menulis hasil pengamatannya di buku masing-masing agar tulisan mereka bisa lebih rapih. Setelah siswa menulis hasil pengamatannya maka setiap kelompok akan menyimpulkan hasil pengamatannya. Kemudian, hasil belajar mereka akan saya nilai dengan nilai yang memuaskan sehingga mereka lebih termotivasi lagi dalam belajar dikarenakan nilai mereka yang tinggi. Terus terang, saya memberikan siswa nilai tidak ada yang dibawah rata-rata meskipun kemampuan siswa dibawah rata-rata. Namun nilai yang diperoleh masih akan berbeda dengan nilai yang diperoleh oleh siswa dengan kemampuan yang lebih baik. 2) memberikan pujian bagi mereka yang berani mengemukakan pendapatnya meskipun masih kurang tepat 'misalnya kalimat yang saya berikan 'bagus sudah berani mengemukakan pendapatnya'. 3) menuliskan saran pada buku tugas mereka setelah saya periksa dalam upaya semoga siswa lebih bersemangat lagi dalam belajar, contohnya kalimatnya yaitu: " lain kali tulisannya dibuat lebih rapi lagi, lain kali kesimpulan nya dibuat lebih baik lagi, lain kali LKS (lembar kerja siswa) ditempel lebih rapi lagi". 4) memberikan nasihat/teguran. Nasihat/teguran yang saya berikan ada dua macam, yaitu teguran spontan dan teguran tidak spontan. Teguran langsung biasanya saya berikan apabila siswa sembunyi-sembunyi untuk membuka/bermain hp pada saat jam pembelajaran. sedangkan teguran tak langsung biasanya saya lakukan setelah jam pembelajaran selesai saya panggil siswa yang bermasalah tersebut ke ruangan saya kemudian memberikan teguran, teguran secara tidak spontan ini saya berikan agar siswa yang tidak nyaman dengan temannya tersebut tidak merasa malu apabila diberikan teguran bukan di depan teman-temannya.

6. Apakah terdapat strategi terbaru/khusus yang Bpk/Ibu terapkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dikelas?

Jawaban: sejauh ini belum ada strategi terbaru dalam memberikan motivasi ke siswa.

7. Apakah ada perbedaan motivasi belajar siswa antara belajar di *outdoor and indoor* dalam pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: jelas yah ada perbedaan semangat mereka dalam belajar di luar dan di dalam ruangan. Ketika belajar di kelas pergerakan mereka terbatas karena terhalang oleh tembok dan tempat duduk mereka. Sedangkan belajar di luar ruangan mereka lebih bebas bergerak dan lebih aktif karena ruang pergerakan mereka bebas hanya saja ketika belajar di luar ruangan pengawasan kita harus lebih ketat untuk mengawasi aktivitas siswa dalam belajar misalnya belajar materi mengamati tumbuhan.

8. Beberapa strategi yang digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, apakah ada strategi yang efektif untuk diterapkan dalam memotivasi belajar IPA Terpadu?

Jawaban: sejauh ini motivasi yang saya berikan sehingga membuat mereka bersemangat dalam belajar adalah motivasi tehnik mengajar dengan menggunakan metode eksperimen dimana siswa akan lebih antusias dalam belajar dan lebih mudah mereka ingat karena mereka turut terlibat langsung apa yang mereka amati dari percobaan/praktikum yang dilakukan.



TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Guru : Faisal, S.Pd

Nama Sekolah : SMPN 5 Kendari

1. Apakah menurut Bapak/Ibu motivasi belajar sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa di kelas pada pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: sangat berpengaruh yah, karena dengan pemberian motivasi siswa sudah mengetahui apa tujuan/manfaat dirinya untuk belajar karena kita juga memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk gambaran-gambaran apa yang harus mereka lakukan dan apa yang akan mereka dapatkan dengan belajar dengan baik sehingga motivasi sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

2. Bagaimana motivasi siswa pada saat proses pembelajaran IPA Terpadu di kelas?

Jawaban: kalau saya yang mengajar, siswa terlihat antusias dalam belajar. Sebagai guru kita harus bisa me management kelas dengan baik. Salah satu yang sering saya lakukan dalam mengajar itu saya mengajar dengan banyak bercanda namun serius. Bercanda saya belajar juga berhubungan dengan materi yang saya ajarkan. Misalnya saya mengajarkan materi gaya dalam kehidupan. Contohnya jika Anda suka sama teman Anda pastilah dia mempunyai daya tarik tersendiri sehingga bisa disukai, berarti ada suatu gaya yang bekerja disitu. Jadi kita harus mengajarkan materi dengan menghubungkannya pada keseharian mereka sehingga bisa lebih bersemangat dalam belajar.

3. Menurut Bapak, berapa persen persentase motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: saya tidak bisa menggambarkan berapa persen persentase mereka dalam belajar IPA kalau saya yang ajar. Tapi berdasarkan apa yang saya rasakan selama ini motivasi mereka dalam belajar cenderung lebih besar, bahkan mereka merasa rindu ketika saya tidak masuk mengajar.

4. Bagaimana Bapak/Ibu mengetahui siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dan rendah dalam belajar IPA?

Jawaban: biasanya ditandai dari aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan perilaku mereka dalam belajar. Siswa yang memiliki motivasi tinggi dalam belajar ketika kita berikan mereka tugas mereka akan antusias dalam mengerjakannya sedangkan siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajar mereka biasa-biasa saja dalam mengerjakan tugas.

5. Apa saja strategi-strategi yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: motivasi yang saya berikan adalah 1) menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan dengan menghubungkan materi pembelajaran pada kehidupan sehari-hari

siswa sehingga mereka lebih bersemangat dalam belajar. Saya juga menghindari pembelajaran yang dapat membuat siswa merasa tegang dalam belajar. Hal ini saya lakukan agar siswa bisa belajar dengan santai namun serius. sehingga siswa tidak bosan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. 2) memberikan nasihat mengenai mengenai apa tujuan mereka dalam belajar, dengan memberikan gambaran atau contoh orang-orang yang sekolah dengan baik dengan mereka 7 yang sekolah sekolah dengan tidak serius sehingga mereka bisa membandingkan kehidupan mereka yang sekolah dengan baik dengan yang tidak belajar dengan baik. Dengan begitu mereka bisa paham bahwa tujuan kita (siswa) belajar dengan baik yaitu agar bisa memperbaiki kehidupan kita (siswa) di kemudian hari. 3) membagikan pengalaman hidup saya sehingga bisa seperti sekarang. Jujur saja yah, saya sampai dititik ini tidak mudah, karena saya juga berasal dari kecil tidak ada orang tua, tinggal di rumah orang, ke sekolah tidak membawa uang jajan, namun karena anugerah kecerdasan yang diberikan oleh tuhan sehingga saya sering diminta oleh teman saya dulu waktu sekolah untuk membantu mereka dalam belajar dengan begitu saya diberikan makanan oleh mereka. Jadi menceritakan pengalaman hidup hingga bisa seperti sekarang merupakan salah satu motivasi yang saya berikan untuk memotivasi mereka (siswa) bahkan ketika saya menceritakan pengalaman hidup saya tak jarang siswa terharu bahkan menangis mendengar pengalaman hidup saya. Saya berharap apa yang saya ceritakan bisa membuat mereka termotivasi lagi dalam belajar karena tidak selamanya kita hidup orang tua, pasti suatu saat kita akan hidup di atas kaki sendiri jadi kita harus lebih bersemangat/bersungguh-sungguh dalam belajar. 4) memberikan informasi bahwa apapun yang siswa lakukan dalam proses pembelajaran saya akan nilai. Karena inti dari setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selain untuk mendapat pengetahuan siswa juga ingin pendapat nilai jadi apapun yang mereka lakukan akan saya nilai, mulai dari catatan siswa, siswa yang bertanya dan juga yang bertanya, dan tertib dalam menerima pembelajaran saya akan memberikan nilai kepada siswa sehingga siswa lebih bersemangat dalam belajar.

6. Apakah terdapat strategi terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas?

Jawaban: sejauh ini belum ada yah strategi terbaru yang saya gunakan dalam meningkatkan motivasi dalam belajar. Kalau untuk strategi khusus saya menggunakan gambaran-gambaran kehidupan antara orang yang sekolah dengan belajar dengan baik dan mereka yang sekolah belajar dengan tidak serius.

7. Apakah ada perbedaan motivasi belajar siswa antara belajar di *outdoor and indoor* dalam pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: tergantung yah, tapi kalau belajar diluar ruang siswa lebih bersemangat, lebih santai.

8. Beberapa strategi yang digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, apakah ada strategi yang efektif untuk diterapkan dalam memotivasi belajar IPA Terpadu?

Jawaban: berdasarkan apa yang saya lakukan selama ini dalam memotivasi siswa dalam belajar menurut saya yang paling efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam

dengan memberikan gambaran-gambaran antara perbedaan kehidupan yang dirasakan oleh yang dulunya sekolah dan belajar dengan baik dengan mereka yang sekolah namun tidak belajar dengan serius.



TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama Guru : Wa Ode Salnawati, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 5 Kendari

1. Apakah menurut Bapak/Ibu motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa di kelas pada pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: tentunya sangat berpengaruh, apabila motivasi siswa dalam belajar IPA tidak ada maka siswa akan cenderung pasif dalam proses pembelajaran, mereka tidak ada inisiatif untuk mengetahui apa yang sedang dipelajari meskipun sekedar bertanya kepada temannya terkait materi pembelajaran yang mereka tidak pahami. Sehingga siswa harus memiliki motivasi dalam belajar meskipun itu tidak besar setidaknya siswa memiliki motivasi dalam belajar.

2. Bagaimana motivasi siswa pada saat proses pembelajaran IPA Terpadu di kelas?

Jawaban: motivasi siswa dalam belajar IPA tentu beragam, tidak semua siswa bersemangat dalam belajar IPA. Kita juga tidak bisa memaksa siswa untuk menyukai pembelajaran IPA. Siswa sudah mau masuk di kelas mendengarkan pembelajaran IPA dengan baik dan tidak membuat keributan itu sudah bagus yah.

3. Menurut Bapak, berapa persen persentase motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: kira-kira motivasi siswa dalam belajar di kelas kurang lebih 65%

4. Bagaimana Bapak/Ibu mengetahui siswa yang memiliki motivasi yang tinggi dan rendah dalam belajar IPA?

Jawaban: bisa dilihat dari aktivitas siswa dalam belajar, ketika kita melihat siswa yang proaktif/antusias dalam belajar maka siswa itu memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar sedangkan mereka yang mempunyai motivasi rendah dalam belajar biasanya dilihat dari perilaku juga, siswa yang suka mengganggu temannya dalam belajar itu adalah salah satu ciri-ciri siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajar. Jadi apabila siswa yang suka mengganggu temannya dalam belajar, maka saya akan memisahkan mereka dari temannya yang lain sehingga tidak mengganggu temannya yang lain.

5. Apa saja strategi-strategi yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: 1) strategi saya dalam meningkatkan motivasi siswa dalam belajar itu lebih kepada penggunaan teknik/metode dalam mengajar yang bervariasi dengan harapan membuat siswa termotivasi dalam belajar sehingga tidak membuat siswa bosan/jenuh dalam belajar. 2) selain itu dalam strategi saya dalam meningkatkan motivasi siswa dalam belajar itu memberikan mereka teguran/nasihat melalui pendekatan-pendekatan yang saya lakukan. Seperti menanyakan: dimana kamu tinggal, kenapa kamu melakukan

hal seperti itu dalam belajar, apa kira-kira motivasi kamu bermain game tersebut, lain kali jangan seperti itu lagi, karena kamu kan datang ke sekolah datang untuk belajar. Dan apabila siswa tersebut masih tidak mengubah perilakunya dalam belajar maka saya berikan lagi nasihat seperti: Rehan, kalau apa yang kita bilang sebelumnya kita harus konsisten, saya kira kamu sudah janji tidak mau melakukan hal tersebut, saya kira kamu sudah mengatakan mau lebih serius lagi dalam belajar, jadi kamu harus konsisten dengan dari apa yang kamu ucapkan dengan apa yang kamu lakukan. Karena apabila kamu tidak berusaha merubah diri kamu itu akan menjadi kebiasaan buruk bagi kamu. Meskipun mereka masih anak-anak kita harus memberitahukan mereka hal seperti itu. Dan ternyata siswa tersebut setelah diberikan nasihat seperti itu bisa lebih tenang dalam belajar. Saya harap ke depannya siswa tersebut tidak mengulangi lagi apa yang dia lakukan sebelumnya. Jadi kita sebagai guru tidak boleh membawa hati/dendam apa yang dilakukan oleh siswa di sekolah karena hal tersebut sudah menjadi tugas kita untuk mendidik mereka supaya lebih baik lagi. Jadi nasihat yang saya sampaikan kedua kalinya itu adalah nasihat dari apa yang dia sudah katakana sebelumnya untuk berubah/tidak mengulangi apa yang dia lakukan sebelumnya. Apalagi siswa sekarang beda dengan siswa-siswa di Zaman 90an, mungkin mereka (siswa) yang dipukul oleh gurunya tidak akan terima dan bahkan siswa tersebut akan tidak menyukai gurunya. Ketika hal tersebut terjadi, apapun yang kita sampaikan mereka tidak mau lagi mendengar bahkan cenderung kepada mengadakan perlawanan sehingga saya melakukan pendekatan dengan harapan siswa bisa lebih mendengarkan apa yang saya sampaikan. Dan Alhamdulillah semua siswa yang dulunya siswa bermasalah dan saya lakukan pendekatan mereka sudah mulai berubah, meskipun ada satu dua orang yang masih melakukan hal yang sama, tapi saya tetap memberikan siswa tersebut nasihat dengan harapan bisa berubah lebih baik seperti temannya yang lain. 3) selain itu, ada juga apresiasi dalam bentuk pujian maupun tepuk tangan yang saya berikan ketika siswa telah berani mengemukakan pendapatnya dalam belajar ketika diminta untuk berpendapat. Untuk hadiah, saya tidak pernah memberikan, namun setiap akhir penilaian semester (penerimaan rapor) siswa yang meraih peringkat 1,2 dan 3 akan diberikan hadiah berupa alat tulis maupun berupa uang oleh kepala sekolah. Dengan harapan semua siswa akan lebih bersemangat dalam belajar karena adanya persaingan dalam belajar.

6. Apakah terdapat strategi terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas?

Jawaban: tidak ada sih kalau untuk strategi terbaru dalam meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Kalau untuk khusus sepertinya saya menggunakan strategi pendekatan kepada siswa sehingga siswa yang sering bertingkah bisa berubah menjadi siswa yang lebih tenang dalam proses pembelajaran IPA di laksanakan.

7. Apakah ada perbedaan motivasi belajar siswa antara belajar di *outdoor and indoor* dalam pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: sepertinya siswa lebih bersemangat belajar di luar ruangan, terkadang jika siswa juga jenuh belajar di dalam kelas, mereka minta untuk belajar di Lab. Apabila Lab

memungkinkan untuk dipakai dalam hal ini Lab tidak digunakan oleh kelas lain untuk praktikum maupun belajar maka saya ajak siswa ke Lab untuk belajar sebagai upaya mengurangi kebosanan/kejuhan siswa belajar di dalam kelas.

8. Beberapa strategi yang digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, apakah ada strategi yang efektif untuk diterapkan dalam memotivasi belajar IPA Terpadu?

Jawaban: menurut saya strategi yang efektif digunakan untuk memotivasi siswa dalam belajar di kelas adalah dengan menggunakan atau menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam belajar, meskipun ada beberapa siswa meskipun kita telah menggunakan berbagai metode pembelajaran namun motivasi siswa tersebut masih rendah dalam belajar. Kemungkinan siswa tersebut lebih tertarik pada pembelajaran lain atau tidak siswa tersebut mempunyai masalah dari rumah masalah pribadi sehingga tidak membuatnya bersemangat dalam belajar.

9. Apa kendala Bapak/Ibu dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA Terpadu?

Jawaban: kendalanya pasti ada pada siswa yah, meskipun kita sudah berupaya meningkatkan motivasi siswa dalam belajar namun siswa sekarang motivasinya rendah dalam belajar disebabkan pengaruh hp. Pada jam istirahat mereka langsung cari hp, pulang di rumah juga begitu siswa lebih senang dengan hpnya dibandingkan dengan pelajarannya.

10. Apa harapan Bapak/Ibu terkait motivasi siswa dalam belajar IPA Terpadu?

Jawaban: harapan saya tentunya pasti yang baik yah, saya berharap motivasi siswa dalam belajar IPA itu bisa lebih maksimal. tapi kita tidak bisa paksa siswa untuk belajar apa yang mereka tidak sukai yah. Kita sebagai guru hanya bisa menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa bisa lebih tertarik untuk belajar IPA.

LAMPIRAN 5

TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Guru : Paruddin, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 1 Kendari

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah?

Jawaban: beragam yah nilai yang diperoleh hasil belajar siswa. Tapi kita di sekolah SMP 1 itu tidak menargetkan berapa nilai yang harus diperoleh oleh siswa. Jadi kita guru mengajar lebih kepada menekankan apa yang kita ajar itu bermakna bagi siswa. Siswa sudah mau belajar IPA itu sudah sangat bagus yah.

2. Bagaimana sarana prasarana pendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah?

Jawaban: menurut saya sudah sangat lengkap yah

3. Apa saja strategi-strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: 1) lebih banyak memberikan siswa aktivitas dalam belajar, meskipun aktivitas tersebut tidak dikumpulkan mereka pasti akan ada usaha untuk belajar membaca. Kalau untuk model pembelajaran saya lebih dominan menggunakan PBL dan PjBL. Tapi sebenarnya semua model pembelajaran cocok untuk pembelajaran IPA. Saya tidak fanatik yah sebenarnya dengan salah satu model pembelajaran, namun karena pada kurikulum merdeka ini lebih menekankan pada model pembelajaran PBL dan PjBL yaitu pembelajaran yang berbasis projek dan aktivitas. Namun terkadang rencana pembelajaran yang kita rancang bisa saja berbelok setelah kita masuk di dalam kelas, namanya rancangan berarti masih rencana yah. Kadang-kadang menggunakan inkuiri based learning. Kalau berdasarkan cara menyampaikan materi strategi induktif dan deduktif juga saya gunakan. Saya mengajar terkadang tidak terkungkung/terikat dengan metode dan model pembelajaran yah. Saya lebih memfokuskan bagaimana siswa menerima dan mudah menerima materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai. Intinya itu dalam pembelajaran di kelas kita tidak bisa hanya dengan menggunakan satu strategi pembelajaran harus dikombain supaya lebih menarik.

4. Apakah terdapat strategi pembelajaran terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: strategi terbaru tidak ada yah. Kalau untuk strategi khusus terkadang meminta siswa untuk melakukan studi pustaka/studi literatur supaya siswa banyak membaca terkait bagaimana menjaga sistem pencernaan, sistem pernafasan supaya siswa banyak referensi untuk hidup lebih sehat agar terhindar dari sinusitis, bronchitis dan penyakit lainnya

5. Menurut Bpk dari beberapa strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, apakah ada strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: kalau saya sih strategi pembelajaran yang berbasis aktivitas dan proyek dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan PjBL yang ditunjang dengan penggunaan LKPD. Sehingga model pembelajaran PBL dan PjBL saya anggap paling efektif karena bisa membangun semangat siswa dalam belajar dan kreatifitas siswa juga bisa terjaga.

6. Apa saja kendala Bapak/Ibu dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa?

Jawaban: pasti ada kendala yah 1) siswa yang suka mengganggu temannya, 2) siswa keluar masuk WC/toilet. 3) waktu jam mengajar saya di kelas terkadang bertepatan dengan waktu saya berbagi dengan guru-guru di luar (seminar). Meskipun begitu, di SMP satu ini kita saling bekerja sama yah, jadi ketika saya tidak masuk siswa akan di kontrol oleh guru BK. Meskipun saya tinggal dan mereka yang handle saya tetap menggunakan LMS (Learning Manajemen Sistem) dengan menggunakan *google classroom*. Kemudian terkadang pada malam hari ketika ada waktu kosong saya membuat kesepakatan dengan siswa untuk melakukan pendalaman materi melalui *google meet*. 4) orang tua siswa juga menjadi salah satu kendala karena sedikit sekali orang tua yang peduli dengan tugas anaknya di sekolah. Kebanyakan orang tua hanya menyuplai dari sisi finansial.

7. Apa saja pertimbangan Bapak/Ibu dalam memilih strategi pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: kondisi/karakteristik siswa, waktu, karakteristik bahan ajar, tujuan pembelajaran, dan fasilitas pembelajaran,

8. Bagaimana usaha Bapak/Ibu mengupgrade diri dengan latar belakang pendidikan yang Bapak/Ibu miliki?

Jawaban: latarbelakang pendidikan sebenarnya bukanlah masalah termasuk saya yah. hak tersebut menjadi kendala apabila kita sebagai guru tidak memiliki kemauan untuk merubah diri, kalau saya lebih banyak mengupgrade informasi/konten-konten terbaru mengenai pembelajaran, belajar dari orang-orang atau perbanyak relasi, perbanyak link, jangan malu bertanya, salah satunya saya juga mengupgrade diri saya melalui siswa-siswa saya, bisa jadi apa yang siswa saya tau saya tidak mengetahui.

9. Berapa persen perbandingan strategi pembelajaran induktif dan deduktif yang Bapak/Ibu terapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: lebih dominan ke induktif ya, sekitar 70% induktif dan 30% deduktif.

TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Guru : Habasia, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 1 Kendari

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah?

Jawaban: hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA beragam yah, karena ada yang suka dan tidak mata pelajaran IPA. Jadi mereka yang menyukai pembelajaran IPA nilai mereka pasti bagus karena motivasi mereka belajar tentunya bagus dibandingkan dengan mereka yang tidak menyukai belajar IPA.

2. Bagaimana sarana prasarana pendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah?

Jawaban: sudah lengkap, walaupun ada yang kurang dan dibutuhkan untuk praktikum bisa menghadap dengan bendahara untuk membeli perlengkapan yang kurang tersebut. Atau tidak kami meminta siswa membawa kebutuhan untuk praktikum, namun sebelum itu kami sudah mengkonfirmasi/mengkomunikasikan kepada para orang tua siswa bahwa siswa diminta untuk membawa beberapa alat/bahan untuk praktikum dan Alhamdulillah orang tua siswa di SMP 1 ini sangat mendukung semua kegiatan yang bersangkutan dengan sekolah. Dengan kata lain kerja sama pihak sekolah dan orang tua sangat baik.

3. Apa saja strategi-strategi pembelajaran yang Bpk/Ibu terapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: biasanya saya menggunakan strategi pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, Tanya jawab, diskusi, ceramah, PBL, PjBL kadang-kadang,

4. Apakah terdapat strategi pembelajaran terbaru/khusus yang Bpk/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: sejauh ini belum ada strategi terbaru yang saya rencanakan dalam proses pembelajaran

5. Apa saja pertimbangan Bpk/Ibu dalam memilih strategi pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: karakteristik siswa, fasilitas sarana prasarana, materi pembelajaran, dan waktu.

6. Apakah kendala Ibu dalam mengajar IPA Terpadu?

Jawaban: awal-awal saya mengajar IPA Terpadu saya agak stress dikarenakan latar belakang pendidikan saya adalah biologi jadi saya mengalami kesulitan di awal-awal dalam mengajarkan materi fisika. Sehingga saya merasa tidak percaya diri mengajarkan materi fisika sehingga untuk mengajarkan materi fisika saya harus belajar terlebih dahulu dengan guru fisika atau tidak saya membuka literature-literatur terkait materi fisika

maupun saya belajar dari internet tapi saya lebih banyak belajar dengan teman saya yang (guru) dengan basic pendidikan fisika, kebetulan juga saya bersampingan duduk jadi lebih memudahkan untuk saya belajar dengan dia. Saya belajar materi fisika terutama bagian perhitungan dengan guru IPA Fisika itu bertahun saya lakukan. Sehingga saya tidak berani memberikan contoh soal lain (perhitungan) yang belum saya pelajari. Selain itu, saya juga dulunya belajar melalui pelatihan-pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran dan MGMP untuk mendapat pengalaman yang lebih banyak.

7. Berapa persen perbandingan strategi pembelajaran induktif dan deduktif yang Bapak/Ibu terapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: sekitar 65% induktif dan 35% deduktif



TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Guru : Faisal, S.Pd

Nama Sekolah : SMPN 5 Kendari

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah?

Jawaban: hasil belajar siswa pada umumnya dalam belajar IPA tentunya beragam, karena setiap siswa memiliki karakteristik masing-masing dan juga mata pelajaran yang disukainya. Siswa yang memiliki kesenangan dalam belajar IPA cenderung hasil belajarnya akan tinggi karena adanya motivasi yang terbangun dari awal belajar. Sedangkan siswa yang tidak menyukai belajar IPA akan cenderung memiliki hasil belajar yang rendah. Perbandingan hasil belajar siswa yang tinggi dan rendah sekitar

2. Bagaimana sarana prasarana pendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah?

Jawaban: saya rasa sarana prasarana pendukung proses pembelajarannya sudah sangat lengkap bahkan sudah berlebihan, tinggal kita sebagai guru yang mau menggunakannya atau tidak dalam pembelajaran IPA.

3. Apa saja strategi-strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: strategi pembelajaran yang saya gunakan itu 1) metode diskusi, 2) Tanya jawab, 3) pembelajaran ber praktikum. Selain dari segi metode pembelajaran strategi yang saya gunakan itu juga adalah menilai setiap apa yang dilakukan oleh siswa karena siswa itu mengharapkan nilai yang bagus jadi apapun yang mereka lakukan yang berhubungan dengan pembelajaran saya nilai mereka, mulai dari catatan, keaktifan mereka bertanya. Catatan saya nilai supaya catatan mereka lengkap dan juga rapi agar mereka mempunyai bahan belajar ketika ulangan nanti.

4. Apakah terdapat strategi pembelajaran terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: tidak ada yah sejauh ini.

5. Menurut Bapak/Ibu dari beberapa strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, apakah ada strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

6. Apakah terdapat perbedaan strategi yang Bapak/Ibu gunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII, VIII dan IX?

Jawaban: kurang lebih sama yah. Hanya saja pada kelas IX motivasi yang kami berikan harus lebih besar lagi dikarenakan mereka tidak lama lagi akan melakukan ujian sehingga motivasi belajar harus lebih sering diberikan motivasi.

7. Apa saja kendala Bpk Ibu dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa?

Jawaban: 1) pada awalnya, masalah latar belakang pendidikan masih menjadi suatu kendala bagi saya, misalnya dalam melakukan praktikum fisika saya masih sedikit bingung bagaimana cara menggunakan alat tersebut pada awalnya karena latar belakang pendidikan saya adalah biologi namun dengan seiring berjalannya waktu saya mulai belajar menggunakannya dan sekarang sudah tidak menjadi masalah lagi.

8. Apa saja pertimbangan Bapak/Ibu dalam memilih strategi pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: waktu, fasilitas, kondisi siswa, materi pembelajaran.

9. Berapa persen perbandingan strategi pembelajaran induktif dan deduktif yang Bapak/Ibu terapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: tentunya tidak bisa berat sebelah yah. Jadi saya menerapkan strategi pembelajaran induktif 50% dan deduktif 50 %.



TRANSKRIP WAWANCARA TENTANG STRATEGI-STRATEGI YANG DITERAPKAN GURU IPA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Guru : Wa Ode Salnawati, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 5 Kendari

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah?

Jawaban: tidak semua bagus yah, hanya sekitar 30% siswa yang saya ajar hasil belajarnya itu bagus. Berdasarkan hasil pengamatan saya dalam lingkungan sekolah siswa lebih senang terhadap hp seperti bermain game dibandingkan dengan yang tertarik untuk belajar atau sekedar mengulang-ulang materi yang telah di ajarkan.

2. Bagaimana sarana prasarana pendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah?

Jawaban: iya sudah maksimal, tinggal guru saja yang berinisiatif apakah mau menggunakannya dalam proses pembelajaran atau tidak. Tapi kalau di saya sendiri sering terkendala di waktu yang agak sempit jadi untuk melakukan pembelajaran praktikum agak terlambat karena hampir semua materi di IPA itu harus di praktikum kan namun ketika semua itu harus dilakukan materi akan terlambat untuk diselesaikan.

3. Apa saja strategi-strategi pembelajaran yang Bpk/Ibu terapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: 1) demonstrasi, 2) eksperimen. Namun pada semester ini sebelum saya mengajarkan mereka saya menanyakan kepada siswa sebenarnya apa yang mereka inginkan di dalam pembelajaran yang ibu lakukan. Mereka mengatakan bahwa ingin melakukan pembelajaran dengan banyak praktikum. Maka saya lakukan dengan berbagai pertimbangan salah satunya waktu dan alat untuk berpraktikum, 3) Pbl, 4) Pjbl, 5) Tanya jawab, 6) ceramah, biasanya metode ceramah saya gunakan pada materi pembelajaran fisika/perhitungan untuk menjelaskan kepada siswa. Dalam proses pembelajaran itu kita tidak bisa hanya menggunakan satu metode dalam pembelajaran karena hal tersebut akan terasa kaku dan proses pembelajaran akan mudah membuat siswa merasa bosan sehingga beberapa metode pembelajaran harus dipadukan agar bisa lebih bervariasi untuk menghindari kejenuhan/kebosanan dalam belajar dengan hanya terpaku pada satu metode pembelajaran. Kita sebagai guru juga harus bisa melihat kondisi siswa di dalam kelas sehingga ketika bisa memilih strategi apa yang kira-kira bisa kita gunakan untuk memotivasi/meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai. selain itu, saya juga menggunakan strategi pembelajaran teman sebaya. Hal ini saya lakukan dengan harapan mereka yang malu-malu bertanya kepada saya mereka bisa bertanya kepada temannya untuk mengetahui materi yang belum mereka mengerti. strategi yang kita rencanakan sebelumnya bisa saja berubah ketika kita masuk di dalam kelas dengan pertimbangan kondisi siswa di kelas tidak sesuai ketika menggunakan

strategi pembelajaran yang telah direncanakan. 7) Kadang kadang juga saya menggunakan metode diskusi. Namun metode diskusi ini kurang efektif dan saya juga jarang menggunakannya untuk diterapkan karena siswa akan kebanyakan bercerita dibandingkan dengan mendiskusikan topik terkait materi yang diberikan. Metode diskusi juga ini hanya membuat siswa dalam sebuah kelompok berharap pada satu orang (ketua kelompok) untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, sehingga metode diskusi ini hanya akan membuat satu atau dua orang siswa aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, strategi pembelajaran yang dirancang sebelumnya bisa saja berubah ketika saya telah masuk di dalam kelas untuk mengajarkan materi dengan strategi pembelajaran yang saya rencanakan sebelumnya. Hal ini dipengaruhi biasanya kondisi kelas/siswa yang tidak memungkinkan untuk menggunakan strategi pembelajaran yang telah saya rancang sebelumnya. Meskipun hal tersebut terjadi, tujuan pembelajaran harus tetap tercapai meskipun dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berubah dari apa yang kita rencanakan sebelumnya. Jadi memilih strategi pembelajaran yang kita terapkan harus mempertimbangkan beberapa prinsip dari pemilihan strategi pembelajaran salah satunya adalah kondisi siswa di kelas.

4. Apakah terdapat strategi pembelajaran terbaru/khusus yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: sejauh ini sepertinya belum ada strategi pembelajaran yang saya gunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa masih metode-metode tersebut yang saya katakan tadi. Kalau untuk strategi pembelajaran khusus sepertinya saya banyak menggunakan strategi pembelajaran dengan melakukan eksperimen karena banyak juga guru-guru lebih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan metode pembelajaran yang lain.

5. Menurut Bpk dari beberapa strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, apakah ada strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: menurut saya belum ada strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, dengan metode eksperimen dan demonstrasi siswa sangat antusias dalam belajar dan merasa lebih senang dari pada belajar teori di kelas. Meskipun juga terkadang siswa masih bermain namun pembelajaran yang mereka lakukan tidak membuat mereka merasa bosan dalam belajar.

6. Apa saja kendala Bapak Ibu dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa?

Jawaban: kendala saya dalam mengajar saya kira adalah waktu pembelajaran yang masih kurang, terkadang kita sebagai guru masih ingin mengajar namun waktu sudah habis terpaksa proses pembelajaran harus dihentikan. Selain itu kendala dalam mengajar juga adalah motivasi siswa dalam belajar IPA yang masih kurang yang disebabkan oleh teknologi (hp). Bagaimana motivasi siswa mau bagus jika yang di pikirkan mereka adalah bermain game sehingga apa yang mereka pelajari di kelas jika tidak di ulang-ulang setelah jam pembelajaran maka pelajaran itu akan lewat begitu saja. Kita sebagai guru juga telah melakukan upaya dalam hal pengendalian hp ketika mereka menggunakannya

dalam belajar tanpa izin maka kita guru akan menyita hp tersebut selama beberapa hari, namun saya kira orang tua di rumah yang berperan besar dalam pengendalian penggunaan hp untuk anak-anak mereka sehingga bisa lebih terkontrol dan lebih banyak lagi waktu mereka dalam belajar dibandingkan dengan menggunakan hp untuk bermain game ataupun menggunakan sosial media. Selain itu pada awal-awal mengajar latar belakang pendidikan juga merupakan kendala bagi saya dalam mengajarkan materi biologi apalagi basic pendidikan saya adalah fisika. Jadi terkadang saya masih agak bingung dengan materi biologi seperti materi struktur tubuh manusia, hewan maupun tumbuhan jadi untuk mengatasi masalah tersebut saya banyak belajar atau sharing-sharing dengan teman-teman, buku-buku biologi dan internet. 3) untuk sekarang saya juga masih terkendala pada sistematika penyusunan/pembuatan modul pembelajaran untuk kurikulum merdeka. Sepertinya sesuatu yang baru itu pasti guru akan mengalami kesulitan dalam pembuatannya. Sama juga dengan kurikulum K13 pada awalnya saya juga mengalami kendala dalam sistematika penyusunan perangkat pembelajarannya namun dengan seiring berjalannya waktu itu bukan lagi menjadi kendala jika kita banyak belajar untuk menangani kendala tersebut. saya kira seiring berjalannya waktu sistematika maupun pembuatan modul untuk kurikulum merdeka ini bukan lagi menjadi masalah/kendala kedepannya apabila kita sebagai guru banyak belajar dan terbiasa dalam menerapkannya.

7. Apa saja pertimbangan Bapak/Ibu dalam memilih strategi pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu di sekolah?

Jawaban: ada beberapa pertimbangan saya dalam memilih strategi pembelajaran yaitu siswa, materi pembelajaran, waktu, fasilitas pembelajaran, tujuan pembelajaran.

8. Berapa persen perbandingan strategi pembelajaran induktif dan deduktif yang Bapak/Ibu terapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: berdasarkan karakteristik siswa di SMPN 5 Kendari tentunya tidak bisa strategi pembelajaran yang digunakan ada yang lebih dominan. Jadi menurut saya strategi pembelajaran yang saya terapkan itu seimbang antara induktif dan deduktif yaitu 50% induktif dan 50% deduktif.

LAMPIRAN 6

TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA TERKAIT STRATEGI-STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Muh. Ridho Ramadhan

Nama sekolah : SMPN 1 Kendari

Kelas : VIII

1. Apa yang adik suka dan tidak suka dari pembelajaran IPA?

Jawaban: yang saya suka dari belajar IPA itu karena IPA merupakan mata pelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan kita sehari-hari, sehingga bisa kita terapkan dalam kehidupan keseharian. Selain itu, yang membuat saya suka belajar IPA tentunya dari gurunya. Mulai dari pembawaan/pribadi guru yang bersahabat dengan siswa dan tentunya cara gurunya menjelaskan yang membuat saya mudah memahami pelajaran IPA. Sedangkan untuk hal yang kurang disenangi dalam belajar IPA adalah menghafal rumus-rumus.

2. Apa saja bentuk-bentuk motivasi yang diberikan oleh guru dalam upaya meningkatkan semangat adik dalam belajar IPA?

Jawaban: membawakan materi pembelajaran dengan menyenangkan (suasana belajar dengan humor/candan), metode yang bervariasi, bermakna, memberikan pujian/*reward* baik berupa apresiasi tepuk tangan maupun nilai *plus* atau nilai tambah, praktik kesadaran penuh/*mindfulness*, formasi tempat duduk, nasihat-nasihat kehidupan, dan cerita atau informasi orang-orang hebat yang telah berhasil meraih kesuksesan dengan bersungguh-sungguh dalam belajar.

3. Apakah motivasi yang diberikan oleh guru sebelum belajar atau pada saat belajar menjadikan adik lebih bersemangat dalam belajar IPA?

Jawaban: tentunya hal tersebut sangat berpengaruh bagi saya, apalagi di saat saya dalam suasana jenuh dalam belajar dan guru saya menceritakan bahwa orang sukses bukan berasal dari mereka yang malas belajar, hal tersebut sangat membantu saya untuk kembali bersemangat dalam belajar. selain itu, suasana belajar yang menyenangkan dan santai namun serius membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan sekaligus lebih mudah dipahami karena belajar tidak dalam suasana yang menegangkan.

4. Apa bentuk motivasi yang diberikan oleh guru yang membuat adik lebih bersemangat dalam belajar IPA terpadu?

Jawaban: kalau saya pribadi, bentuk motivasi paling efektif membuat saya lebih bersemangat belajar IPA Terpadu adalah cerita atau kisah orang-orang sukses yang giat belajar sehingga bisa mencapai kesuksesan. Selain itu, teknik *stop/mindfulness* yang diadakan oleh Bapak Paruddin juga membuat saya pribadi lebih fokus terhadap tujuan saya dalam belajar di sekolah, sehingga membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.

Selain itu, bentuk motivasi berupa perubahan formasi tempat duduk juga membuat saya lebih bersemangat dalam belajar dikarenakan terciptanya suasana baru dalam belajar, sehingga meminimalisir rasa kejenuhan/kebosanan kami khususnya dalam belajar IPA Terpadu.

5. Bagaimana hasil belajar adik dalam pada pelajaran IPA?

Jawaban: alhamdulillah hasil belajar saya dalam belajar IPA Terpadu selalu mencapai standar KKM, hal tersebut tentunya tidak terlepas dari bagaimana seorang guru membawakan materi pembelajaran yang mudah dipahami dan kesungguhan saya dalam belajar.

6. Berikut adalah beberapa bentuk metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai strategi dalam meningkatkan hasil belajar. Apakah strategi-strategi dibawah pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran?

- | | | |
|-------------------------|----------------|------------|
| a. PBL | b. PjBL | c. Diskusi |
| d. Praktikum/eksperimen | e. Demonstrasi | |
| f. Tanya jawab | g. Ceramah | |

apakah strategi-strategi diatas pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran?

Jawaban: iya semuanya sudah pernah digunakan

7. Menurut adik apakah ada strategi yang digunakan oleh guru yang kurang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: menurut saya semuanya efektif apabila diterapkan sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran. metode ceramah pun masih sangat efektif untuk digunakan pada materi yang membutuhkan banyak penjelasan seperti pada bagian materi fisika, khususnya bagian rumus.

8. Menurut adik strategi manakah yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat adik lebih paham dengan materi pembelajaran?

Jawaban: menurut saya yang paling efektif adalah model PjBL dan metode eksperimen. Hal tersebut dikarenakan kedua strategi tersebut selain membuat saya lebih mudah memahami materi pembelajaran dikarenakan adanya keterlibatan langsung, juga membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi saya pribadi.

TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA TERKAIT STRATEGI-STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Nurlaela

Nama sekolah : SMPN 1 Kendari

Kelas : VII

1. Apa yang adik suka dan tidak suka dari pembelajaran IPA?

Jawaban: saya suka belajar IPA karena adanya pembelajaran ber praktikum yang membuat saya terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah dipahami dari pada dijelaskan dengan teori. Sedangkan untuk hal yang tidak disukai adalah menghafal rumus-rumus fisika.

2. Apa saja bentuk-bentuk motivasi yang diberikan oleh guru dalam upaya meningkatkan semangat adik dalam belajar IPA?

Jawaban: menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan dengan bercanda namun pembelajaran tetap terkontrol, memberikan pujian, memberikan nasihat/teguran.

3. Apakah motivasi yang diberikan oleh guru sebelum belajar atau pada saat belajar menjadikan adik lebih bersemangat dalam belajar IPA?

Jawaban: iya, motivasi yang diberikan oleh guru membuat saya lebih bersemangat dalam belajar. Namun, ketika ada masalah dari rumah atau masalah dengan teman, motivasi apapun yang diberikan oleh guru terkadang membuat saya tidak ingin belajar.

4. Apa bentuk motivasi yang diberikan oleh guru yang membuat adik lebih bersemangat dalam belajar IPA terpadu?

Jawaban: bentuk motivasi yang membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA Terpadu salah satunya adalah guru yang menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan. Hal tersebut dikarenakan suasana belajar yang menyenangkan dan diselingi dengan humor, membuat saya belajar dengan tenang tanpa dibawah tekanan atau adanya paksaan. Sehingga membuat saya juga lebih berani untuk mengutarakan apa yang tidak saya pahami dan menghilangkan perasaan canggung antara guru dan siswa maupun sesama siswa dalam belajar. Selain itu, nilai tambah bagi siswa yang aktif dalam belajar juga merupakan bentuk motivasi yang membuat saya bersemangat dalam belajar. Pujian yang diberikan oleh guru baik berupa perkataan yang berisi sanjungan/pujian dan tepuk tangan, baik yang bersumber dari dari guru maupun dari teman-teman di dalam kelas membuat saya lebih bersemangat dalam belajar. Sehingga rasa gugup setelah saya mengemukakan pendapat menjadi lebih berkurang.

5. Bagaimana hasil belajar adik dalam pada pelajaran IPA?

Jawaban: hasil belajar saya kadang-kadang juga dibawah standar KKM. Hal tersebut disebabkan apabila saya tidak belajar dengan sungguh-sungguh.

6. Berikut adalah beberapa bentuk metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai strategi dalam meningkatkan hasil belajar. Apakah strategi-strategi dibawah pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran?
- a. PBL
 - b. PjBL
 - c. Diskusi
 - d. Praktikum/eksperimen
 - e. Demonstrasi
 - f. Tanya jawab
 - g. Ceramah

Jawaban: semuanya sudah pernah digunakan

7. Menurut adik apakah ada strategi yang digunakan oleh guru yang kurang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: menurut saya semuanya bagus, hanya saja metode diskusi kurang efektif digunakan dalam pembelajaran IPA dengan pengawasan yang kurang dari guru. Hal ini dikarenakan metode diskusi yang beranggotakan 4-7 orang membuat 1-2 siswa saja yang aktif dalam proses pembelajaran. selebihnya siswa yang lain asik bercerita dan berharap dengan teman-teman yang mengerjakan tugas yang didiskusikan.

8. Menurut adik strategi manakah yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat adik lebih paham dengan materi pembelajaran?

Jawaban: kalau untuk saya lebih mudah paham materi pembelajaran apabila guru menggunakan metode pembelajaran berpraktikum, atau tidak dengan metode demonstrasi. Karena kalau dengan metode eksperimen atau dengan berpraktikum, saya bisa ikut andil dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah dipahami, apalagi ketika praktikum terkait organ dan sistem organ. Dengan praktikum saya bisa lebih mudah memahami bagian-bagian organ yang ada pada hewan dibandingkan hanya dengan dijelaskan. Selain itu dengan metode demonstrasi saya juga lebih mudah untuk memahami materi. Hal ini dikarenakan guru menggunakan media pembelajaran sehingga Saya lebih bersemangat dan berminat untuk belajar dikarenakan adanya media pembelajaran yang akan dijelaskan oleh guru, sehingga hal tersebut menjadikan proses pembelajaran jadi lebih menarik.

TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA TERKAIT STRATEGI-STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Rama Damayanti

Nama sekolah : SMPN 5 Kendari

Kelas : VII

1. Apa yang adik suka dan tidak suka dari pembelajaran IPA?

Jawaban: saya suka belajar IPA karena di dalam pembelajaran IPA ada perhitungannya, seperti pada materi fisika. Selain itu saya suka belajar IPA juga karena guru IPA saya yang membawakan materi pembelajaran dengan suasana belajar yang santai namun serius. Di dalam pembelajaran juga guru selalu bercanda sehingga tercipta suasana belajar yang santai dengan begitu pembelajaran terhindar dari rasa membosankan untuk mengikuti pembelajaran hingga akhir pembelajaran. selain itu, guru juga selalu memberikan contoh-contoh pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan kita sehari-hari sehingga lebih mudah dipahami.

2. Apa saja bentuk-bentuk motivasi yang diberikan oleh guru dalam upaya meningkatkan semangat adik dalam belajar IPA?

Jawaban: menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan, memberikan nasihat, menceritakan pengalaman hidup yang sangat inspiratif untuk dijadikan semangat dalam belajar, dan memberikan nilai tinggi bagi siswa yang mengumpulkan tugas 3 tercepat.

3. Apakah motivasi yang diberikan oleh guru sebelum belajar atau pada saat belajar menjadikan adik lebih bersemangat dalam belajar IPA?

Jawaban: iya, dengan memberikan motivasi sebelum belajar IPA kami menjadi lebih bersemangat dalam belajar. Apalagi setelah bapak Faisal memberikan informasi bahwa setiap hal dari yang terkecil sampai yang terbesar dalam proses pembelajaran mendapatkan nilai *plus* maupun nilai *minus*. Maka hal tersebut menjadikan saya lebih fokus dalam belajar IPA yang didukung dengan pembawaan materi yang dibawakan oleh guru yang terasa menyenangkan/asik sehingga membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA Terpadu

4. Apa bentuk motivasi yang diberikan oleh guru yang membuat adik lebih bersemangat dalam belajar IPA terpadu?

Jawaban: bentuk motivasi yang diberikan yang membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA Terpadu adalah menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan. Karena dengan pembelajaran yang menyenangkan yang dibawakan oleh bapak guru membuat saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran hingga akhir dan saya juga belajar lebih santai dan lebih mudah memahami materi pembelajaran. pembelajaran yang dibawakan dengan terlalu serius justru membuat saya dan teman-teman yang lain merasa tertekan dan lebih sulit memahami materi yang dijelaskan.

5. Bagaimana hasil belajar adik dalam pada pelajaran IPA?

Jawaban: hasil belajar saya dalam belajar IPA Terpadu alhamdulillah selalu baik dan tidak pernah dibawah KKM.

6. Berikut adalah beberapa bentuk metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai strategi dalam meningkatkan hasil belajar. Apakah strategi-strategi dibawah pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran?

- | | | |
|-------------------------|----------------|------------|
| a. PBL | b. PjBL | c. Diskusi |
| d. Praktikum/eksperimen | e. Demonstrasi | |
| f. Tanya jawab | g. Ceramah | |

Jawaban: hampir semua sudah, tapi PjBL dan demonstrasi belum pernah.

7. Menurut adik apakah ada strategi yang digunakan oleh guru yang kurang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: menurut saya semua strategi yang dibawakan oleh guru berhasil membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.

8. Menurut adik strategi manakah yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat adik lebih paham dengan materi pembelajaran?

Jawaban: menurut saya semuanya efektif, apabila guru membawakan materi pembelajaran secara asik/santai/menyenangkan. Karena apapun strategi yang digunakan oleh guru kalau membawakan materi pembelajaran dibawah tekanan saya akan merasa lebih sulit untuk memahami materi pembelajaran karena suasana belajar yang terasa menegangkan.

TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA TERKAIT STRATEGI-STRATEGI GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Andi Fajrina Ade Maharani

Nama sekolah : SMPN 5 Kendari

Kelas : VIII

6. Apa yang adik suka dan tidak suka dari pembelajaran IPA?

Jawaban: yang saya suka dari belajar IPA Terpadu adalah praktikum, dan cara mengajar guru yang ramah dan menyenangkan serta mudah dipahami. Sedangkan untuk hal yang tidak disukai adalah bagian perhitungan dan terkadang banyak tugas.

7. Apa saja bentuk-bentuk motivasi yang diberikan oleh guru dalam upaya meningkatkan semangat adik dalam belajar IPA?

Jawaban: pujian berupa tepuk tangan, kata-kata sanjungan atau kalimat pujian seperti bagus, keren, hebat dan lain-lain. Selain itu, bentuk motivasi lain yang diberikan seperti nasihat, teguran,

8. Apakah motivasi yang diberikan oleh guru sebelum belajar atau pada saat belajar menjadikan adik lebih bersemangat dalam belajar IPA?

Jawaban: iya, motivasi yang diberikan oleh guru membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA Terpadu, namun motivasi pembelajaran sangat jarang diberikan di awal pembelajaran.

9. Apa bentuk motivasi yang diberikan oleh guru yang membuat adik lebih bersemangat dalam belajar IPA terpadu?

Jawaban: tepuk tangan dan pujian membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.

10. Bagaimana hasil belajar adik dalam pada pelajaran IPA?

Jawaban: alhamdulillah baik, meskipun 1-2 kali nilai dibawah KKM karena kurang fokus dalam belajar.

7. Berikut adalah beberapa bentuk metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai strategi dalam meningkatkan hasil belajar. Apakah strategi-strategi dibawah pernah digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran?

- | | | |
|-------------------------|----------------|------------|
| a. PBL | b. PjBL | c. Diskusi |
| d. Praktikum/eksperimen | e. Demonstrasi | |
| f. Tanya jawab | g. Ceramah | |

Jawaban: hanya PjBL saja yang belum pernah.

9. Apakah ada strategi yang digunakan oleh guru yang kurang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran?

Jawaban: menurut saya pembelajaran dengan cara berdiskusi. Karena dengan berdiskusi tidak semua aktif dalam satu kelompok. Anggota kelompok yang aktif 1-2 siswa saja. Selebihnya sibuk bercerita.

10. Menurut adik strategi manakah yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat adik lebih paham dengan materi pembelajaran?

Jawaban: menurut saya yang lebih cepat membuat saya paham itu strategi pembelajaran dengan berpraktikum. Selain itu menggunakan media pembelajaran dengan metode demonstrasi juga membuat saya lebih mudah memahami materi pembelajaran dibandingkan dengan dijelaskan dengan teori/materi pembelajaran di kelas.



LAMPIRAN 7

LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA TERPADU

Nama Guru : Paruddin, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 1 Kendari

No.	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk pujian	√	
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk nasihat-nasihat	√	
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa	√	
4.	Guru menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
5.	Guru mengajar dengan friendly/humor untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
6.	Guru mengadakan pembelajaran dalam bentuk bercerita	√	
7.	Guru mengadakan formasi tempat duduk siswa untuk memotivasi siswa dalam belajar		√
8.	Guru menggunakan proyektor/ LCD untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa	√	
9.	Guru menggunakan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
10.	Guru menggunakan model pembelajaran PjBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa		√
11.	Menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (eksperimen) untuk meningkatkan hasil belajar siswa		√
12.	Guru menggunakan metode pembelajaran tanya jawab untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
13.	Guru menggunakan metode pembelajaran diskusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa		√
14.	Guru menggunakan metode ceramah untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	

**LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA TERPADU**

Nama Guru : Habasia, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 1 Keendari

No.	Aspek yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk pujian	√	
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk nasihat-nasihat	√	
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk apresiasi tepuk tangan	√	
4.	Guru menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
5.	Guru mengajar diselingi dengan humor untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
6.	Guru memberikan nilai tambah kepada siswa yang berani mengemukakan pendapatnya baik bertanya/menjawab pertanyaan sebagai motivasi dalam belajar	√	
7.	Guru memberikan nilai tinggi kepada setiap siswa sebagai motivasi untuk membuat siswa termotivasi dalam belajar IPA		√
9.	Guru menggunakan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
10.	Guru menggunakan model pembelajaran PjBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa		√
11.	Menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (eksperimen) untuk meningkatkan hasil belajar siswa		√
12.	Guru menggunakan metode pembelajaran tanya jawab untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
13.	Guru menggunakan metode pembelajaran diskusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa		√
14.	Guru menggunakan metode ceramah untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	

**LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA TERPADU**

Nama Guru : Faisal, S.Pd
Nama Sekolah : SMPN 5 Kendari

No.	Aspek yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Guru melakukan proses pembelajaran dengan menyenangkan	√	
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk pujian	√	
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk nasihat-nasihat	√	
4.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk apresiasi tepuk tangan	√	
5.	Guru menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
6.	Guru mengajar diselingi dengan humor untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
7.	Guru memberikan nilai tambah kepada siswa yang berani mengemukakan pendapatnya baik bertanya/menjawab pertanyaan sebagai motivasi dalam belajar	√	
9.	Guru memberikan nilai tinggi kepada setiap siswa sebagai motivasi untuk membuat siswa termotivasi dalam belajar IPA	√	
10.	Guru menggunakan metode pembelajaran tanya jawab untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
11.	Guru menggunakan metode pembelajaran diskusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
12.	Guru menggunakan metode ceramah untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	

**LEMBAR OBSERVASI PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA TERPADU**

Nama Guru : Wa Ode Salnawati, M.Pd

Nama Sekolah : SMPN 5 Kendari

No.	Aspek yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk pujian	√	
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk nasihat-nasihat	√	
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam bentuk apresiasi tepuk tangan	√	
4.	Guru menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
5.	Guru mengajar diselingi dengan humor untuk memotivasi siswa dalam belajar	√	
6.	Guru memberikan nilai tambah kepada siswa yang berani mengemukakan pendapatnya baik bertanya/menjawab pertanyaan sebagai motivasi dalam belajar	√	
7.	Guru memberikan nilai tinggi kepada setiap siswa sebagai motivasi untuk membuat siswa termotivasi dalam belajar IPA	√	
9.	Guru menggunakan metode pembelajaran tanya jawab untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
10.	Guru menggunakan metode pembelajaran diskusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
11.	Guru menggunakan metode ceramah untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	
12.	Guru menggunakan metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa	√	

The logo is a shield-shaped emblem with a green background and a yellow border. It features a central white circular area containing a portrait of a man with a white beard and a white turban, surrounded by a white laurel wreath. Below the portrait is a yellow banner with the text "INSTITUT ADAB AL-ISLAM NEGERI KENDARI" in black capital letters.

LAMPIRAN 8
RPP GURU
SMPN 1 KENDARI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 Kendari
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/1
Tema : Bahan kimia dalam kehidupan
Sub Tema : Zat Aditif dalam Makanan
Pertemuan Ke : 2 (dua)
Pengajar : PARUDDIN.S.Pd.,M.Pd

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan) dan zat adiktif- psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan	Mendiskripsikan jenis bahan aditif yang dipakai pada makanan Menganalisis kandungan zat aditif dalam makanan. Menganalisis fungsi penggunaan zat aditif dalam makanan Mencari solusi pengganti bahan aditif yang berbahaya dalam makanan
4.6 Menyajikan data, informasi, dan mengusulkan ide pemecahan masalah untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan zat aditif dalam makanan dan minuman serta zat adiktif- psikotropika	4.6.2 Menyajikan informasi dalam tabel hasil analisis jenis bahan aditif yang dipakai dalam produk makanan, fungsinya, dan solusi penggantinya

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses belajar mengajar, peserta didik diharapkan dapat :

1. Melalui demonstrasi guru, peserta didik dapat mendiskripsikan jenis bahan aditif yang dipakai pada makanan dengan tepat
2. Melalui pengamatan bungkus makanan, peserta didik dapat menganalisis kandungan zat aditif dalam makanan sebanyak 4 buah dengan tepat
3. Melalui pengamatan komposisi bahan pangan, peserta didik dapat menganalisis fungsi penggunaan zat aditif dalam makanan sebanyak 4 buah dengan tepat.
4. Setelah melakukan analisis manfaat dan bahaya penggunaan zat aditif, peserta didik mampu mencari solusi pengganti penggunaan zat aditif dengan tepat
5. Setelah melakukan identifikasi bahan pangan, peserta didik mampu membuat tabel hasil identifikasi Jenis bahan aditif yang digunakan dan fungsinya tepat

C. Materi Pembelajaran

Berikut ini adalah link video tentang zat aditif dalam makanan

<https://www.youtube.com/watch?v=bFfoRuo2MYs>

Dan link video berikut ini adalah tentang bahaya formalin

<https://www.youtube.com/watch?v=zuhEMi6zDpo>

Zat aditif dalam makanan

Bahan aditif merupakan bahan tambahan pada makanan yang disebut juga Bahan Tambahan Makanan (BTP). Bahan tersebut adalah bahan atau campuran bahan yang secara alami bukan merupakan bahan baku pada makanan, tetapi ditambahkan dengan tujuan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Contoh BTP adalah zat pewarna, [emanis, pengawet, penyedap rasa, pengental, pemutih dan anti kempal. Bahan aditif harus bersifat mempertahankan nilai gizi, tidak mengurangi zat esensial, memperbaiki mutu makanan dan menarik bagi konsumen. Salah satu bahan aditif yang dapat menarik minat konsumen adalah penggunaan zat pewarna. Bahan-bahan yang dimanfaatkan sebagai zat pewarna dapat berupa pewarna alami dan buatan. Pewarna alami cenderung lebih aman digunakan untuk produk pangan. Contoh pewarna alami adalah kunyit, daun suji, cabai, wortel dan umbi ketela ungu. Selain penggunaan pewarna alami, produsen pangan tetap diperbolehkan menggunakan pewarna buatan dengan ketentuan tidak melebihi dosis yang diizinkan dalam dunia industri. Pewarna makanan buatan tersebut dalam jenis dan warna yang sangat beragam. Warna yang ditimbulkan lebih merata, tidak perlu menggunakan dalam jumlah banyak, aromanya tidak mengganggu produk pangan, dan harganya lebih murah, namun demikian, sebagai konsumen tetap disarankan untuk berhati-hati dalam memilih produk makanan untuk dikonsumsi. Sering kali ditemukan produk pangan yang menggunakan pewarna bukan untuk pangan sehingga dapat membahayakan kesehatan konsumen.

D. Sumber /Media Pembelajaran

1. Sumber belajar

Buku IPA Kelas VIII kemendikbud, Portal Rumah Belajar, Lingkungan (Kemasan makanan dan minuman)

2. Media Pembelajaran

LKPD, Laptop, Android, lembar penilaian

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran : *Scientific approach*
2. Model pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode : Ceramah, Diskusi dan observasi

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pendahuluan (15 menit)	
Guru memberi salam dan menyapa peserta didik menanyakan kabarnya. Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran	Guru memeriksa kehadiran peserta didik
Apersepsi Guru mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya dengan mengajukan beberapa pertanyaan : “Jajanan apa yang sering kalian konsumsi?” “Taukah kalian komposisi dari makanan yang sering kalian konsumsi?” “Apakah makanan yang kalian konsumsi itu aman?”	
Motivasi ▪ Guru memberi motivasi dan stimulus terkait kegiatan pembelajaran hari ini tentang	

kandungan zat

aditif dalam bahan pangan dengan bercerita maraknya penggunaan zat aditif buatan yang berbahaya.

Manfaat

- Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pengaruh zat aditif alami dan sintetik kehidupan sehari-hari, dengan mengetahui komposisi

Tujuan

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian pada pertemuan yang berlangsung

Kegiatan inti

Orientasi peserta didik pada masalah :

Peserta didik diminta membaca judul sebuah artikel dari

<https://www.cnbcindonesia.com/news/2020019122253-4-138962/waspada-teh-kemasan-sampai-soda-lebih-bahaya-dari-rokok> yang sudah dibagikan kepada masing – masing peserta didik.



(10 Menit) Mengorganisasikan peserta didik

- Guru membagikan LKPD kepada peserta didik
- Guru menjelaskan prosedur mengerjakan LKPD
- Guru meminta peserta didik menyiapkan bungkus makanan dan minuman yang biasa mereka konsumsi
- Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kerja yang terdiri dari 4-5 orang yang heterogen. (5 Menit)

Membimbing penyelidikan peserta didik

- Guru berkeliling ke semua kelompok secara bergantian untuk memantau kerja kelompok peserta didik.
- Guru membimbing peserta didik dalam penelusuran informasi terkait fungsi bahan aditif pada bahan makanan menggunakan internet.
- Peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan 2 kandungan zat aditif pada makanan dan zat aditif pada minuman tersebut.
- Guru menjawab pertanyaan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (20 Menit)

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Penyelidikan

- Peserta didik menuliskan data hasil identifikasi ke dalam tabel dalam LKPD.
- Peserta didik secara berkelompok menyimpulkan hasil identifikasi tentang kandungan zat aditif dalam makanan (10 Menit)

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Setelah melakukan kegiatan identifikasi, peserta didik menganalisis fungsi kandungan za aditif dalam makanan.
- Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil identifikasi dan analisis kandungan zat aditif dalam makanan dan minuman
- Guru menampilkan video contoh pemecahan masalah penggunaan zat aditif dalam makanan pada link <https://www.youtube.com/watch?v=zuhEMi6zDpo>



- Guru menugaskan peserta didik mencari solusi bagaimana cara menghindari penggunaan zat aditif dalam makanan (15 Menit)

Penutup

- Peserta didik dibantu guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan
- Guru melakukan evaluasi dan refleksi secara lisan tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- Guru memberi apresiasi terhadap peserta didik dengan kinerja terbaik
- Guru menugaskan peserta didik untuk melakukan wawancara kepada petugas medis yang ada di setiap estate dengan format pertanyaan yang sudah disiapkan guru untuk dibahas pada pertemuan berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama (15 Menit)

F. Penilaian

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi	Lembar observasi	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Pengetahuan	Tes Tulis	Lembar tes tulis	Tes Uraian
Ketrampilan	Tes Unjuk Kerja	Lembar unjuk kerja	Lembar Penilaian Kinerja Siswa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP N 1 Kendari Kelas/ Semester : VII / 1 (Ganjil)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Alokasi Waktu : 2 X 30 Menit

Materi Pokok : Objek Ilmu Pengetahuan Alam dan Pengamatannya

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

- Menjelaskan pengertian besaran pokok
- Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya

Media Pembelajaran & Sumber Belajar

❖	Media	: <i>Worksheet</i> atau lembar kerja (siswa), Lembar penilaian, Laboratorium IPA sekolah, Perpustakaan sekolah
❖	Alat/Bahan	: Penggaris, spidol, papan tulis, Laptop & infocus, Slide presentasi (ppt)
❖	Sumber Belajar	: Buku IPA Kls VII Kemdikbud, Buku lain yang menunjang, Multimedia interaktif dan Internet

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 menit)

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
2. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
3. Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi :
Besaran Pokok; Pengertian, Macam-Macam Dan Satuannya Beserta Pengukuran Dengan Alat Ukur.
4. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,

Kegiatan Inti(40 Menit)	
	<p>KEGIATAN LITERASI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Besaran Pokok; Pengertian, Macam-Macam Dan Satuannya Beserta Pengukuran Dengan Alat Ukur
	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Besaran Pokok; Pengertian, Macam-Macam Dan Satuannya Beserta Pengukuran Dengan Alat Ukur.
	<p>COLLABORATION (KERJASAMA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Besaran Pokok; Pengertian, Macam-Macam Dan Satuannya Beserta Pengukuran Dengan Alat Ukur.
	<p>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	<p>CREATIVITY (KREATIVITAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Besaran Pokok; Pengertian, Macam-Macam Dan Satuannya Beserta Pengukuran Dengan Alat Ukur. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Penutup (10 menit)	
	1. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
	2. Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.

C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- **Penilaian Pengetahuan;** Teknik Penilaian: Tes Uraian
- **Penilaian Keterampilan;** Penilaian Praktek

Kendari , 1 Juli 2021

Mengetahui
Kepala SMPN 1 Kendari

Guru Mata Pelajaran

ABDUL HAMID, S.Pd.,M.Pd
NIP.197105261998021002

HABASIA, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19711231199412 2007

The logo is a shield-shaped emblem with a green background and a yellow border. It features a white wreath of leaves surrounding a central white circle. At the bottom, a yellow banner contains the text 'INSTITUT ADANYA ISLAM NEGERI KENDARI'.

LAMPIRAN 9
RPP GURU
SMPN 5 KENDARI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 5 KENDARI
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Tahun Pelajaran : 2022/2023
Materi Pokok : Tekanan Zat
Alokasi Waktu : 15 JP (6 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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	3.8.1 Mengamati berbagai fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan.. 3.8.2 Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia, osmosis, dan peristiwa kapilaritas.
4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan	4.8.1 Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. 4.8.2 Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas dalam bentuk peta konsep dan mendiskusikannya dengan teman.

Nilai Karakter

- Religius

- Mandiri
- Gotong royong
- Kejujuran
- Kerja keras
- Percaya diri
- Kerjasama

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Melakukan pengamatan terhadap berbagai materi dalam bentuk padat, cair, dan gas.
- Menjelaskan ciri-ciri zat padat dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik

2. Pertemuan Kedua

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat menjelaskan ciri-ciri zat cair

3. Pertemuan Ketiga

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

- Menjelaskan ciri-ciri zat gas
- Menyimpulkan perbedaan zat padat, cair, dan gas

dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik

4. Pertemuan Keempat

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Mengaitkan konsep tekanan pada zat cair (hukum pascal) dengan aliran dan tekanan darah.
- Menjelaskan gangguan yang terjadi pada sistem peredaran darah
- Mendeskripsikan aliran dan tekanan darah

dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik

5. Pertemuan Kelima

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat memahami tentang osmosis

6. Pertemuan Keenam

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat mengetahui kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan

Fokus nilai-nilai sikap:

- Kejujuran,
- Kedisiplinan
- Kepedulian dan
- Tanggung jawab

D. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran regular

a. Fakta:

- ✦ Tekanan Zat ada dalam kehidupan sehari-hari.

b. Konsep

- ✦ Tekanan (p) adalah satuan fisika untuk menyatakan gaya (F) per satuan luas (A).
- ✦

c. Prinsip

- ✦ Semakin besar gaya tekan yang kamu berikan, semakin besar pula tekanan yang terjadi. Namun, semakin besar luas bidang tekan suatu benda maka semakin kecil tekanan yang terjadi. Dengan demikian, tekanan berbanding lurus dengan gaya tekan dan berbanding terbalik dengan luas bidang tekan.
- ✦ Menerapkan hukum paskal pada tekanan zat cair

d. Prosedur

- ✦ Menghubungkan berbagai fenomena tekanan pada zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan

2. Materi pembelajaran pengayaan

- Tekanan zat

3. Materi pembelajaran remedial

- Hukum paskal pada tekanan zat cair

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Teknik ATM (Amati, Tiru dan Modifikasi), diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan

Model : Problem Based Learning

1. Mengorientasikan
2. Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran
3. Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

F. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

G. Sumber Belajar


1. Teks Siswa,
2. Buku Pegangan Guru,
3. Modul/bahan ajar,
4. internet,
5. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	15 menit
<p>Guru : Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p>	

- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya, *system Peredaran Darah*
 - Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
 - Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
- Motivasi**
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.
 - Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: *Tekanan Zat Padat*
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
 - Mengajukan pertanyaan.
- Pemberian Acuan**
- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
 - Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
 - Pembagian kelompok belajar
 - Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti

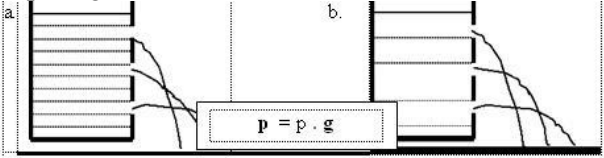
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i>) pada topic :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tekanan Zat Padat</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar di bawah ini:  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto tentang Struktur dan fungsi rangkayang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. ➢ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui.. 	90 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta membaca dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan: <i>Tekanan Zat Padat</i> dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Gerak pada benda ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan : <i>Tekanan Zat Padat</i> ❖ Menyimak, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Tekanan Zat Padat</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar <i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Tekanan Zat Padat</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Apa yang di maksud dengan zat padat?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi (<i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</i>) yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang : <i>Tekanan Zat Padat</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang: <i>Tekanan Zat Padat</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)</i>) <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa</i> ❖ Mendiskusikan <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i> ❖ Mengulang Saling tukar informasi tentang : Tekanan Zat Padat dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh 	

	<p>sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),</i>)</p> <p>Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal.</p> <p>Berdiskusi tentang data : <i>Tekanan Zat Padat</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai: <i>Tekanan Zat Padat</i> 	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Tekanan Zat Padat</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Tekanan Zat Padat</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Tekanan Zat Padat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup</p>		
Peserta didik :		<p>15 menit</p>

<ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik<i>Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21</i> Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). Mengagendakan pekerjaan rumah.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya Memberi salam.<i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dianut(Karakter)</i> 	
---	--

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
<p>Guru : Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya,<i>Tekanan Zat Padat</i> Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila <i>materi/tema/projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:<i>Tekanan Zat Cair</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian(<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> pada topic: <ul style="list-style-type: none"> <i>Tekanan Zat Cair</i> 	

	<p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar di bawah ini: <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>keterangan :</i> p = tekanan (N/m²) ρ = massa jenis (kg/m³) g = percepatan gravitasi (N/kg) h = kedalaman (m)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto tentang Struktur dan fungsi rangkayang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. ➤ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yangingin diketahui.. ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta membaca dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan: <i>Tekanan Zat Cair</i> dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Gerak pada benda ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan: <i>Tekanan Zat Cair</i> ❖ Menyimak, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Tekanan Zat Cair</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; <p>Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Tekanan Zat Cair</i></p>	

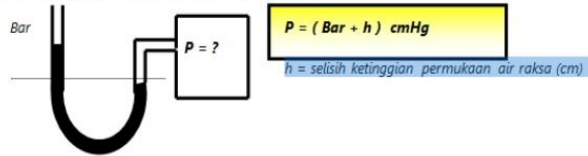
	<p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Apa yang di maksud dengan zat cair?</i></p>	
Data collection (pengumpulan data)	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi (<i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</i>) yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang : <i>Tekanan Zat Cair</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, (literasi) ❖ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang : <i>Tekanan Zat Cair</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)</i>) <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa</i> ❖ Mendiskusikan <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i> ❖ Mengulang Saling tukar informasi tentang : <i>Tekanan Zat Cair</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),</i>) Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal.</p> <p>Berdiskusi tentang data : <i>Tekanan Zat Cair</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai: <i>Tekanan Zat Cair</i> 	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir 	

	<p>induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Tekanan Zat Cair</i> antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Tekanan Zat Cair</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Tekanan Zat Cair</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup</p>		<p>10 menit</p>
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik<i>Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21</i> • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Memberi salam.<i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dianut(Karakter)</i> 		
<p>3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 menit)</p>		<p>Waktu</p>
<p>Kegiatan Pendahuluan</p>		<p>15 menit</p>
<p>Guru : Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p>		

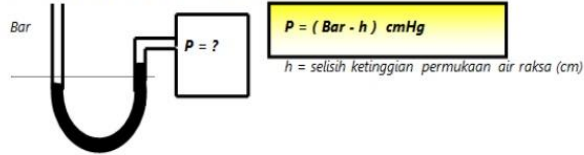
<ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Tekanan Zat Cair</i> • Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/<i>tema/ projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Tekanan Zat Gas</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		90 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> pada topic :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tekanan Zat Gas</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah ini : 	

Tekanan Oleh Zat Gas

Untuk tekanan yang lebih besar dari bar, berlaku :



Untuk tekanan yang lebih kecil dari bar, berlaku :



- ❖ **Mengamati** *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*
 - Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru.
 - Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui.
- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (literasi)
 - Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan : *Tekanan Zat Gas*
- ❖ **Mendengar**
 - Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan : *Tekanan Zat Gas*

- ❖ **Menyimak**, *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*
 - Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : *Tekanan Darah*

Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

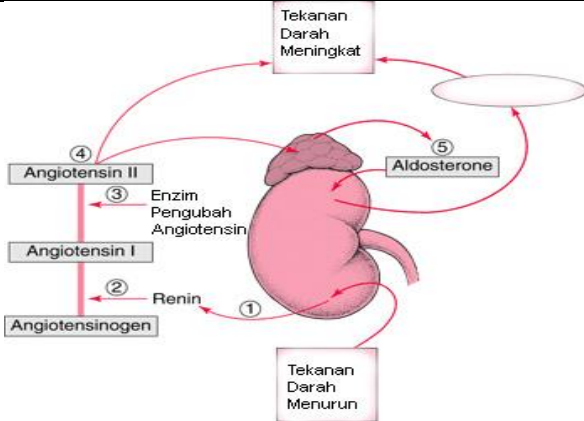
Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar *Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)*

- ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket;
- ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya;

	<p>Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Tekanan Zat Gas</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Apa yang di maksud zat gas?</i></p>	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi (<i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</i>) yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang : <i>Tekanan Zat Gas</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang : <i>Tekanan Zat Gas</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)</i>) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Peserta didik di minta melakukan aktivitas yang terdapat pada buku siswa.</i> ❖ Mendiskusikan <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i> ❖ Mengulang Saling tukar informasi tentang : Tekanan Zat Gas dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),</i>) Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal</p> <p>Berdiskusi tentang data : <i>Tekanan Zat Gas</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : <i>Tekanan Zat Gas</i> 	

<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Tekanan Zat Gas</i> ❖ Antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Tekanan Zat Gas</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Tekanan Zat Gas</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik<i>Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21</i> • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Memberi salam.<i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dianut(Karakter)</i> 		<p>15 menit</p>

4. Pertemuan Ke-4 (2 x 40 menit)		Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru : Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Tekanan Zat Gas</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Tekanan Darah</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		10 menit
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i>) pada topic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tekanan Darah</i> <p>Dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah ini : 	

	 <p>❖ Mengamati <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. ➢ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui. <p>❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (literasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan: <i>Tekanan Darah</i> <p>❖ Mendengar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan: <i>Tekanan Darah</i> <p>❖ Menyimak, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Osmosis</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tingi (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Tekanan Darah</i> ❖ yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Apa yang di maksud dengan tekanan darah?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi(<i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)</i>) yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang : <i>Tekanan Darah</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang : <i>Tekanan Darah</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)</i>) ❖ Mendiskusikan <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i> ❖ Mengulang <p style="margin-left: 40px;">Saling tukar informasi tentang : <i>Tekanan Darah</i></p> <p style="margin-left: 40px;">dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p> 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah(<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),</i>)</p> <p>Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>)apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <i>Tekanan Darah</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : <i>Tekanan Darah</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <p style="margin-left: 40px;">Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Tekanan Darah</i></p> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Tekanan Darah</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Osmosis</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
--	--	--

Catatan :
Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)

Kegiatan Penutup		
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik<i>Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21</i> • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Memberi salam.<i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dianut(Karakter)</i> 		10 menit

5. Pertemuan Ke-5 (3 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		15 menit
<p>Guru : Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya,<i>Tekanan Darah</i> • Mengingatnkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:<i>Osmosis</i> 		

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
 - Mengajukan pertanyaan.
- Pemberian Acuan**
- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
 - Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
 - Pembagian kelompok belajar
 - Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

**90
menit**

Kegiatan Inti

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
---------------------------	-----------------------

Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)

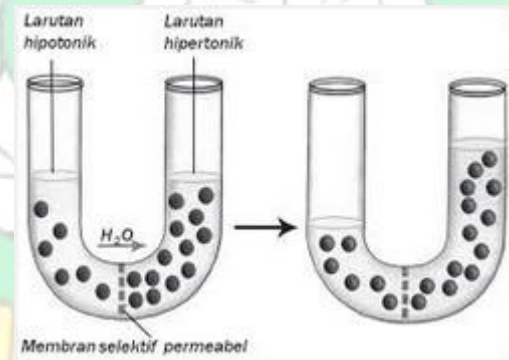
Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (*Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*) pada topic:

- *Osmosis*

Dengan cara :

- ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto, *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*

- Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah ini :



- ❖ **Mengamati** *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*

- Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru.
- Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui.

- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (literasi)

- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan: *Osmosis*

- ❖ **Mendengar**

- Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan: *Osmosis*

- ❖ **Menyimak**, *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*


- Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara

	garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Osmosis</i>	
Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar <i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Osmosis</i> ❖ yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Apa yang di maksud dengan osmosis?</i> 	
Data collection (pengumpulan data)	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi (<i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</i>) yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang : <i>Osmosis</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang : <i>Osmosis</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : (Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)) ❖ Mendiskusikan <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i> ❖ Mengulang <p>Saling tukar informasi tentang : <i>Osmosis</i></p> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Data	Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta	

<p>processing (pengolahan Data)</p>	<p>saling bantu untuk menyelesaikan masalah (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),</i>) Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <i>Osmosis</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : <i>Osmosis</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan : Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Osmosis</i> antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Osmosis</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Osmosis</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan 		<p>15 menit</p>

<ul style="list-style-type: none"> • projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik <i>Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21</i> • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. <i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Memberi salam. <i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i> 	
--	--

6. Pertemuan Ke-6 (3 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		15 menit
<p>Guru : Orientasi (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Osmosis</i> • Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		90 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i>) pada topic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> <p>Dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/Menayangkan gambar/foto, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah ini : 	

	 <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru. ➢ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui. ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan: <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan: <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> ❖ Menyimak, <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Osmosis</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tingi (Karakter)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaanberdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Sebutkan mekanisme Pengangkutan Ekstravaskuler!</i> ➢ <i>Sebutkan mekanisme Pengangkutanpengangkutan intravaskuler!</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi<i>(Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca) yang dapat mendukung jawaban dari</i></p>	

data)	<p>pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, (literasi) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> ❖ Mempresentasikan ulang ❖ Aktivitas : <i>(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C))</i> ❖ Mendiskusikan <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i> ❖ Mengulang ❖ Saling tukar informasi tentang : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C).</i>)</p> <p>Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan bertanya (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> 	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <p>Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Osmosis</i></p> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban</p>	

	soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang : <i>Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)		
Kegiatan Penutup		15 menit
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan <u>kerjasama</u> yang baik<i>Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Abad 21</i> • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah.<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya • Memberi salam.<i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dianut(Karakter)</i> 		

Kendari, Januari 2023

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Muh. Nurdin, S.Pd., M.Pd
NIP. 19710115 199702 1 003

Wa Ode Salnawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 19750628 200212 2 008

MODUL MATA PELAJARAN IPA MATERI

KLASIFIKASI MKHLUK HIDUP

Nama	Kelompok	Jenjang / Kelas	SMP / VII
Asal Sekolah	SMP Negeri 5 Kendari	Mata Pelajaran	IPA
Alokasi Waktu	6× Pertemuan	Jumlah Peserta Didik	32
Profil Pelajar Pancasila	Mengembangkan keterampilan proses inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan ➤ hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata	Sarana dan prasarana	a. Ruang kelas b. Laptop c. Hp d. Jaringan internet e. Ruang laboratorium
		Model Pembelajaran	Discovery Learning

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase D, Peserta didik mampu melakukan Klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati, Mengidentifikasi sifat dan karakteristik zat, Membedakan perubahan fisik dan kimia serta memisahkan campuran sederhana

Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan membaca literasi peserta didik dapat, • Membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan karakteristiknya. • Menganalisis teknik pengelompokan makhluk hidup. • Membuat kunci klasifikasi untuk mengidentifikasi makhluk hidup di sekitar sekolah. • Menganalisis karakteristik khas setiap kerajaan makhluk hidup. • Menjelaskan peranan makhluk hidup dalam kehidupan manusia
---------------------	---

Pemahaman bermakna	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang membedakan makhluk hidup dengan benda mati? • Bagaimana makhluk hidup dikelompokkan? • Apa karakteristik khas setiap kerajaan makhluk hidup? • Apa peranan makhluk hidup dalam kehidupan manusia?
Pertanyaan pematik	<ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah kalian memperhatikan makhluk hidup yang ada disekitar kalian ? • Adakah yang memiliki persamaan dan perbedaan ? • Mengapa demikian ?
Target peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa reguler/ Tipikal

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

A. Pendahuluan

1. Menyapa peserta didik dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
3. Mengecek kehadiran peserta didik.
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
5. Menjelaskan terkait urutan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ini (skenario).
6. Menjelaskan tentang penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. (gambaran umum)

B. Kegiatan Inti

1. Stimulus
 - a. Apersepsi dan motivasi:
 - b. Guru mengajak siswa mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan
2. IDENTIFIKASI MASALAH
 - a. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan
 - b. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 1.
 - c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
2. Observasi
 - a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mempelajari materi sesuai petunjuk LKS
 - b. Mendampingi siswa pada saat pengerjaan LKS
3. Analisis Data

Menanyakan progres pengerjaan LKS pada siswa

4. Verifikasi
Memandu siswa untuk berdiskusi bersama dengan saling menukar hasil pengerjaan LKS
 5. Generalisasi
 - a. Memberikan konfirmasi terkait hasil kegiatan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan apresiasi terhadap kerja peserta didik pada pertemuan ini.
 - c. Bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 - d. Bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap materi baru dipelajari
- C. Penutup
Menutup pelajaran dengan doa dan salam

Pertemuan 2

- A. Pendahuluan
1. Menyapa peserta didik dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
 2. Meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 3. Mengecek kehadiran peserta didik.
 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
 5. Menjelaskan terkait urutan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ini (skenario).
- B. Kegiatan Inti
1. Stimulus
Apersepsi dan motivasi:
 - Mengajak siswa mengingat mengenai konsep sains dalam pengalaman sebelumnya dengan mengajukan beberapa pertanyaan
 - Menyampaikan materi tentang hakikat sains
 -
 2. Identifikasi Masalah
 - a. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan
 - b. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 2.
 - c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
 3. Observasi
 - a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mempelajari alat sesuai kartu yang didapat
 - b. Mendampingi siswa pada saat pengerjaan LKS

4. Analisis Data
Menanyakan progres pengerjaan LKS pada siswa
5. Verifikasi
Memandu siswa untuk berdiskusi bersama dengan saling menukar hasil PengerjaanLKS
6. Generalisasi
 - a. Memberikan konfirmasi terkait hasil kegiatan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan apresiasi terhadap kerja peserta didik pada pertemuan ini.
 - c. Bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 - d. Bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap materi baru dipelajari

- C. Penutup
Genutup pelajaran dengan doa dan salam

Pertemuan 3

- A. Pendahuluan
1. Menyapa peserta didik dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
 2. Meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 3. Mengecek kehadiran peserta didik.
 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- B. Kegiatan Inti
1. Stimulus
 - a. Apersepsi dan motivasi:
 - b. Gengajak siswa mengingat materi yang telah di pelajari sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan
 2. Identifikasi Masalah
 - a. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan
 - b. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 3.
 - c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
 3. Observasi
 - a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mempelajari alatsesuai kartu yang didapat
 - b. Mendampingi siswa pada saat pengerjaan LKS
 4. Analisis Data
Menanyakan progres pengerjaan LKS pada siswa
 5. Verifikasi
Memandu siswa untuk berdiskusi bersama dengan saling menukar hasil pengerjaanLKS

6. Generalisasi
 - a. Memberikan konfirmasi terkait hasil kegiatan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan apresiasi terhadap kerja peserta didik pada pertemuan ini.
 - c. Bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 - d. Bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap materi baru dipelajari
- C. Penutup
Menutup pelajaran dengan doa dan salam

Pertemuan 4

- A. Pendahuluan
 1. Menyapa peserta didik dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
 2. Meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
 3. Mengecek kehadiran peserta didik.
 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
 5. Menjelaskan terkait urutan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ini(skenario).
 6. Menjelaskan tentang penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran.(gambaran umum)
- B. Kegiatan Inti
 1. Stimulus
 - a. Apersepsi dan motivasi:
 - b. Mengajak siswa mengingat mengenai konsep sains dalam pengalaman sebelumnya dengan mengajukan beberapa pertanyaan
 2. Identifikasi Masalah
 - a. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan
 - b. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 4
 - c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
 3. Oservasi
Mendampingi siswa pada saat pengerjaan LKS
 4. Analisis data
Menanyakan progres pengerjaan LKS pada siswa
 5. Verifikasi
Memandu siswa untuk berdiskusi bersama dengan saling menukar hasil pengerjaanLKS
 6. Generalisasi
 - a. Memberikan konfirmasi terkait hasil kegiatan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan apresiasi terhadap kerja peserta didik pada pertemuan ini.
 - c. Bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 - d. Bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap materi baru dipelajari

C. Penutup

Menutup pelajaran dengan doa dan salam

Pertemuan 5

A. Pendahuluan

1. Menyapa peserta didik dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
3. Mengecek kehadiran peserta didik.
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
5. Menjelaskan terkait urutan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ini (skenario).
6. Menjelaskan tentang penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. (gambaran umum)

B. Kegiatan Inti

1. Stimulus
 - a. Apersepsi dan motivasi:
 - b. Mengajak siswa mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan
2. Identifikasi Masalah
 - a. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan
 - b. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 5
 - c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
3. Observasi
 - a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mempelajari materi sesuai petunjuk LKS
 - b. Mendampingi siswa pada saat pengerjaan LKS
4. Analisis Data
menanyakan progres pengerjaan LKS pada siswa
5. Verifikasi Data
Memandu siswa untuk berdiskusi bersama dengan saling menukar hasil pengerjaan LKS
6. Generalisasi
 - a. Memberikan konfirmasi terkait hasil kegiatan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan apresiasi terhadap kerja peserta didik pada pertemuan ini.
 - c. Bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.
 - d. Bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap materi baru dipelajari

C. Penutup

Menutup pelajaran dengan doa dan salam

Pertemuan 6

A. Pendahuluan

1. Menyapa peserta didik dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Meminta ketua kelas untuk memimpin doa.
3. Mengecek kehadiran peserta didik.
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
6. Menjelaskan terkait urutan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ini(skenario).
7. Menjelaskan tentang penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran.(gambaran umu

B. Kegiatan Inti

1. Stimulus
 - a. Apersepsi dan motivasi:
 - b. Mengajak siswa mengingat kembali materi pada pertemuan sebelumnya dengan mengajukan beberapa pertanyaan
2. Identifikasi Masalah
 - a. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan
 - b. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 6
 - c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
3. Observasi
 - a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mempelajari materi sesuai petunjuk LKS
 - b. Mendampingi siswa pada saat pengerjaan LKS
4. Analisis Data
Menanyakan progres pengerjaan LKS pada siswa
5. Verifikasi Data
Memandu siswa untuk berdiskusi bersama dengan saling menukar hasil PengerjaanLKS
6. Generalisasi
 - a. Memberikan konfirmasi terkait hasil kegiatan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan apresiasi terhadap kerja peserta didik pada pertemuan ini.
 - c. Bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.

C. Penutup

Menutup pelajaran dengan doa dan salam

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1.1

LKPD 1.1 Klasifikasi Makhluk Hidup

- Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup
Sub Topik : Menanam Biji Tumbuhan
- A. Tujuan : Membedakan laju pertumbuhan biji yang ditanam di tempat gelap dan tempat terang
- B. Alat dan Bahan : 1. Alat : Alat tulis, 2 buah pot, mistar, HP, dan Jaringan Internet
2. Bahan : Kacang kedelai, tanah, dan air
- C. Cara Kerja : Baca dan cermati LKS dan materi yang ada dan jawablah pertanyaan yang ada
- D. Langkah-langkah kerja : 1. Tanamlah masing-masing tiga biji kacang ke dalam dua buah gelas mineral yang berisi kapas yang basah.
1. Pot A simpan di tempat terang dan pot B simpan di tempat gelap.
2. Pot A simpan di tempat terang dan pot B simpan di tempat gelap.
3. Amati pertumbuhan kacang tersebut, catat data pertumbuhan tinggi
4. tanamlah dari kedua kacang selama 10 hari.
5. Lakukanlah langkah yang sama untuk jenis biji tumbuhan lainnya.

Jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa variabel bebas dan terikat dari percobaan ini?
2. Apa hipotesis yang dapat dibuat dari percobaan ini?
3. Buatlah grafik pertumbuhan kacang di tempat gelap dan terang selama 10 hari.
4. Apakah sama pertumbuhan di tempat gelap dan terang?
5. Apakah sama pertumbuhan berbagai jenis tumbuhan?
6. Apa ciri-ciri makhluk hidup yang dapat kamu amati dari percobaan ini?
7. Presentasikan hasil percobaan kalian dalam berbagai bentuk media yang menarik di depan kelas.

Bahan Literasi

Makhluk Hidup atau Benda Mati?

Bawalah hewan kecil, batu, tanah dan tumbuhan kecil ke ruangan kelas. Amati dengan seksama karakteristik dari setiap benda tersebut. Apa yang terjadi ketika benda-benda tersebut disentuh? Bagaimana tanggapan dari semua benda tersebut? Apakah ada yang terlihat bergerak dengan jelas? Golongkanlah mana yang termasuk ke dalam makhluk hidup atau benda mati? Apa alasan kalian menggolongkan bahwa benda tersebut termasuk ke dalam makhluk hidup atau benda mati?

Bagaimana kalian membedakan antara makhluk hidup dengan benda mati? Makhluk hidup tentu saja akan menunjukkan karakteristik hidup, salah satunya menanggapi rangsang dan bergerak. Tanah dan batu termasuk ke dalam benda mati. Namun di permukaan batu atau di dalam tanah mungkin saja terdapat makhluk hidup yang kasat mata.

Berikut ini penjelasan mengenai karakteristik makhluk hidup.

1. Makhluk Hidup Memiliki Kemampuan untuk Bergerak

Kemampuan untuk bergerak merupakan karakteristik dasar dari kehidupan. Biasanya gerakan hewan dapat dengan mudah kalian amati. Berbeda halnya dengan tumbuhan yang bergerak secara lambat dan sulit untuk diamati secara langsung. Salah satu gerakan tumbuhan yang mudah diamati adalah gerakan menutupnya daun putri malu (*Mimosa pudica*) saat disentuh seperti pada **Gambar 5.2**.

Gambar 5.2 Gerak pada tumbuhan putri malu (*Mimosa pudica*) saat (a) sebelum disentuh dan (b) bergerak menutup daunnya setelah disentuh.

Sumber: [engineeringinsider.org/Vikas Shukla](http://engineeringinsider.org/Vikas-Shukla) (2020)



2. Makhluk Hidup Dapat Tumbuh dan Berkembang

Pada saat kalian menanam sebuah biji jagung di dalam tanah, maka beberapa hari kemudian akan terbentuk kecambah. Setiap hari tinggi dari kecambah akan bertambah sampai dengan terbentuk daun dan tumbuh menjadi tumbuhan yang lebih besar seperti pada **Gambar 5.3**.



Gambar 5.3 Pertumbuhan pada tanaman jagung.

Sumber: pixabay.com/Maky Orel (2019)

3. Makhluk Hidup Memiliki Kemampuan Reproduksi

Semua makhluk hidup dapat melakukan reproduksi. Hal ini menunjukkan bahwa mereka dapat menghasilkan keturunan yang mirip dengan induknya. Reproduksi dapat terjadi secara seksual dan aseksual. Reproduksi seksual melibatkan pertemuan sel kelamin jantan dan sel kelamin betina. Adapun reproduksi aseksual tidak melibatkan pertemuan sel kelamin jantan dan betina, namun hanya memerlukan satu induk saja.

4. **Makhluk Hidup Menanggapi Rangsang**

Makhluk hidup memberikan tanggapan terhadap perubahan lingkungan. Perubahan lingkungan internal dan eksternal disebut dengan **stimulus**. Reaksi terhadap perubahan lingkungan disebut dengan **respons**.

5. **Makhluk Hidup Mengambil dan Menggunakan Energi**

Makhluk hidup mengambil dan menggunakan energi untuk bergerak, tumbuh, berkembang biak dan menjalankan fungsi tubuh lainnya. Tumbuhan menggunakan energi Matahari untuk menjalankan proses fotosintesis. Organisme yang dapat membuat makanan sendiri disebut produsen atau **autotrof**.

Hewan mendapatkan energi dengan cara memakan organisme lain, baik tumbuhan maupun dari hewan lainnya. Organisme yang mendapatkan energi dari organisme lain disebut **heterotrof**.

6. **Makhluk Hidup Dapat Bernapas**

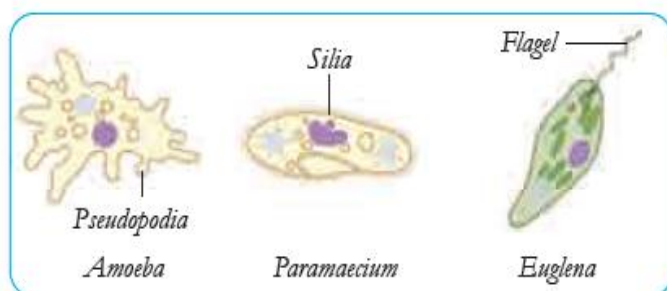
Hewan memerlukan oksigen untuk bernapas (respirasi). Oksigen yang dihirup oleh hewan digunakan untuk mengoksidasi (membakar) zat makanan di dalam sel sehingga dihasilkan energi. Zat sisa dari proses oksidasi ini adalah karbon dioksida dan uap air.

7. **Makhluk Hidup Menghasilkan Zat Sisa**

Terdapat banyak sekali proses biokimiawi di dalam tubuh makhluk hidup. Selain menghasilkan produk yang berguna, reaksi ini juga menghasilkan zat sisa yang bersifat racun bagi tubuh sehingga harus dikeluarkan dari tubuh makhluk hidup. Proses pengeluaran zat sisa metabolisme ini disebut dengan **ekskresi**.

8. **Makhluk Hidup Tersusun Dari Sel**

Makhluk hidup secara struktural tersusun dari sel. Makhluk hidup ada yang tersusun dari satu sel (**uniseluler**) seperti *Paramecium*, *Amoeba*, dan *Euglena* pada **Gambar 5.9**. Makhluk hidup yang tersusun dari banyak sel (**multiseluler**) contohnya manusia, hewan dan jamur. Virus tidak termasuk ke dalam makhluk hidup karena tidak tersusun dari sel. Tubuh virus hanya tersusun dari protein yang di dalamnya terdapat materi genetik berupa DNA atau RNA saja



Gambar 5.9 Makhluk hidup uniseluler.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1.2

LKPD 1.2 Klasifikasi Makhluk Hidup

- Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup
Sub Topik : Klasifikasi Hewan
A. Tujuan : Mengidentifikasi berbagai jenis hewan
B. Alat dan Bahan : 1. Alat : Alat tulis, 2 buah pot, mistar, HP, dan Jaringan Internet
2. Bahan : Gambar berbagai jenis hewan
C. Cara Kerja : Amatilah berbagai jenis hewan khas yang ada di daerah kalian (kearifan lokal). Gunakan kunci dikotomi pada **Gambar 5.11 pada bahan literasi** untuk mengidentifikasi hewan tersebut. Sebagai contoh, pada buku ini disajikan dua jenis hewan seperti pada gambar berikut.



Hewan 1



Hewan 2

Gambar 5.12

Dua jenis hewan

Sumber: [unsplash.com/Will Turner \(2017\)](https://unsplash.com/Will%20Turner); [unsplash.com/Fabrizio Frigeni \(2018\)](https://unsplash.com/Fabrizio%20Frigeni)

Jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa nama kelas untuk hewan 1 dan hewan 2?
2. Apa karakteristik yang dimiliki hewan 1 dan hewan 2?

Bahan Literasi

Klasifikasi

Pernahkah kalian mengunjungi perpustakaan atau minimarket/supermarket? Misalnya kalian mengunjungi sebuah perpustakaan, maka kalian akan melihat bahwa buku-buku disusun berdasarkan kategori tertentu. Buku teks pelajaran IPA akan disimpan pada rak yang sama, tidak dicampur dengan buku lainnya. Mengapa hal tersebut dilakukan?

Klasifikasi (pengelompokan) membuat hidup lebih mudah setiap orang, termasuk ilmuwan. Misalnya, ketika kita mengunjungi minimarket untuk membeli pasta gigi maka kita akan pergi ke rak perlengkapan mandi. Jika kita ingin membeli minuman maka kita pergi ke lemari penyimpanan minuman. Semua jenis barang dikelompokkan berdasarkan karakteristik tertentu.

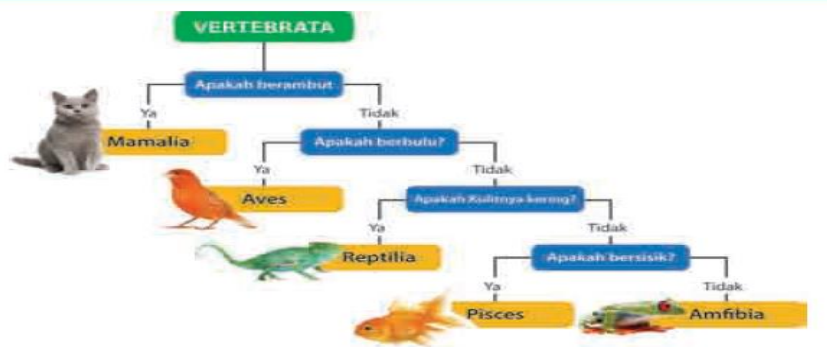
Kunci Klasifikasi

Untuk membuat klasifikasi lebih mudah, para ilmuwan menggunakan sebuah model yang disebut kunci klasifikasi. Kuncinya sederhana dan mudah diikuti untuk merepresentasikan dari sistem klasifikasi. Kunci klasifikasi harus jelas, sederhana dan mudah digunakan. Jika kunci klasifikasi membingungkan atau sulit digunakan maka itu bukan kunci yang baik. Ilmuwan menggunakan kunci klasifikasi karena beberapa alasan berikut.

- a. Lebih mudah digunakan daripada mendeskripsi-kan secara detail dari setiap kelompok.
- b. Menunjukkan sekilas apa yang membedakan karakteristik yang dimiliki setiap kelompok
- c. Memudahkan untuk mengidentifikasi objek yang belum pernah terlihat sebelumnya.
- d. Selalu memberikan hasil yang konsisten, siapapun yang menggunakannya. Ini berarti semua ilmuwan di seluruh dunia akan mengklasifikasikan objek atau organisme dengan cara yang persis sama.

Kunci Dikotomi

Kunci dikotomi adalah kunci determinasi yang terdiri atas dua keterangan yang berlawanan dari ciri-ciri yang dimiliki oleh suatu jenis atau kelompok makhluk hidup. Kunci dikotomi memiliki dua pilihan di setiap cabang. Kunci ini dimulai dari atas dengan kelompok yang lebih besar dan perlahan-lahan dibagi menjadi kelompok lebih kecil dan lebih kecil lagi sampai tidak ada lagi pilihan yang memungkinkan. **Gambar 5.11** menunjukkan kunci dikotomi untuk mengklasifikasikan hewan bertulang belakang.



Gambar 5.11 Contoh kunci dikotomi

Sumber: shutterstock.com/Eric Isselee

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3.3

LKPD 3.3 Klasifikasi Makhluk Hidup

- Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup
 Sub Topik : Klasifikasi Hewan
- A. Tujuan : Mengidentifikasi berbagai jenis hewan dengan kunci determinasi format
- B. Alat dan Bahan : 1. Alat : Alat tulis, 2 buah pot, mistar, HP, dan Jaringan Internet
 2. Bahan : Gambar berbagai jenis hewan
- C. Cara Kerja :
 Identifikasi hewan berikut atau hewan yang ada di lingkungan sekolah dengan menggunakan kunci determinasi format tabel yang terdapat pada bahan literasi



Cenderawasih



Sanca

Gambar 5.13 Cendrawasih dan ular sanca

Sumber: wikipedia.org/Roderick Eime (2004); unsplash.com/Joshua J. Cotten (2019)

Pertanyaan

1. Tulislah hasil identifikasi untuk setiap jenis hewan yang diamati.
2. Bagaimana karakteristik hewan yang diamati dengan menggunakan kunci determinasi format tabel?

Mari Uji Kemampuan Kalian

1. Apa tujuan mengklasifikasikan makhluk hidup?
2. Bagaimana karakteristik kunci klasifikasi yang baik?
3. Menggunakan gambar kunci dikotomi **Gambar 5.11**, apa nama kelas dari hewan berikut?



Gambar 5.14 Buaya

Sumber: [freeimages.com/Sandor Kapocsi](https://www.freeimages.com/Sandor Kapocsi) (2006)

Buatlah kunci klasifikasi dikotomi atau format tabel untuk anak-anak berikut ini.



Gambar 5.15 Anak-anak

Bahan Literasi

Makhluk Hidup Beraneka Ragam

Pada Subbab A dan B, kalian telah mengamati berbagai jenis tumbuhan dan hewan. Sekarang, amati berbagai jenis makhluk hidup yang ada di kebun sekolah masing-masing. Catat setiap jenis makhluk hidup yang dapat ditemukan. Berapa banyak makhluk hidup yang dapat ditemukan? Apakah ada makhluk hidup yang mungkin tidak tercatat? Apakah mungkin ada makhluk hidup yang tidak dapat dilihat mata secara langsung karena ukurannya sangat kecil?

Urutan Takson Makhluk Hidup

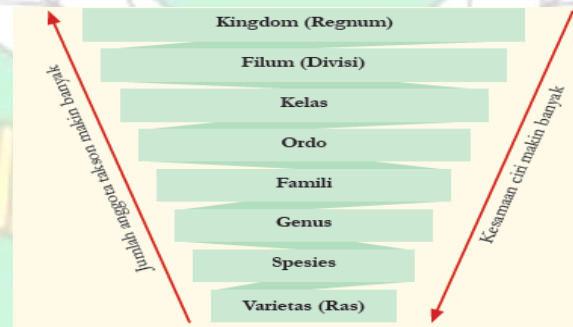
Setelah mengamati berbagai jenis makhluk hidup di kebun sekolah, kalian pasti menemukan bahwa makhluk hidup beraneka ragam bentuk dan ukurannya. Mungkin masih banyak makhluk hidup yang tidak tercatat karena ukurannya sangat kecil, misalnya bakteri yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop. Lalu, bagaimana caranya agar kita lebih mudah mengenali makhluk hidup yang jumlahnya sangat banyak? Salah satu caranya adalah mengelompokkan makhluk hidup ke dalam kelompok tertentu. Dengan mengenali karakteristik kunci dari kelompok tertentu, maka kita dapat memprediksi karakteristik lainnya.

Pengelompokan (klasifikasi) makhluk hidup dilakukan secara sistematis dan bertahap. Organisme yang memiliki persamaan tertentu dimasukkan ke dalam satu kelompok. Dari anggota kelompok tersebut, dicari lagi perbedaan dan persamaan ciri lainnya untuk membentuk kelompok yang lebih kecil lagi. Tujuan klasifikasi adalah untuk menyederhanakan objek makhluk hidup yang beraneka ragam sehingga lebih mudah untuk mempelajarinya. Ilmu tentang klasifikasi makhluk hidup disebut **taksonomi**.

Hasil dari klasifikasi makhluk hidup adalah terbentuknya kelompok-kelompok makhluk hidup yang memiliki banyak persamaan disebut dengan **takson**. Urutan tingkatan takson mulai dari yang tertinggi ke tingkat yang terendah, yaitu kingdom (kerajaan) atau regnum (dunia), phylum (filum) atau divisio (divisi), classis (kelas), ordo (bangsa), familia (famili/suku), genus (marga), species (spesies/ jenis).

Semakin tinggi tingkatan takson maka semakin banyak anggota takson, tetapi semakin sedikit persamaan antar anggota takson tersebut. Sebaliknya, semakin rendah tingkatan takson maka semakin sedikit anggota takson, tetapi semakin banyak persamaan antar anggota takson tersebut.

Gambar 5.16 Urutan takson



Kingdom (bagi hewan) dan **regnum** (bagi tumbuhan) merupakan tingkatan takson tertinggi dengan jumlah anggota takson terbesar. Organisme di dunia dikelompokkan menjadi beberapa kingdom (kerajaan), yaitu kingdom Monera (organisme tanpa membran inti sel), kingdom Protista (organisme yang memiliki jaringan sederhana), kingdom Fungi (jamur), kingdom Plantae (tumbuhan) dan kingdom Animalia (hewan).

Filum (bagi hewan) dan **divisi** (bagi tumbuhan) merupakan tingkatan takson di bawah kingdom. Misalnya, Kingdom Plantae terdiri atas tiga divisi yaitu Bryophyta (lumut), Pteridophyta (paku) dan Spermatophyta (tumbuhan berbiji). Khusus untuk divisi tumbuhan, nama divisi selalu menggunakan akhiran **-phyta**.

Anggota takson pada setiap filum atau divisi dikelompokkan lagi berdasarkan persamaan ciri tertentu menjadi takson **kelas**. Nama kelas pada tumbuhan diberi akhiran **-opsida**. Misalnya, tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae) memiliki dua kelas, yaitu Magnoliopsida (dikotil) dan Liliopsida (monokotil).

Anggota takson pada setiap kelas dibagi menjadi beberapa **ordo** (bangsa) berdasarkan persamaan ciri-ciri yang lebih spesifik. Nama ordo pada tumbuhan biasanya menggunakan akhiran **-ales**. Sebagai contoh, Magnoliopsida (dikotil) memiliki ordo Solanales, Cucurbitales dan Malvales.

Anggota takson pada setiap ordo dikelompokkan lagi menjadi beberapa **familia** berdasarkan persamaan ciri yang lebih spesifik lagi. Nama akhiran takson familia pada tumbuhan menggunakan akhiran **-aceae** misalnya Cucurbitaceae, Asteraceae dan Poaceae. Adapun pada hewan, takson familia memiliki akhiran **-idae** misalnya Felidae, Canidae dan Homonidae.

Anggota takson setiap familia dikelompokkan lagi menjadi beberapa **genus** berdasarkan persamaan ciri yang lebih khusus. Kaidah penulisan nama genus yaitu huruf pertama ditulis kapital dan dicetak miring atau digaris bawah. Sebagai contoh jagung (*Zea*) dan padi (*Oryza*).

Spesies adalah takson yang paling rendah dan paling banyak memiliki persamaan. Suatu organisme dikatakan satu spesies dengan organisme lainnya jika dikawinkan dapat menghasilkan keturunan yang

fertil. Tata nama penulisan spesies menggunakan aturan *binomial nomenclature*. Penulisan nama spesies terdiri atas dua kata latin, kata pertama menunjukkan genus, kata kedua menunjukkan nama spesifiknya, dicetak miring atau digaris bawah terpisah. Sebagai contoh penulisan yang benar untuk bunga mawar adalah *Rosa sinensis* atau Rosa sinensis.

Pada organisme satu spesies terkadang masih ditemukan perbedaan ciri yang sangat jelas, sangat khusus atau bervariasi sehingga disebut **varietas**. Penulisan varietas dicetak miring atau garis bawah terpisah. Misalnya *Zea mays* var *tunicata* atau Zea mays var tunicata. Jika pada bidang pertanian, varietas disebut dengan kultivar dan penulisannya cukup diberi tanda petik, misalnya *Zea mays* 'tunicata'

LAMPIRAN 10

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

A. Tujuan

Membuktikan bahwa gas memiliki tekanan

B. Alat dan Bahan

No	Alat dan Bahan	Jumlah
1.	Gelas minum	1 Buah
2.	Labu Erlenmeyer	2 Buah
3.	Pembakar Spiritus	1 Set
4.	Balon	2 Buah
5.	Air	secukupnya
6.	Kertas HVS	1 lembar
7.	Karet Gelang	2 Buah

C. Langkah Kerja

Percobaan 1

1. Isilah gelas dengan air sampai penuh
2. Tutuplah gelas dengan selembar kertas HVS



(1)



(2)

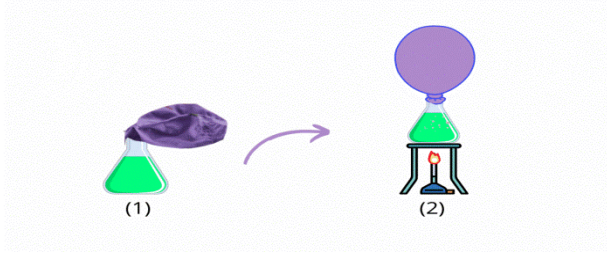


(3)

3. Tahan kertas HVS dengan telapak tangan, kemudian baliklah gelas dengan cepat (usahakan jangan sampai tumpah)
4. Lepaskan tangan secara perlahan. Amati apa yang terjadi

Percobaan 2

5. Sediakan 2 labu Erlenmeyer masing-masing isi air sebanyak 250 ml
6. Kemudian tutup labu Erlenmeyer dengan balon karet, ikatlah dengan karet gelang lebih kuat



7. Panaskan labu Erlenmeyer diatas pembakar spiritus sampai mendidih. Amati apa yang terjadi pada balon karet
8. Hentikan pemanasan dengan cara mematikan pembakar spiritus

D. Pertanyaan

1. Ketika gelas yang berisi air di balik, ternyata kertas HVS dapat menahan air di dalam gelas. Jelaskan mengapa hal ini dapat terjadi?
2. Ketika air dalam labu Erlenmeyer yang ditutup dengan balon karet dipanaskan, balon karet mengembang. Mengapa hal ini dapat terjadi?
3. Mengapa ketika Erlenmeyer yang berisi air panas yang telah ditutup rapat dengan balon karet yang dimasukkan ke dalam air dingin, balon karet tertekan ke dalam labu Erlenmeyer? Jelaskan kejadian tersebut?

E. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan dan diskusi yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Tekanan Hidrostatik

I. Tujuan

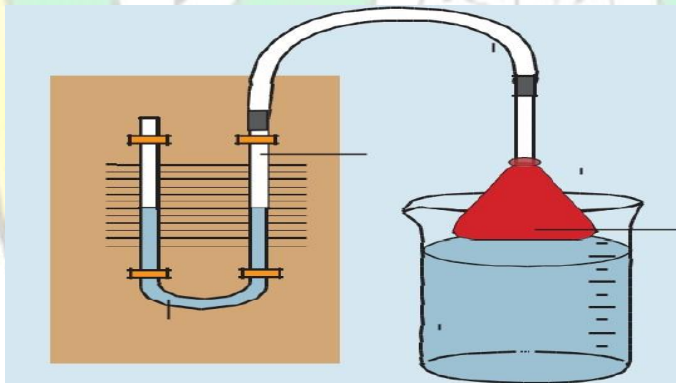
Menyelidiki tekanan Zat Cair pada kedalaman tertentu

II. Alat dan Bahan

- 2 buah gelas kimia
- Pipa U atau selang berbentuk U
- Corong
- Air berwarna
- Air
- Minyak kelapa atau minyak goreng
- Balon untuk menutup corong

III. Langkah-langkah kegiatan

- Susunlah alat percobaan sesuai gambar di bawah ini!



- Isilah gelas kimia dengan air
- Masukan corong kedalam gelas kimia, kemudian ubahlah kedalaman corong yang terdapat dalam gelas kimia sesuai dengan data kedalaman (h) yang terdapat di dalam tabel 1.1.
- Amatilah selisih permukaan air (Δh) yang terdapat pada pipa U. Jangan lupa gunakan percobaan ini dengan teliti dan cermat
- Ulangi kembali percobaan di atas dengan mengganti air dalam gelas kimia dengan minyak kelapa atau minyak goreng
- Tulislah hasil pengamatanmu pada tabel 1.1

Tabel 1.1. Data hasil percobaan Tekanan Zat cair

No	Kedalaman (h) (cm)	Selisih ketinggian (Δh) (cm)	
		Air	Minyak

1	5
2	10
3	15
4	
5	

IV. Pertanyaan

- Menurutmu manakah yang lebih besar antara massa jenis air atau massa jenis minyak goreng?
- Bagaimana selisih ketinggian air pada pipa U jika corong dimasukan semakin dalam pada gelas kimia?
- Coba bandingkan selisih ketinggian air pada pipa U pada setiap kedalaman corong ketika dimasukkan kedalam gelas kimia ketika berisi air atau berisi minyak goreng! Manakah yang memiliki selisih ketinggian yang lebih besar?
- Penyebab selisih ketinggian adalah adanya tekanan dari cairan (air dan minyak goreng) yang diteruskan melalui corong dan selang.
Faktor apa sajakah yang mempengaruhi besarnya tekanan dari percobaan ini?

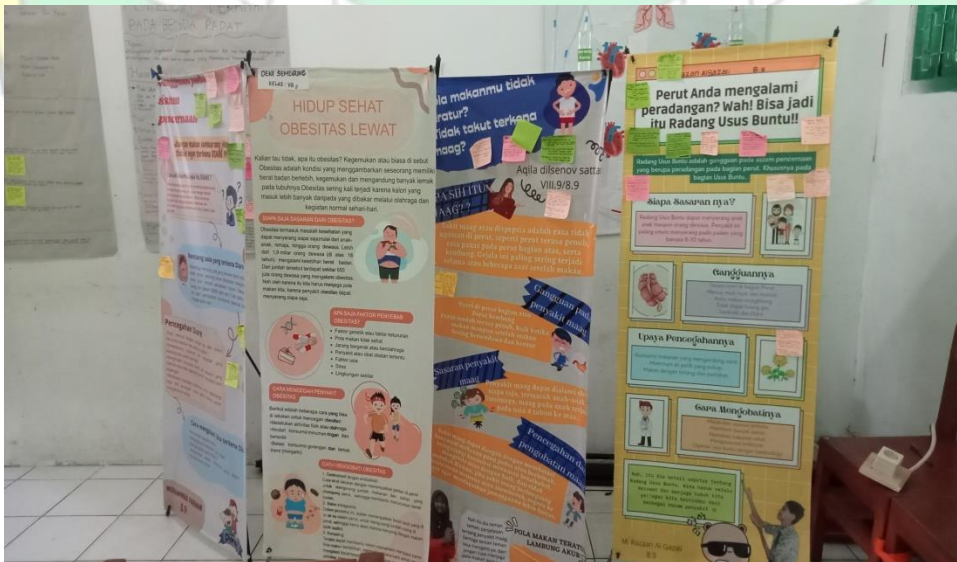
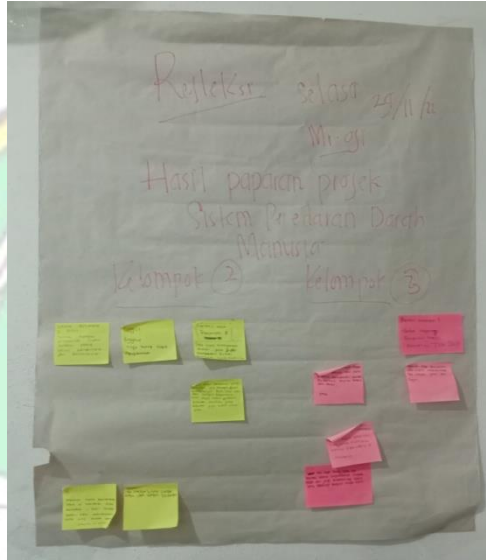
V. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan dan diskusi yang telah kamu lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?



LAMPIRAN 11

PROJEK SISWA DALAM PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL)



LAMPIRAN 12

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA

1. NILAI SISWA KELAS VII5 SMPN 1 KENDARI

NO.	NAMA SISWA	L/P	PENILAIAN SUMATIF LINGKUP MATERI					NA SUMATIF	NILAI SUMATIF AKHIR SEMESTER
			LM1	LM2	LM3	LM4	LM5		
1	AARON PRATAMA RANTE BANDASO	L	85	95	100	100	80	92	95
2	ABEELLIANO ANUGERAH	L	65	60	70	65	65	65	50
3	AFIFAH NUR FADULAH. R	P	80	75	85	80	80	80	75
4	AFIFAH NURJANNAH	P	95	80	85	70	80	82	85
5	AFSEN GIOVIN LALLO	L	65	60	70	75	68	68	55
6	AKSEL GLENK GALANG PRATAMA	L	75	70	80	75	78	76	50
7	ALFATIN	P	80	75	78	70	80	77	65
8	ALCIA AURA RAMADHANI	P	93	88	85	75	85	85	80
9	ALMYRA PRADITA	P	90	80	85	85	80	84	88
10	AMIRA ASYA RISQA METONDO	P	80	78	83	75	80	79	78
11	DIVYA NUR RAMADHANI	P	93	89	85	80	84	86	83
12	DZAKY CAESAR APRILIANTO	L	90	85	86	88	85	87	86
13	FARREZA EVSA KHALIFATURRAHMAN	L	93	80	85	88	90	87	89
14	GoDZALIN FATURRAHMAN	L	80	75	81	83	85	81	78
15	HAFIZA AZZAHRA MUKHADZAT	P	90	80	80	90	91	86	89
16	HAFIFAH NUR AZIZAH AL HAYAT	P	80	70	75	79	82	77	70
17	IFTINAN ZAKIYAH ZIKRA	P	90	89	80	83	80	84	81
18	JECONIAH WARVIN LAWOLIO	L	83	75	78	89	79	81	70
19	KANAYA	P	80	75	78	84	80	79	75
20	LA ODE ZOLA AMIN EMBA	L	83	70	75	85	80	79	70
21	MICHIKO RAMADHANI MAEKAWA	L	85	75	77	77	80	79	70
22	MUH. ZAKY SANDRIEN	L	90	85	88	85	80	86	84
23	MUH. FRENTO MARINO MUPAN	L	80	75	80	78	80	79	80
24	MUH. REFLY JANUAR IRAWAN PONTOH	L	80	80	83	85	88	83	78
25	MUH. RAFLY RICHARD PUTRA	L	80	80	85	83	78	81	81
26	MUH. FAHRY	L	80	70	82	85	80	79	83
27	NUR ASY SYURA	P	93	90	89	90	92	91	91
28	NURLAELA	P	95	90	92	98	92	93	90
29	RADYYANANDA SAFWAN BASYA ZUKFADU	L	80	75	77	88	85	81	78
30	RAINA AZKHA VARISH	P	90	89	70	80	80	82	89
31	RESKYLLAH RINAL PRATISTA	P	65	70	70	75	70	70	65
32	RUDIKA IBRAHIM	L	65	65	75	70	75	70	60
33	THRISTAN ALVIANO TANDIALLO	L	80	75	85	78	80	80	85
34	TRYANHA RIZKI SYAPUTRA	L	93	89	90	100	80	90	94


Mengetahui,

Peneliti



Fitri Damayanti

Guru IPA



Habasia, M.Pd

2. SISWA KELAS VIII9 SMPN 1 KENDARI

NO.	NAMA SISWA	L/P	PENILAIAN SUMATIF LINGKUP MATERI					NA SUMATIF	NILAI SUMATIF AKHIR SEMESTER
			LM1	LM2	LM3	LM4	LM5		
1	AFIFAH FARHAN	P	75	80	85	88	80	82	82
2	AISYAH RAMADHANI. W	P	90	90	90	85	90	89	88
3	ALYSA PUTRI MUTIARA	P	88	92	89	80	83	86	80
4	ANISA NAZWA MUTIARA	P	85	80	88	85	85	85	78
5	AQILA DILSENOV SATTAR	P	80	88	82	90	90	86	81
6	DENI Y. F. SEMBIRING. B	L	90	90	89	90	90	90	85
7	IVANKA DAFIYAH SAUDAH. H	P	100	100	100	100	100	100	95
8	KEYZHA TAHTA. R	P	80	80	80	80	80	80	77
9	KEYZHA AZZAHARA	P	70	80	80	85	80	79	70
10	KIARA KHALWA YAFI	P	88	89	80	80	80	83	75
11	KINANTY INNEZ HAURA. S	P	65	68	70	78	75	71	60
12	MUH. AFFARID JULIAN	L	80	80	85	80	90	83	80
13	MUH. FARHAN	L	89	80	85	85	85	85	79
14	MUH. FAUZAN	L	78	85	85	89	85	84	82
15	MUH. RAYHAN ABDI. R	L	92	95	95	95	96	95	90
16	MUH. RAZAN ALGAZHALI	L	90	90	90	89	90	90	85
17	MUH. RIDHO RAMADHAN	L	100	100	100	100	100	100	100
18	MUH RIZQINO ADITYA. R	L	100	100	90	80	80	90	95
19	MUTI'AH NISWATUL. H	P	88	75	80	80	75	80	70
20	NISWA ATIKA ZUFAIRAH	P	85	88	85	89	90	87	80
21	POPPY AZZAHRA SUTOYO	P	85	88	90	91	95	90	89
22	REGITA ALMIRA	P	85	88	85	89	88	87	80
23	SHAVANA MUJAHID. D	P	85	88	90	90	90	89	90
24	SURYASYA NAWA SUJJANA	P	95	81	83	95	95	90	89

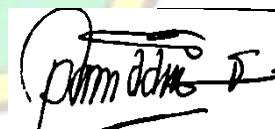
Mengetahui,

Peneliti



Fitri Damayanti

Guru IPA



Paruddin, M.Pd

3. HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIIB SMPN 5 KENDARI


No	Nama	Sumatif Lingkup Materi			Sumatif Akhir Semester		
		Menjelaskan cabang-cabang ilmu saing dan fungsi alat laboratorium	Mejelaskan langkah-langkah dalam metode ilmiah dan konsep pengukuran	NA Sumatif (S)	Non Tes	Tes	NA Sumatif Akhir Semester (AS)
		Sumatif 1	Sumatif 2				
1	ANNADHIF IZZATUL M	100	90	95			72
2	ASYIFA NUR AISYAH	95	93	94			74
3	AULIA REZKI HANDAYANI	100	85	92,5			60
4	BINTANG SAPUTRA	90	85	87,5			64
5	CELSI APRILIA HANDIKA	100	94	97			84
6	ELYSIA NABILA RAFANI	90	87	88,5			72
7	FADLAN HAIRUL ANAM	90	80	85			60
8	GHANIYYA FAWWAZA S	95	90	92,5			76
9	HASRIANI FAISAL	95	90	92,5			76
10	I GUSTI GDE NARENDRA RAVI	95	95	95			84
11	IBRAHIM LA ULU	90	80	85			60
12	KAIZAN RAQWAN	85	84	84,5			62
13	KARUNIA SAPUTRI	85	85	85			72
14	LA ODE MUHAMMAD SYAFRIE P	100	100	100			88
15	LAODE MUHAMAD ALKAF	90	84	87			60
16	MAYA S.	90	85	87,5			64
17	MOHAMMAD ARYA DINATA L	90	85	87,5			68
18	MUH. ANELKA SEPTIAN	90	84	87			64
19	MUH. ILHAM HUSEIN	85	84	84,5			64
20	MUHAMAD RAMADHAN	90	85	87,5			64
21	MUHAMMAD FARHAN	95	85	90			72
22	MUHAMMAD FEBRILLIAN A. JH	100	85	92,5			64
23	MUHAMMAD RISKY NAZRIL T	90	85	87,5			58
24	NAIRA ALSA SYAFRA	100	94	97			84
25	NASHWA MAYSURAH	90	87	88,5			80
26	NUR HIQMA	90	87	88,5			72
27	PUTRI AYU LESTARI	90	85	87,5			60
28	RAFFI ISLAMI PASHA	100	86	93			74
29	RAIHANAH ZIYA ARIFAH	93	87	90			74
30	RAMA DAMAYANTI	100	90	95			80
31	RICKY ATHALLAH SHADIQ	95	90	92,5			72
32	SABRINA PUTRI KOTOTO	95	90	92,5			80
33	SITI HADIJA	100	90	95			76
34	TEGAR PERMANA PUTRA	90	85	87,5			64
35	TRISNAWATI	90	84	87			64
36	WA ODE TURUNO KAEMBALI	95	95	95			80
37	SEN CANDRA CHOLLISWA	90	85	87,5			60

Mengetahui,

Peneliti


Fitri Damayanti

Guru IPA



Faisal, S.Pd

4. HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIIIF SMPN 5 KENDARI

NO	NAMA	NILAI					
		PENGETAHUAN					
		PH	2 X PH	PTS	US	2XPH+PTS+US	NA
1	ABD. ROHMAN	90	180	85	54	319	80
2	AFRA CHARISA IRMANDA	94	188	96	73	357	89
3	AHMAD FAHRI	88	176	88	35	299	75
4	ALAMSYAH SYAFARUDDIN	88	176	88	35	299	75
5	ALIRA JUNIKA ASMARA	75	150	95	80	325	81
6	ALMUARIF IDEHAM	88	176	85	65	326	82
7	ANDI FAJRINA ADE MAHARANI	95	190	95	87	372	93
8	AULDRI SALSABILA	85	170	82	50	302	76
9	AZKIYA MELDA SARIMA	88	176	88	64	328	82
10	AZZAM AWALLIBAN JANNATI	88	176	80	75	331	83
11	BALQIS DURRATUL AKBAR	88	176	90	86	352	88
12	CAHYO YULIANTO PRASETYO	88	176	85	52	313	78
13	Dwi Syaqla Rezki Salsabila	85	170	75	54	299	75
14	FAHMI RAMADHAN	88	176	90	60	326	82
15	FANI AULIA MAKAWI	88	176	86	60	322	81
16	FITRA NUR FADILAH	50	100	95	61	256	64
17	HASANUDDIN WELENDU	95	190	95	63	348	87
18	Icha Runi Agistra	65	130	95	50	275	69
19	KEYZZAH AMALIA NABILA	98	196	95	87	378	95
20	LA ODE SAKTI SUKMANA PANTOGA	60	120	70	53	243	61
21	MUH. DZAR AL GIFARI ZAIN	70	140	92	69	301	75
22	Muh. Nur Aziz	95	190	87	58	335	84
23	MUH. ZAMMY AL GIFARY	85	170	80	51	301	75
24	MUHAMMAD ALFIAN AL ASAR	75	150	70	54	274	69
25	Muhammad Nasril	95	190	84	70	344	86
26	Muhammad Syukur Setiawan	50	100	75	65	240	60
27	NAFLAH FATIN RAIHANA	60	120	92	85	297	74
28	NAURAH KHANZA SALSABILA	95	190	87	63	340	85
29	NIRSEN HAULIA PARE	89	178	85	41	304	76
30	Nuranisa ramadhani	55	110	60	65	235	59
31	Nyoman Resky Putra Yudayana	95	190	92	51	333	83
32	PUTRI AISYAH SYAHRANI	95	190	75	87	352	88
33	REIN ALDIANSYAH	88	176	82	55	313	78
34	REVITA APRILIA ARIESTA MAYER	60	120	75	63	258	65
35	SYAHRUNI PRATIWI	84	168	84	86	338	85
36	WA ODE SITTI ZAMZAM EDA	85	170	82	57	309	77
37	YASSER MUHAMMAD FAKHRY	88	176	84	65	325	81
38	ATMA APRILIA ABIBI	65	130	84	59	273	68

Mengetahi,

Peneliti



Fitri Damayanti



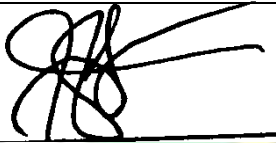

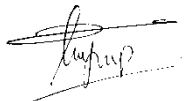



Guru IPA



Wa Ode Salnawati, M.Pd

LAMPIRAN 13

DAFTAR NAMA-NAMA INFORMAN

No.	Nama-Nama Informan	Tanda Tangan
1.	Paruddin, M.Pd	
2.	Habasia, M.Pd	
3.	Faisal, S.Pd	
4.	Wa Ode Salnawati, M.Pd	
5.	Muh. Ridho Ramadhan	
6.	Nurlaela	
7.	Rama Damayanti	
8.	Andi Fajrina Ade Maharani	



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121

Website : balitbang sulawesitenggara prov.go.id Email: bridaprov.sultra@gmail.com

Kendari, 13 Februari 2023

Kepada

Nomor : 070/669 / 11 /2023
Sifat : -
Lampiran : -
Perihal : IZIN PENELITIAN.

Yth. Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan &
Olahraga Kota Kendari
Di -
KENDARI

Berdasarkan Surat Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor : 0352/In.23/FTIK/TL.00/02/2023 tanggal, 09 Februari 2023 perihal tersebut diatas, Mahasiswa dibawah ini :

Nama : FITRI DAMAYANTI
NIM : 19010107013
Prog. Studi : Tadris IPA
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : SMPN 5 Kendari & SMPN 1 Kendari

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Sesuai Lokasi diatas, dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

"STUDI KUALITATIF STRATEGI GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU DI SMPN 1 KENDARI DAN SMP NEGERI 5 KENDARI".

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 13 Februari 2023 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan Pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
KEPALA BADAN RISET & INOVASI DAERAH
PROV. SULAWESI TENGGARA



Dra. Hj. ISMA, M.Si

Pembina Utama Madya, Gol. IV/d
Nip. 19660306 198603 2 016

Tembusan :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Walikota Kendari di Kendari;
3. Dekan FTIK IAIN Kendari di Kendari;
4. Ketua Prodi Tadris IPA FTIK IAIN Kendari di Kendari;
5. Kepala SMPN 1 Kendari di Tempat;
6. Kepala SMPN 5 Kendari di Tempat;
7. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAHA
SMP NEGERI 1 KENDARI



Jalan Dr. Ratulangi No. 111 Kemaraya Kendari Barat Kota Kendari Sulawesi Tenggara 93121

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 07/421.72/Litbang/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SMP Negeri 1 Kendari, menerangkan bahwa:

Nama : **FITRI DAMAYANTI**
NIM : 19010107013
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah
Perguruan Tinggi : IAIN Kendari

Telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Kendari pada bulan Januari-Februari 2023 dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul; "**STUDI KUALITATIF STRATEGI GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU DI SMPN 1 DAN KENDARI SMPN 5 KENDARI**" sesuai dengan surat permohonan izin penelitian dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara nomor; 070/669/11/2023 tanggal 13 Februari 2023

Demikian surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Kendari, 17 Februari 2023

Kepala Sekolah,


Abdul Hamid, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710526 199802 1 002





PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 5 KENDARI

Alamat: Jalan Kelapa Nomor 1 Kel. Andunohu Kec. Poasia, Telp. (0401)3192895



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 421.2 / 420 / 195 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 5 Kendari menerangkan bahwa:

Nama : FITRI DAMAYANTI
No. Stambuk/Pokok : 19010107013
Program/Semester : 8 (Genap)
Jurusan/Prog. Studi : Tadris IPA
Fakultas : FTIK IAIN KENDARI

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 5 Kendari, berdasarkan Surat dari Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor :0352/In.23/FTIK/TL.00/02/2023 mulai tanggal 20 Februari sampai tanggal 16 Maret 2023. guna memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi/tesis dengan judul "*STUDI KUALITATIF STRATEGI GURU IPA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU DI SMPN 1 KENDARI DAN SMP NEGERI 5 KENDARI*". sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan IAIN Kendari
Demikian surat keterangan ini di buat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 16 Maret 2023

Kepala SMP Negeri 5 Kendari



MUH. NYRDIN, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710115 199702 1 003

PENYERAHAN SURAT IZIN PENELITIAN KEPADA KEPALA SEKOLAH DI SMP NEGERI 1 KENDARI



PENYERAHAN SURAT IZIN PENELITIAN KEPADA KEPALA SEKOLAH YANG DIWAKILI OLEH PIHAK TATA USAHA SMP NEGERI 5 KENDARI



WAWANCARA BERSAMA BAPAK PARUDDIN, M.Pd., GURU IPA DI SMP NEGERI 1 KENDARI



WAWANCARA BERSAMA IBU HABASIAH, M.Pd., GURU IPA DI SMP NEGERI 1 KENDARI



WAWANCARA BERSAMA BAPAK FAISAL, S.Pd., SELAKU GURU IPA DI SMP NEGERI 5 KENDARI



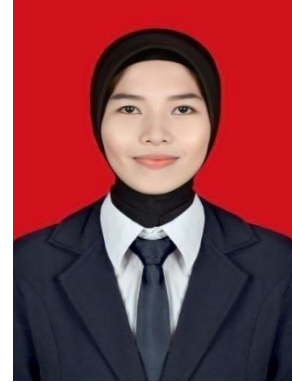
WAWANCARA BERSAMA IBU WA ODE SALNAWATI, M.Pd., SELAKU GURU IPA DI SMP NEGERI 5 KENDARI



WAWANCARA BERSAMA SISWA



DAFTAR RIWAYAT HIDUP
(CURRICULUM VITAE)



IDENTITAS DIRI

- Nama : Fitri Damayanti
- NIM : 19010107013
- Tempat/Tanggal Lahir : Wolo, 16 Juli 2001
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Agama : Islam
- Nomor HP : 085827893989
- Alamat Rumah : Jl. Lapalisus Pantai, Kel. Wolo, Kec. Wolo, Kab. Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia.
- E-mail : fitridamayanti765@gmail.com

DATA KELUARGA

- Nama Orang Tua
 - Bapak : Tibe
 - Ibu Kandung : Almh. Islamia
 - Ibu Tiri : Ati
- Saudara Kandung
 - Kakak Pertama : Tommy Samparaya
 - Kakak Kedua : Siska Damayanti
 - Adik Kandung : Ismi Auli Amalia

RIWAYAT PENDIDIKAN

- SD/MI : SD Negeri 1 Wolo (2007-2013)
- SMP/MTs : MTs Negeri 1 Wolo (2013-2016)
- SMA/MA : MA Negeri 2 Kolaka (2016-2019)

Kendari, September 2023

Penulis,

Fitri Damayanti
NIM. 19010103013