

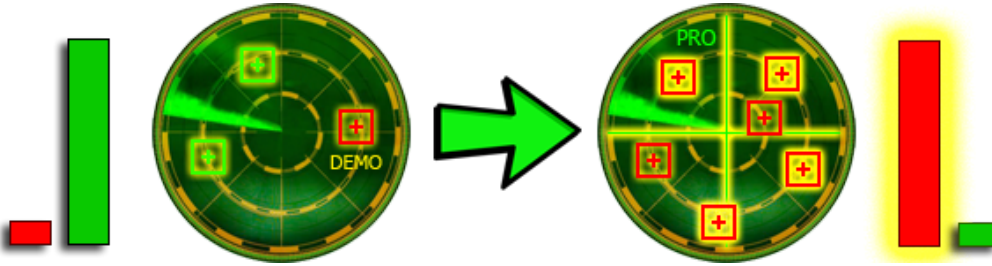
Plagiarism Detector v. 1864 - Originality Report 09/03/2021 11:15:16

Analyzed document: abstrak MARSELINUS JEKALEN.docx Licensed to: Originality report generated by unregistered Demo version!

- Comparison Preset: Rewrite
- Detected language:
- Check type: Internet Check

Warning: Demo Version - reports are incomplete!

Detect **more Plagiarism** with **Licensed Plagiarism Detector**:



Order your **Lifetime License** packed with features:

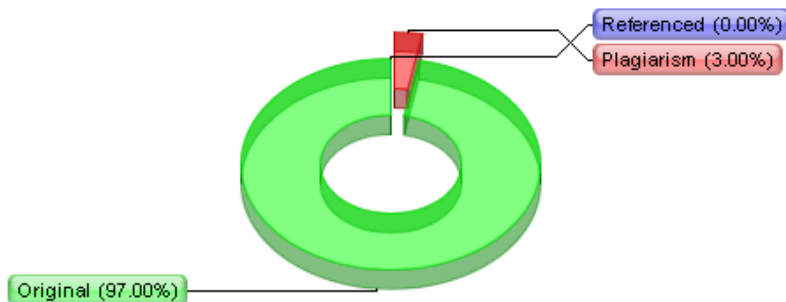
- Complete** resources processing - with **more results!**
- Side-by-side compare** with detailed analysis!
- Faster** processing **speed, deeper detection!**
- Advanced statistics**, Originality Reports management!
- Many other **cool functions** and **options!**

Get your **5% discount**:



Detailed document body analysis:

Relation chart:



Distribution graph:

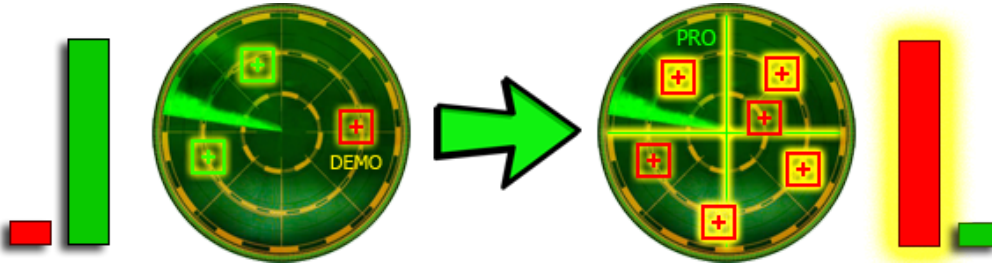
Plagiarism Detector v. 1864 - Originality Report 09/03/2021 11:13:51

Analyzed document: skripsi MARSELINUS JEKALEN.docx Licensed to: Originality report generated by unregistered Demo version!

? Comparison Preset: Rewrite ? Detected language:
? Check type: Internet Check

Warning: Demo Version - reports are incomplete!

Detect **more Plagiarism** with **Licensed Plagiarism Detector**:



Order your **Lifetime License** packed with features:

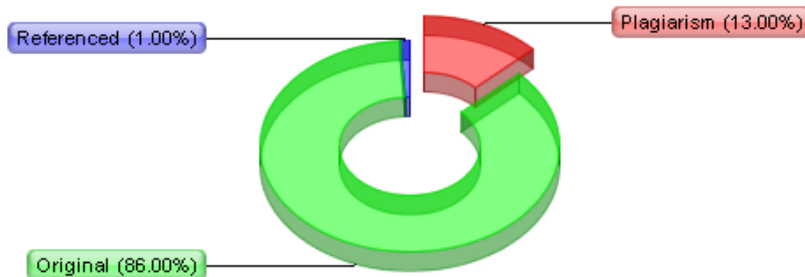
1. **Complete** resources processing - with **more results!**
2. **Side-by-side compare** with detailed analysis!
3. **Faster** processing **speed, deeper detection!**
4. **Advanced statistics**, Originality Reports management!
5. Many other **cool functions** and **options!**

Get your **5% discount**:



Detailed document body analysis:

? Relation chart:



? Distribution graph:



LAMPIRAN - LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

SILABÚS ILMU PENGETAHUAN ALAM

(IPA)

Satuan pendidikan : SMP Negeri 3 Kota Komba

Kelas /smester : VIII/2

Tahun pelajaran : 2019/2020

KOPETENSI INTI

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kopetensi Dasar	Materi	Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	Sistem Peredaran Darah <ul style="list-style-type: none"> • Organ peredaran darah • Jenis peredaran darah • Penyakit pada sistem peredaran darah 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model sistem peredaran darah. • Mengidentifikasi komponen darah, organ-organ pada sistem peredaran darah, jenis peredaran darah pada manusia, serta berbagai penyakit pada sistem peredaran darah • Melakukan penyelidikan dan menyajikan laporan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan frekuensi denyut jantung 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan pilihan ganda dan esay tentang sistem Peredaran darah pada manusia • Penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dalam melakukan percobaan • Penilaian keterampilan : portofolio berupa laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket IPA untuk SMP/MTS kelas VIII Penerbit Erlangga. • Lembar kerja praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan
4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi)					

dengan frekuensi denyut jantung					
3.8 Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	<p>Tekanan Zat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan zat padat, cair, dan gas • Tekanan darah • Osmosis • Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan • Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia, osmosis, dan peristiwa kapilaritas • Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya • Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas dalam bentuk peta konsep dan mendiskusikannya dengan teman. 	13 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan pilihan ganda adan esay tentang sistem pernapasan • Penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dalam melakukan percobaan • Penilaian keterampilan : protfolio berupa laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket IPA untuk SMP/MTS kelas VIII Penerbit Erlangga. • Lembar kerja praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan
4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan					
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami	<p>Sistem Pernapasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organ pernapasan • Mekanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model sistem pernapasan. • Mengidentifikasi organ 	13 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan pilihan ganda adan esay 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket IPA untuk SMP/MTS

gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	<p>pernapasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gangguan pada sistem pernapasan • Upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan 	<p>pernapasan, mekanisme pernapasan, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem pernapasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan laporan dan memaparkan hasil identifikasi organ, mekanisme sistem pernapasan dan penyakit serta upaya menjaga kesehatan • Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan 		<p>tentang sistem pernapasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dalam melakukan percobaan • Penilaian keterampilan : portofolio berupa laporan tertulis 	<p>kelas VIII Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan
4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan					
3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	<p>Sistem Ekskresi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi sistem ekskresi • Gangguan pada sistem ekskresi • Upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan/model sistem ekskresi • Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi • Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan mendiskusikannya dengan teman 	12 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan pilihan ganda dan esay tentang system ekskresi • Penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dalam melakukan percobaan • Penilaian keterampilan : portofolio berupa laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket IPA untuk SMP/MTS kelas VIII Penerbit Erlangga. • Lembar kerja praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan
4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri					

<p>3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan</p>	<p>Getaran, Gelombang, dan Bunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getaran • Gelombang • Bunyi • Sistem pendengaran pada manusia • Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari • Sistem sonar pada hewan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati fenomena getaran pada bandul ayunan, gelombang pada tali/slinky serta bunyi dari berbagai sumber bunyi • Mengamati mekanisme mendengar pada manusia dan sistem sonar pada hewan • Melakukan percobaan untuk mengukur periode dan frekuensi getaran bandul ayunan • Melakukan percobaan untuk mengukur besaran-besaran pada gelombang • Mengidentifikasi bagian-bagian sistem pendengaran untuk mengetahui mekanisme mendengar pada manusia • Melakukan percobaan frekuensi bunyi dan resonansi untuk menjelaskan sistem sonar pada hewan • Menyajikan hasil percobaan dan 	<p>15 jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan pilihan ganda adan esay tentang getran, gelombang, dan bunyi • Penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dalam melakukan percobaan • Penilaian keterampilan : protfolio berupa laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket IPA untuk SMP/MTS kelas VIII Penerbit Erlangga. • Lembar kerja praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan
<p>4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi</p>					

		identifikasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman				
3.12	Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	<p>Cahaya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat cahaya • Pembentukan bayangan pada cermin dan lensa • Penglihatan manusia • Proses pembentukan bayangan pada mata serangga • Alat optik 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan fenomena serta mendiskusikannya terkait dengan pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pelangi, jalan aspal nampak berair, sedotan yang terlihat patah di dalam gelas berisi air • Mengamati bayangan pada cermin dan lensa. • Mengamati mata manusia dan mata serangga serta mengidentifikasi kesamaannya dengan alat-alat optik seperti lup, kamera, dan mikroskop • Melakukan percobaan untuk menyelidiki pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik • Memaparkan hasil percobaan pembentukan bayangan pada 	20 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan pilihan ganda dan esay tentang cahaya • Penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dalam melakukan percobaan • Penilaian keterampilan : portofolio berupa laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket IPA untuk SMP/MTS kelas VIII Penerbit Erlangga. • Lembar kerja praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan
4.12	Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan					

lensa		cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman.			
-------	--	--	--	--	--

Mengetahui
Kepala Sekolah SMP.N 3 Kota Komba



Skolastika Mustika, S.Pd
NIP: 19781209 200604 2 011

Rana mbeling, 21 Maret 2020
Guru mata pelajaran IPA

Herniana

Herniana Nu, S.Pd
NIP.-

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP
Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Kota Komba
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/II
Sub Materi Pokok : Getaran dan Gelombang
Alokasi Waktu : 6 JP@40 Menit

A. Kompetensi Inti.

KI 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
KI 3	Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4	Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator.

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Mengagumi Getaran dan Gelombang sebagai keteraturan ciptaan Tuhan
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memiliki rasa ingin tahu. ➤ Menunjukkan ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menghargai hasil kerja individu dalam kelompok dan kelompok lain ➤ memberi penilaian hasil karya kelompok secara objektif
3.1 Memahami konsep getaran dan gelombang, dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengidentifikasi getaran pada kehidupan sehari-hari ➤ Mengidentifikasi hubungan antara frekuensi dan periode getaran ➤ Mengidentifikasi karakteristik gelombang longitudinal dan gelombang transversal ➤ Mendiskripsikan hubungan antara kecepatan rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang
3.2 Melakukan pengamatan atau percobaan tentang getaran dan gelombang.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ mengolah dan menyajikan data serta menarik kesimpulan hasil percobaan tentang getaran. ➤ mengolah dan menyajikan data serta menarik kesimpulan tentang hasil

	<p>percobaan menentukan bentuk gelombang.</p> <p>➤ mengolah dan menyajikan data serta menarik kesimpulan hasil percobaan tentang Gelombang Longitudinal.</p>
--	--

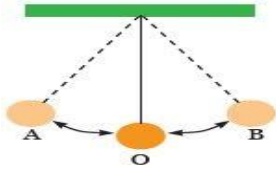
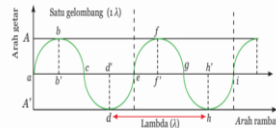
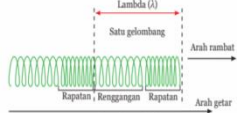
C. Tujuan Pembelajaran.

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Mengidentifikasi getaran pada kehidupan sehari-hari.
2. Mengukur periode dan frekuensi suatu getaran.
3. Membedakan karakteristik gelombang longitudinal dan gelombang transversal.
4. Mendeskripsikan hubungan antara kecepatan rambat gelombang, frekuensi, dan panjang gelombang

D. Materi Pelajaran

1. Getaran
 - a. Periode getaran.
 - b. Frekuensi getaran.
2. Gelombang
 - a. Gelombang transversal
 - b. Gelombang longitudinal
3. Hubungan antar panjang gelombang, frekuensi, cepat rambat, dan periode gelombang.

GETARAN	GELOMBANG
<p>a. Getaran</p> <p>Benda akan mengalami getaran jika diberi suatu gangguan. Benda yang bergetar ada yang dapat terlihat secara kasat mata karena simpangan yang diberikan besar, ada pula yang tidak dapat dilihat karena simpangannya kecil. Benda dikatakan bergetar apabila benda bergerak bolak-balik secara teratur melalui titik kesetimbangan.</p> <p>Untuk memahami tentang getaran, dapat kita perhatikan gambar bandul sederhana pada gambar di bawah ini:</p>  <p style="text-align: center;">Gambar. 2.1 Ayunan Bandul.</p> <p>Sebuah bandul sederhana mula mula diam pada kedudukan O (kedudukan setimbang). Bandul tersebut ditarik ke kedudukan A (diberi simpangan kecil). Ketika benda dilepas dari kedudukan B, bandul akan bergerak bolak-balik secara teratur melalui titik A-O-B-O-A dan gerak bolak balik ini disebut satu getaran. Salah satu ciri dari getaran yaitu adanya amplitudo atau simpangan terbesar. Jarak AB atau BC disebut Amplitudo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periode getaran (T) <p>Waktu yang diperlukan untuk menempuh satu getaran disebut periode getaran. Periode getaran tidak dipengaruhi oleh amplitudo tetapi dipengaruhi oleh panjang tali bandul</p> $T = \frac{t}{n}$ <p>Keterangan : T = Periode getaran (sekon) t= waktu untuk menghasilkan</p> 	<p>Energi getaran akan merambat dalam bentuk gelombang. Pada perambatan gelombang yang merambat adalah energi, sedangkan zat perantaranya tidak ikut merambat. Berdasarkan energinya, gelombang dapat dibedakan 2 jenis yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelombang mekanis 2. Gelombang elektromagnetik <p>Gelombang mekanis adalah gelombang yang perambatannya memerlukan medium atau perantara, misalnya gelombang air, gelombang tali dan gelombang bunyi. Sedangkan gelombang elektromagnetik tidak memerlukan medium atau perantara, contohnya gelombang cahaya.</p> <p>Berdasarkan arah rambat dan arah getarannya gelombang dibedakan menjadi dua yaitu gelombang transversal dan gelombang longitudinal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelombang transversal  <p style="text-align: center;">Gambar. 2.2 gelombang transversal.</p> 2. Gelombang longitudinal  <p style="text-align: center;">Gambar. 2.3 gelombang longitudinal.</p> 3. Hubungan antara panjang gelombang, frekuensi, cepat rambat, dan periode gelombang.

<p>n getaran (sekon) n = banyaknya getaran.</p> <p>2. Frekuensi getaran (f) Banyaknya getaran yang dapat dilakukan benda dalam waktu satu detik disebut frekuensi getaran. Dapat dirumuskan sebagai berikut: $f = \frac{n}{t}$keterangan : f = frekuensi getaran (Hz) n = banyaknya getaran t = waktu untuk menghasilkan n getaran (sekon).</p> <p>Hubungan antara periode (T) getaran dan frekuensi (f) getaran dinyatakan sebagai berikut $T = \frac{1}{f} \text{ atau } f = \frac{1}{T}$Keterangan T = periode getaran (sekon) f = frekuensi getaran (Hz)</p>	<p>Karena gelombang menempuh jarak satu panjang gelombang (λ) dalam waktu satu periode gelombang (T) maka kecepatan gelombang dapat ditulis :</p> $v = \frac{\lambda}{T}$ <p>Dimana λ = panjang gelombang (m) T = waktu atau periode (s) v = kecepatan gelombang (m/s)</p> <p>Karena $T = \frac{1}{f}$ maka cepat rambat gelombang dapat juga dinyatakan sebagai berikut :</p> $v = f \times \lambda$ <p>Dimana : f = frekuensi gelombang (Hz)</p>
--	---

E. Model, Metode, dan pendekatan pembelajaran.

1. Model : *discovery learning*
2. Metode : Diskusi dan eksperimen
3. Pendekatan : *scientific*

F. Media Pembelajaran

- a. Media :
 - Lembar kerja siswa
 - Lembar penilaian siswa
 - Buku siswa di sekolah
- b. Alat dan bahan

- Penggaris, spidol, dan papan tulis
- Buku guru
- Alat penunjang lainnya.

G. Sumber Belajar

- Buku IPA kelas VIII
- Buku penunjang lainnya
- Internet atau literature lain sebagai penunjang pelajaran

H. Langkah-langkah Pembelajaran.

1. Pertemuan pertama

Sintaks model <i>discovery learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Menyampaikan tujuan, memberikan motivasi, memberikan rangsangan (stimulus)	Kegiatan awal	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam pembuka 2. Guru mempersiapkan perlengkapan dan media yang digunakan selama proses pembelajaran. 3. Guru memeriksa kesiapan siswa. 4. Guru membuka pelajaran dengan melakukan berdoa bersama dan mengucapkan salam 5. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan pertama. 6. Memberitahukan tentang KI, KD, Indikator dan KKM pada pertemuan berlangsung 7. Memberi gambaran tentang manfaat mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 8. Guru melakukan apersepsi tentang materi pelajaran yang akan disampaikan melalui penggunaan media yang disiapkan. 	

Identifikasi masalah dan menyajikan informasi dengan mengorganisasikan siswa kedalam kelompok	Kegiatan Inti	90 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil secara heterogen (5 kelompok) 2. Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok berkaitan dengan pemahaman konsep tentang getaran. 3. Guru mengajak siswa di lingkungan sekolah untuk mencari sumber yang tepat. 	
Membimbing kelompok untuk bekerja dan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dalam proses berdiskusi dan mencari informasi. 	
Pengumpulan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menuliskan data hasil temuannya di lapangan. 	
Pegolahan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mengelompokan data temuannya sesuai dengan masalah. 2. Guru menyuruh siswa untuk memeriksa kembali hasil yang telah didapat. 	
Pembuktian (verifikasi) dan evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mencocokkan hasil temuannya dengan hipotesis yang dibuat dan mengkonsultasikannya dengan guru. 2. Guru mengarahkan setiap siswa untuk membagikan hasil temuannya kepada setiap kelompok lainnya untuk saling memberikan masukan. 3. Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. 	
Memberikan penghargaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi atau penghargaan kepada siswa, baik secara individu maupun kelompok dengan memberikan nilai maupun motivasi. 	
Menarik kesimpulan	Kegiatan Penutup	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang dipelajari. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran berikutnya. 3. Guru memberikan motivasi diakhir pelajaran. 4. Doa penutup 5. Guru menutup pelajaran dan memberikan salam akhir. 	

2. Pertemuan kedua

Sintaks model <i>discovery learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Menyampaikan tujuan, memberikan motivasi, memberikan rangsangan (stimulus)	Kegiatan awal	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam pembuka 2. Guru mempersiapkan perlengkapan dan media yang digunakan selama proses pembelajaran. 3. Guru memeriksa kesiapan siswa. 4. Guru membuka pelajaran dengan melakukan berdoa bersama dan mengucapkan salam 5. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan pertama. 6. Memberitahukan tentang KI, KD, Indikator dan KKM pada pertemuan berlangsung 7. Memberi gambaran tentang manfaat mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 8. Guru melakukan apersepsi tentang materi pelajaran yang akan disampaikan melalui penggunaan media yang disiapkan. 	
Identifikasi masalah dan menyajikan informasi dengan mengorganisasikan siswa kedalam kelompok	Kegiatan Inti	50 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil secara heterogen (5 kelompok) 2. Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok berkaitan dengan menyintesis tentang getaran dan gelombang dengan persamaan matematis dalam memecahkan masalah. 3. Guru mengajak siswa di lingkungan sekolah untuk mencari sumber yang tepat. 	
Membimbing kelompok untuk bekerja dan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dalam proses berdiskusi dan mencari informasi. 	
Pengumpulan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menuliskan data hasil temuannya di lapangan. 	
Pegolahan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mengelompokan data temuannya sesuai dengan masalah. 2. Guru menyuruh siswa untuk memeriksa kembali hasil yang telah didapat. 	

Pembuktian (verifikasi) dan evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mencocokkan hasil temuannya dengan hipotesis yang dibuat dan mengkonsultasikannya dengan guru. 2. Guru mengarahkan setiap siswa untuk membagikan hasil temuannya kepada setiap kelompok lainnya untuk saling memberikan masukan. 3. Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. 	
Memberikan penghargaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi atau penghargaan kepada siswa, baik secara individu maupun kelompok dengan memberikan nilai maupun motivasi. 	
Menarik kesimpulan	Kegiatan Penutup	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang dipelajari. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran berikutnya. 3. Guru memberikan motivasi diakhir pelajaran. 4. Doa penutup 5. Guru menutup pelajaran dan memberikan salam akhir. 	

3. Pertemuan ketiga

Sintaks model <i>discovery learning</i>	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Menyampaikan tujuan, memberikan motivasi, memberikan rangsangan (stimulus)	Kegiatan awal	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam pembuka 2. Guru mempersiapkan perlengkapan dan media yang digunakan selama proses pembelajaran. 3. Guru memeriksa kesiapan siswa. 4. Guru membuka pelajaran dengan melakukan berdoa bersama dan mengucapkan salam 5. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan pertama. 6. Memberitahukan tentang KI, KD, Indikator dan KKM pada pertemuan berlangsung 7. Memberi gambaran tentang manfaat mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 8. Guru melakukan apersepsi tentang materi pelajaran yang akan disampaikan melalui penggunaan media yang disiapkan. 	

Identifikasi masalah dan menyajikan informasi dengan mengorganisasikan siswa kedalam kelompok	Kegiatan Inti	90 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil secara heterogen (5 kelompok) 2. Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok berkaitan dengan menghitung besarnya getaran dan gelombang dengan persamaan matematis dalam memecahkan masalah. 3. Guru mengajak siswa di lingkungan sekolah untuk mencari sumber yang tepat. 	
Membimbing kelompok untuk bekerja dan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dalam proses berdiskusi dan mencari informasi. 	
Pengumpulan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menuliskan data hasil temuannya di lapangan. 	
Pegolahan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mengelompokan data temuannya sesuai dengan masalah. 2. Guru menyuruh siswa untuk memeriksa kembali hasil yang telah didapat. 	
Pembuktian (verifikasi) dan evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mencocokkan hasil temuannya dengan hipotesis yang dibuat dan mengkonsultasikannya dengan guru. 2. Guru mengarahkan setiap siswa untuk membagikan hasil temuannya kepada setiap kelompok lainnya untuk saling memberikan masukan. 3. Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. 	
Memberikan penghargaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apresiasi atau penghargaan kepada siswa, baik secara individu maupun kelompok dengan memberikan nilai maupun motivasi. 	
Menarik kesimpulan	Kegiatan Penutup	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang materi yang dipelajari. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran berikutnya. 3. Guru memberikan motivasi diakhir pelajaran. 4. Doa penutup 5. Guru menutup pelajaran dan memberikan salam akhir. 	

I. Penilaian.

Teknik penilaian pengetahuan.

1. Teknik penilaian : kelompok dan individu
2. Bentuk penilaian : LKS dan soal Essay
3. Instrument : LKS dan soal essay tes.

Mengetahui
Kepala Sekolah SMP N 3 Kota Komba



Skolastika Mustika, S.Pd
NIP:197812092006042011

Rana mbeling, 23 Maret 2020
Guru mata pelajaran IPA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Herniana Nu'.

Herniana Nu, S.Pd
NIP.-

Lampiran 1

LKS percobaan Getaran.

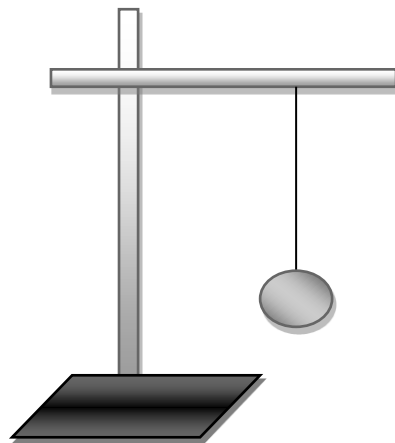
Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh amplitude terhadap periode getaran.

I. Alat dan bahan

- Bandul ayun (pemberat atau bahan lain yg bisa membuat bandul)
- Benang
- Penggaris
- Stopwatch atau jam
- Statif dan klem

II. Langkah kerja

1. Susunlah alat-alat tersebut seperti Nampak pada gambar.



2. Berilah simpangan pada bandul secukupnya. Tunggu beberapa saat hingga bandul bergerak secara stabil.
3. Ukurlah simpangan terjauh yang dicapai bandul. (catat nilainya)
4. Ukur waktu yang diperlukan bandul untuk melakukan 10 kali getaran. (catat nilainya) kemudian ukur waktu yang diperlukan bandul dalam melakukan 1 kali getaran (catat hasilnya)
5. Catat hasil pengukuran dalam tabel hubungan amplitudo dengan periode.
6. Ulangi percobaan ini dengan nilai amplitudo yang berbeda.

Pertanyaan :

1. Untuk nilai amplitudo yang berbeda, bagaiman dengan periodenya?
2. Buatlah kesimpulannya
3. Presentasikan di depan kelas.

Lampiran 2

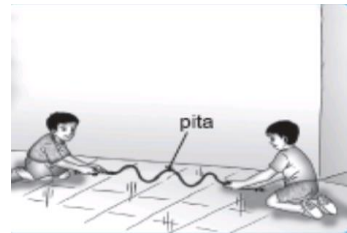
LKS tentang gelombang transversal pada tali

1. Tujuan :

Mengamati gelombang transversal pada tali.

2. Alat dan bahan

- Tali 2 meter
- Pita



3. Prosedur kerja

- a. Peganglah olehmu salah satu ujung tali dan yang lain oleh temanmu.
- b. Letakan tali tersebut di lantai dan ujung-ujungnya masih dipegang olehmu dan temanmu.
- c. Ikatkan pita pada bagian tengah tali tersebut.
- d. Hentakan tanganmu ke atas kemudian kebawah (dalam satu kali gerakan) sehingga akan terlihat gelombang yang menjalar dari ujung yang kamu pegang ke ujung yang di pegang temanmu.
- e. Perhatikan apakah pita akan ikut merambat?
- f. K arah mana gelombang merambat?
- g. K arah mana pita bergerak?

Lampiran 3

LKS gelombang longitudinal dan transversal

➤ Tujuan

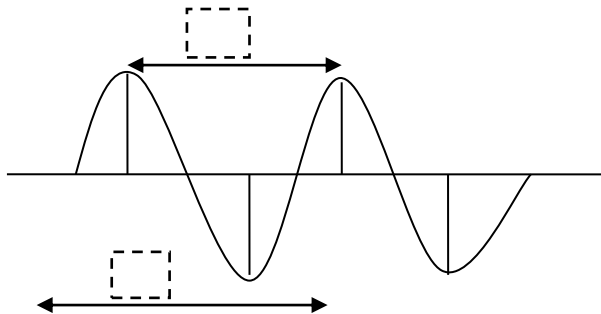
Memahami karakteristik gelombang transversal dan gelombang longitudinal.

➤ Alat dan bahan

Gambar gelombang transversal dan gelombang longitudinal

➤ Kegiatan

a. Gelombang transversal



➤ Amatilah contoh gelombang transversal di atas

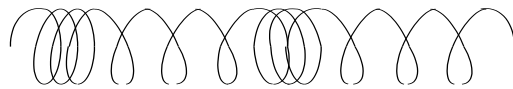
➤ Berilah tanda simbol untuk memudahkan anda mempelajarinya

➤ Gelombang di atas dapat diberikan sebagai berikut

- a. Bukit gelombang (bagian atas)
- b. Lembah gelombang (bagian bawah)
- c. Puncak gelombang
- d. Dasar gelombang

- e. Titik setimbang
- f. Jarak antara kedua bukit (terdiri dari 1 bukit dan 1 lembah) atau jarak antara lembah
- g. Titik terjauh dari titik setimbang
- Buatlah dengan symbol (a sd g) sesuai dengan symbol huruuf yang kamu buat
- Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan

b. Gelombang longitudinal



- A B C D E
- Amatilah gelombang longitudinal diatas
 - Gelombang diatas dapat diperikan sebagai berikut
 - a) Bagian rapatan, yaitu dengan symbol.....
 - b) Bagian renggangan, yaitu dengan symbol.....
 - c) Jarak antara 2 rapatan, yaitu dengan symbol.....
 - d) Jarak antara 2 renggangan, yaitu dengan symbol.....
 - Tuliskan kesimpulan dari kegiatan diatas dan presentasikan didepan kelas.

Lampiran 4

TES URAIAN

Soal	Jawaban
1. Apa yang dimaksudkan dengan getaran	Getaran adalah gerak bolak balik suatu benda melalui titik kesetimbangannya.
2. Apa yang di maksudkan dengangelombang	Gelombang adalah getaran yang merambat dengan energy tertentu
3. Gelombang pada sebuah slinki dengan jarak antara tiga renggangan yang berdekatan adalah 15 cm, jika cepat rambat gelombang tersebut adalah 6 m/s. hitunglah frekuensi dan periodenya	<p>Jarak antara tiga renggangan yang berdekatan adalah dua panjang gelombang (λ) dan $v=6$ m/s</p> <p>➤ $2\lambda = 15$ cm</p> <p>$\lambda = \frac{15 \text{ cm}}{2} = 7,5 \text{ cm} = 0,075 \text{ m}$</p> <p>➤ Periode gelombang</p> <p>$T = \frac{\lambda}{v} = \frac{0,075 \text{ m}}{6 \text{ m/s}} = 0,0125 \text{ s}$</p> <p>➤ Frekuensi gelombang</p> <p>$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,0125 \text{ s}} = 80 \text{ Hz}$</p>
4. Sebuah benda bergetar 50 kali dalam waktu 2 sekon, tentukan frekuensi dan periode benda tersebut.	<p>Karena dalam waktu 2 sekon terjadi 50 kali getaran maka dalam waktu 1 sekon terjadi 25kali getaran.</p> <p>Jadi frekuensi (f) getaran adalah 25 Hz</p> <p>Periode getaran adalah</p> <p>$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{25} = 0,04 \text{ s}$</p>
5. Apa yang dimaksudkan dengan amplitude	Amplitude merupakan simpangan terjauh.

Lampiran 5

INSTRUMENT PENILAIAN

a. Penilaian sikap spiritual

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru ntuk menilai sikap spiritual peserta didik.

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai dengan sikap spiritual yang ditampilkan peserta didik dengan criteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan ddn kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan.

No	Aspek pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdo'a sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan berupa adanya energy yang berguna bagi kehidupan				
3	Memberisalam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan kepada Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan berupa adanya energy yang berguna bagi kehidupan				
5	Merasakan kebesaran dan keberadaan Tuhan saat mempelajari ilmu penegetahuan				
Skor Total		20			

No	Nama Siswa	Hasil Penilaian				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Kriteria penilaian

Nilai	Predikat	Keterangan
90-100	A	Sangat baik
80-89	B	Baik
65-79	C	Cukup
<65	D	Kurang

$$Na = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

b. Penilaian sikap social

Lembaran ini diisioleh guru untuk menilai sikap social peserta didik.

Berilah tanda (√) pada kolom skor sesuai sikap sosial peserta didik dengan criteria sebagai berikut.

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai dengan pernyataan.

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan.

Lembar penilaian

No	Sikap	Skor			
		1	2	3	4
1	Disiplin				
2	Tanggungjawab				
Jumlah skor yang diperoleh					

Rubrik Penilaian

No	Aspek disiplin	Skor			
		1	2	3	4
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Tertib dalam mengikuti pelajaran				
6	Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan				
7	Membawa buku tulis sesuai pelajaran				
8	Membawa buku teks mata pelajaran				
Jumlah skor					

No	Aspek Tanggungjawab	Skor			
		1	2	3	4
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
3	Tidak menudui orang lain tanpa bukti yang akurat				
4	Mengembalikan barang yang dipinjam				
5	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Jumlah skor					

No	Nama Siswa	Hasil Penilaian				Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	4		

Kriteria Penilaian

Nilai	Predikat	Keterangan
90-100	A	Sangat baik
80-89	B	Baik
65-79	C	Cukup
<65	D	Kurang

$$Na = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Penilaian tes Tulis

No	Nama Siswa	Hasil Penilaian				Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	4		

Nilai	Predikat	Keterangan
90-100	A	Sangat baik
80-89	B	Baik
65-79	C	Cukup
<65	D	Kurang

$$Na = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

d. Penilaian sikap keterampilan

Format lembar penilaian melakukan percobaan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	4
1	Menyiapkan alat percobaan			
2	Melakukan percobaan			
3	Melakukan analisis data dan menyimpulkan			
4	Merapikan kembali alat yang telah digunakan untuk percobaan			

Aspek Yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Menyiapkan alat dan bahan percobaan	Tidak menyiapkan alat dan bahan percobaan	Menyiapkan alat dan bahan percobaan tetapi membutuhkan bantuan guru atau kelompok lain	Menyiapkan alat dan bahan percobaan secara mandiri (individu maupun kelompok)
Melakukan percobaan	Tidak melakukan percobaan	Melakukan percobaan, tetapi masih banyak diam dan kurang berhati-hati	Melakukan percobaan dengan aktif dan berhati-hati
Melakukan analisis data dan menyimpulkan	Tidak melakukan analisis data dan tidak melakukan kesimpulan	Melakukan analisis data tetapi tidak melakukan kesimpulan	Melakukan analisis data dan melakukan kesimpulan percobaan.
Merapikan kembali alat yang telah digunakan untuk percobaan	Tidak merapikan kembali alat percobaan	Merapikan kembali alat percobaan tetapi masih ada sampah yang berserakan	Merapikan kembali alat percobaan dan tidak ada sampah.

Rubrik penilaian hasil percobaan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Hasil percobaan			
2	Hasil analisis dan kesimpulan			
3	Hasil jawaban pertanyaan diskusi kelompok			

Rubrik penilaian kinerja melakukan percobaan

Aspek yan dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Hasil percobaan	Tidak menyajikan data hasil percobaan	Menyajikan data hasil percobaan, tetapi kurang lengkap dan rapi	Menyajikan data hasil percobaan dengan baik
Hasil analisis dan simpulan	Tidak menyajikan analisis data (hanya menyajikan data tanpa analisis lebih lanjut)	Ada hasil analisis data tetapi tidak upaya penyimpulan	Ada analisis dan simpulan (menjawab masalah atau menunjukkan kebenaran/ketidak benaran hipotesis)
Hasil jawaban pertanyaan hasil diskusi kelompok	Tidak menjawab pertanyaan diskusi	Menjawab pertanyaan diskusi tetapi belum lengkap atau benar	Menjawab pertanyaan diskusi dengan lengkap dan benar

Lembar penilaian tes praktik

No	Nama Siswa	Hasil penilaian			Jumlah skor	Nilai
		1	2	3		
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Rubrik penilaian

Nilai	Predikat	Keterangan
90-100	A	Sangat baik
80-89	B	Baik
65-79	C	Cukup
<65	D	Kurang


$$Na = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Mengetahui
Kepala Sekolah SMP N 3 Kota Komba



Skolastika Mustika, S.Pd
NIP: 197812092006042011

Rana mbeling, 23 Maret 2020
Guru mata pelajaran IPA



Herniana Nu, S.Pd
NIP.-

LAMPIRAN 4

UJII NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil belajar	21	100,0%	0	0,0%	21	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
hasil belajar	Mean	81,238	1,7223
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 77,646 Upper Bound 84,831	
	5% Trimmed Mean	81,111	
	Median	85,000	
	Variance	62,290	
	Std. Deviation	7,8924	
	Minimum	70,0	
	Maximum	95,0	
	Range	25,0	
	Interquartile Range	13,0	
	Skewness	-,129	,501
	Kurtosis	-1,270	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil belajar	,207	21	,019	,912	21	,059

a. Lilliefors Significance Correction
DESKRIPSI STATISTIK

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
hasil belajar	21	25,0	70,0	95,0	81,238	7,8924	62,290
Valid N (listwise)	21						

ONE SAMPEL T TEST

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil belajar	21	81,238	7,8924	1,7223

One-Sample Test

	Test Value = 65					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hasil belajar	9,428	20	,000	16,2381	12,646	19,831

Lampiran 5



Gambara 8.1. gambar menyerahkan hasil belajar IPA Siswa oleh guru mata pelajaran IPA



Gambar 8.2. gambar penyerahan RPP dan silabus oleh guru maata pelajaran IPA

LAMPIRAN 6

SURAT PENELITIAN



UNIVERSITAS FLORES
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Sam Ratulangi Telp. 0381-21094 Fax. 21536
Email: fkipuniflorende@yahoo.com

Nomor : 208/115/51/F5/N/2020
Lampiran : 1 buku
Perihal : Izin Untuk Mengadakan Penelitian

Yth. **Bupati Manggarai Timur**
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan
Terpadu Satu Pintu Kabupaten Manggarai Timur
di-
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kegiatan penelitian untuk penulisan skripsi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores Ende oleh :

Nama : Marselinus Jekalen
Nim : 2016 261 062
Program Studi : Pendidikan Fisika
Waktu/Lama : 3 (tiga) Minggu dalam bulan Juli – Agustus 2020
Judul Skripsi :

**“PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS VIII SMP N 3 KOTA KOMBA”**

maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu agar tidak berkeberatan untuk memberi izin penelitian di SMP N 3 Kota Komba.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Ende, 25 Juli 2020
Dekan


Dr. Sofia Sao, M.Pd.
NIDN: 0806057201

Tembusan :

1. Kepala SMP N 3 Kota Komba.
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN MANGGARAI TIMUR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
(DPMPTSP)**

Leliona – Borong

ASLI

IZIN PENELITIAN

Nomor : DPMPTSP.576/124/IP/VII/2020

Berdasarkan : Surat Dari Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores Ende,
Nomor: 208/115/51/F5/N/2020, Tanggal : 25 Juli 2020,
Lampiran : 1 (Satu) Buku, Perihal : Izin Untuk Mengadakan Penelitian

Menimbang : Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan dimaksud, perlu dikeluarkan Surat Izin;

Mengingat : Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;

Dengan ini memberikan :

IZIN PENELITIAN

Kepada :

Nama : **Marselinus Jekalen**

No.KTP/NIM : 2016261062

Pekerjaan : Mahasiswa

Instansi : Universitas Flores Ende

Untuk Melakukan Penelitian di :

Lokasi : SMP Negeri 3 Kota Komba, Kecamatan Kota Komba, Kabupaten Manggarai Timur.

Judul penelitian : **"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Komba"**

Pengikut : -

Lama Penelitian : **29 Juli s/d 19 Agustus 2020**

Dengan Ketentuan :

1. Wajib melaporkan maksud dan tujuan kegiatan kepada Kepala Dinas, Camat, Kepala Desa/Lurah setempat;
2. Selama melakukan kegiatan, yang bersangkutan tidak diperkenankan melakukan kegiatan di bidang lain;
3. Berbuat positif, tidak melakukan hal-hal yang mengganggu KAMTIBMAS setempat;
4. Wajib melaporkan hasil kegiatan kepada Bupati Manggarai Timur;
5. Izin Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan diharapkan kepada Pimpinan Instansi Pemerintah ataupun Swasta yang dihubungi agar dapat memberikan bantuan sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
6. Setelah selesai Penelitian, wajib melampirkan surat keterangan selesai penelitian tempat penelitian sesuai dengan lokasi penelitian Serta Laporan Hasil Penelitian.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan dan diharapkan agar pihak-pihak yang mendapat tembusan surat ini memberikan bantuan sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku.

Borong, 28 Juli 2020

Pt. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kabupaten Manggarai Timur,



NIP. 19631231 199403 1 123

Tembusan : disampaikan dengan hormat kepada:

1. Bupati Manggarai Timur di Borong (sebagai laporan);
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Manggarai Timur di Borong;
3. Camat Kota Komba di Tempat;
4. Kepala SMPN 3 Kota Komba di Tempat;



PEMERINTAH KABUPATEN MANGGARAI TIMUR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 3 KOTA KOMBA

SURAT KETERANGAN
NO.131/1.25.29/SMPN3 KOTA KOMBA/VIII//2020

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Skolastika Mustika, S.Pd
NIP : 19781209 200604 2 011
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Rana Mbeling, Desa Rana Mbeling Kec. Kota Komba

Dengan ini menerangkan

Nama : Marselinus Jekalen
NIM : 2016261062
Pekerjaan : Mahasiswa
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Instansi : Universitas Flores-Ende

Yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri Kota Komba Rana Mbeling, terhitung mulai tanggal 29 Juli s/d 19 Agustus 2020, dengan Judul penelitian **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Komba”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rana Mbeling, 19 Agustus 2020

Kepala Sekolah



Skolastika Mustika, S.Pd

NIP. 19781209 200604 2 011

Tembusan disampaikan dengan hormat kepada:

1. Bupati Manggarai Timur di Borong (Sebagai Laporan)
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Manggarai Timur di Borong
3. Camat Kota Komba
4. Dekan FKIP Universitas Flores Ende
5. Yang Bersangkutan
6. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN MANGGARAI TIMUR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
(DPMPTSP)
Leliong - Borong

ASLI

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : DPMPTSP.576/88/SKSP/VIII/2020

Berdasarkan : Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Kepala SMP Negeri 3 Kota Komba,
Nomor: 131/1.25.29/SMPN3 Kota Komba/VIII/2020, Tanggal 19 Agustus 2020;

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Abubakar
NIP : 19631231 199403 1 123
Jabatan : Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kabupaten Manggarai Timur

Menerangkan dengan sesungguhnya:

Nama : **Marselinus Jekalen**
NIM/ KTP : 2016261062
Prog.Studi/Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Instansi : Universitas Flores Ende
Judul Penelitian : **"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Komba"**
Lama Penelitian : 29 Juli s/d 19 Agustus 2020

Benar-benar Mahasiswa tersebut telah selesai melakukan Penelitian dan selama yang bersangkutan melaksanakan Penelitian telah menunjukkan sifat Positif dan tidak melakukan hal-hal yang mengganggu Kamtibmas. Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Borong, 25 Agustus 2020

Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kabupaten Manggarai Timur



Drs. Abubakar

Pembina TK.I

NIP. 19631231 199403 1 123

Tembusan disampaikan dengan hormat kepada :

1. Bupati Manggarai Timur di Borong (sebagai laporan);
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Manggarai Timur di Borong;
3. Dekan FKIP Universitas Flores Ende di Tenggar...