

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(DARING)

Satuan Pendidikan	: SMK Analis Kesehatan Nasional Surakarta
Kompetensi Keahlian	: Teknologi Laboratorium Medik
Mata Pelajaran	: Mikrobiologi Kesehatan
Kelas/ Semester	: XI / Ganjil
Materi	: Pewarnaan Differensial
Alokasi Waktu	: 1 x 5 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Mikrobiologi Kesehatan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
- KI 4 : Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah kompleks sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Mikrobiologi Kesehatan. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri

B. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menganalisis pewarnaan diferensial untuk bakteri
- 4.7 Melakukan pemeriksaan pewarnaan diferensial untuk bakteri

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7. Menganalisis pewarnaan diferensial untuk bakteri	3.7.1. Menganalisis kriteria pewarnaan diferensial yang berkaitan dengan fungsi. 3.7.2. Mengelompokkan pewarnaan diferensial berdasarkan fungsi. 3.7.3. Membandingkan pewarnaan diferensial Gram dan Ziehl Neelsen 3.7.4. Menganalisis tahapan pewarnaan diferensial berdasarkan sifat bakteri. 3.7.5. Membuat peta konsep pewarnaan diferensial
4.7. Melakukan pemeriksaan pewarnaan diferensial untuk	4.7.1. Melakukan pewarnaan diferensial (Gram dan ZN) Menyimpulkan hasil pewarnaan diferensial 4.7.2. (Gram dan ZN) Menganalisis faktor - faktor yang mempengaruhi 4.7.3. pewarnaan diferensial (Gram dan ZN)

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.7.1.1. Setelah melakukan observasi video dan berdiskusi, siswa mampu menganalisis kriteria pewarnaan diferensial yang berkaitan dengan fungsi dengan tepat.
- 3.7.2.1. Setelah memperhatikan video, materi ajar dan power point, siswa dapat mengelompokkan 2 macam pewarnaan diferensial bakteri dengan tepat.
- 3.7.3.1. Setelah mengamati video, dan power point, dan berdiskusi kelompok siswa mampu membandingkan pewarnaan Gram dan pewarnaan Ziehl Neelsen (ZN) dengan lengkap.
- 3.7.4.1. Setelah melihat tayangan video siswa mampu menganalisis tahapan pewarnaan diferensial dengan benar.
- 3.7.5.1. Setelah melihat tayangan video dan power point, serta berdiskusi kelompok, peserta didik mampu membuat peta konsep pewarnaan diferensial secara lengkap.

E. Materi Pembelajaran :

1. Definisi Pewarnaan Differensial
2. Fungsi Pewarnaan Differensial
 - Melihat morfologi bakteri
 - Membedakan sifat bakteri
3. Pengelompokan Pewarnaan Differensial beserta perbedaannya.
 - Pewarnaan Gram
 - Pewarnaan Ziehl Neelsen (ZN)
4. Tahapan Pewarnaan Differensial
 - Pemberian pewarna primer/ utama
 - Pelunturan
 - Pemberian pewarna sekunder/ penutup
5. Peta Konsep Pewarnaan Differensial

F. Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
3. Metode Pembelajaran : Observasi, diskusi, dan tanya jawab.

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media Belajar : Video pembelajaran dari youtube, power point pembelajaran, *google meet*, *Microsoft office 365*
2. Bahan Ajar : LKPD, Evaluasi Hasil Belajar melalui *Microsoft office 365*
3. Sumber Belajar :
 - a. Video pembelajaran :
 - Video tentang pewarnaan differensial Gram : <https://youtu.be/tTK21llp8c8>
 - Video tentang pewarnaan differensial Ziehl Neelsen (ZN) : <https://youtu.be/10LkAnFxOLc>
 - b. Buku :
 - Sri Harti, Agnes.2015. Mikrobiologi Kesehatan. Yogyakarta : Andi.
 - Wulandari, Astuti dkk.2018. Mikrobiologi Kesehatan. Jakarta : EGC.

- Cappucino, James G, 2013, Manual laboratorium mikrobiologi/ James G. Cappucino : alih bahasa, Nur Miftahurahmah; editor edisi bahasa Indonesia, July Manurung, Henrita Vidhayanti, edisi 8. Jakarta : EGC, 2013
- c. Internet :
- http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/mikrobiologi_bab1-9.pdf
- d. Modul dari guru :
- <https://drive.google.com/file/d/1AINB9j4MYTQsWBFwgWzCivZjerU49fON/view?usp=sharing>

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru dan peserta didik bergabung dalam pertemuan virtual google meet dan saling memberikan salam. ➤ Guru meminta salah satu siswa memimpin doa pembukaan sebelum mulai pembelajaran. <i>(Religius)</i> ➤ Guru melakukan presensi untuk mengecek kehadiran peserta didik dengan memanggil nama peserta didik satu persatu <i>(Disiplin)</i> ➤ Guru melakukan apersepsi : <ul style="list-style-type: none"> • Apakah bakteri dapat dilihat secara langsung ? • Mengapa bakteri perlu diwarnai ? <p>Guru memutar video penggunaan teknologi camera untuk melihat bakteri yang diamati dengan mikroskop. https://youtu.be/hAQqvRfKjyc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masih ingatkah kalian apa tentang pewarnaan sederhana ? 	25 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Berapa macam pewarna yang digunakan pada pewarnaan sederhana ? • Dapatkah kita mengetahui sifat bakteri dengan pewarnaan sederhana ? <p>➤ Guru memberikan motivasi : bersama siswa membaca artikel tentang Penyakit Tipes. https://hellosehat.com/infeksi/tifus/penyebab-tipes-sehari-hari/ dan memberikan beberapa pertanyaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah kalian terkena penyakit tipes ? • Apakah penyebab penyakit tipes ? • Menurut kalian bagaimanakah cara mengetahui bakteri tersebut ? <p>➤ Peserta didik menyimak pemaparan guru tentang tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilaksanakan.</p> <p>➤ Guru menyampaikan penilaian proses yang akan dilakukan pada saat pembelajaran.</p>	
Kegiatan Inti	<p>(<i>Sintak Model Discovery Learning</i>)</p> <p>Fase 1. Pemberian rangsangan (Stimulasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengingatkan siswa untuk mencermati LKPD 1 “ Pewarnaan Differensial “ yang sudah diberikan kepada siswa satu minggu sebelumnya. ▪ Peserta didik menyimak dengan rasa ingin tahu video : Apakah pewarnaan differensial dan fungsinya dari link video : https://youtu.be/tTK21lp8c8 ▪ Peserta didik mengamati beberapa gambar hasil pewarnaan differensial, dan mengungkapkan perbedaan dari masing-masing gambar. 	<p>185 menit</p>

Fase 2. Identifikasi Masalah

- Peserta didik diminta untuk mengemukakan apa yang dapat dari video dan gambar-gambar tersebut.
(berpikir kritis)
- Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan apa yang didapat siswa
(kolaborasi)
- Peserta didik mengungkapkan masalah yang dapat diambil dari video yang sudah ditayangkan.
(berpikir kritis)

- Pertanyaan yang diharapkan muncul :
 - ✓ Apakah pewarnaan differensial itu ?
 - ✓ Mengapa kita perlu melakukan pewarnaan differensial ?
 - ✓ Apa saja macam pewarnaan differensial untuk bakteri dan apa perbedaannya ?
- Peserta didik dan guru mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang muncul. *(kolaborasi)*
- Guru mengerucutkan pertanyaan-pertanyaan yang telah dikemukakan, yaitu definisi dan fungsi pewarnaan differensial bakteri, macam-macam pewarnaan differensial bakteri beserta perbedaannya, tahapan pewarnaan differensial dan peta konsep pewarnaan differensial.

Fase 3. Pengumpulan data

- a. Peserta didik berdiskusi dengan teman dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang (*Microsoft Office Teams*) berdasarkan LKPD 1 “Pewarnaan Differensial” yang sudah dibagikan, yaitu untuk

mencari penyelesaian atas masalah yang dikemukakan sebelumnya dengan didampingi guru dengan teliti. (*kolaborasi*)

- b. Peserta didik menganalisis masalah berkaitan dengan pewarnaan differensial melalui berbagai sumber (*berpikir kritis*)

Tautan referensi belajar :

- <https://youtu.be/tTK21lp8c8>
- <https://youtu.be/10LkAnFxOLc>
- http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/mikrobiologi_bab1-9.pdf Halaman : 317-324

Fase 4. Pengolahan data

- a. Peserta didik mengerjakan LKPD 1 “Pewarnaan Differensial” yang sudah diberikan oleh guru bersama kelompoknya.
- b. Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang diberikan guru dalam LKPD 1 “Pewarnaan Differensial” bersama kelompoknya.
- c. Peserta didik membuat peta konsep pewarnaan differensial (*kreatif*)
- d. Membuat tabel perbedaan pewarnaan Gram dan Ziehl Neelsen (ZN) (*berpikir kritis*)

Fase 5. Pembuktian

- Peserta didik dalam kelompok mempresentasikan hasil pengumpulan data yang sudah dituangkan dalam LKPD secara bergantian dengan percaya diri dan komunikatif melalui pertemuan online *google meet* (*komunikasi*)
- Peserta didik di kelompok lain dipersilahkan untuk menanggapi kelompok yang melakukan presentasi.

	<p style="text-align: center;">(kolaborasi, komunikasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan penguatan pada jawaban-jawaban yang dipresentasikan peserta didik. <p>Fase 6. Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik menyampaikan kesimpulan yang didapatkan pada pembelajaran Pewarnaan Differensial. ▪ Peserta didik bersama guru menarik kesimpulan pembelajaran yaitu tentang pewarnaan differensial, definisi, fungsi, pengelompokan, perbedaan Gram dan ZN, tahapan pewarnaan gram, dan peta konsep pewarnaan differensial (kolaborasi) ▪ Guru memberikan penguatan dengan power point tentang pewarnaan differensial. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi pembelajaran yang sudah dilaksanakan melalui google meet. (kolaborasi) 2. Guru mengumumkan untuk evaluasi pembelajaran yang akan dibagikan di <i>Microsoft Office 365</i>. 3. Guru memberikan pengumuman untuk belajar materi berikutnya yaitu pewarnaan gram. 4. Guru bersama peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin berdoa. 	15 menit

I. Teknik Penilaian

Instrumen dan teknik penilaian :

a. Penilaian Sikap

Rencana evaluasi untuk penilaian sikap

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Ceklis Pengamatan	Terlampir	Saat Pembelajaran Berlangsung	<i>Assessment for learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran)

b. Penilaian Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Pilihan Ganda (10 soal) dan • Soal Uraian (1 soal) 	Terlampir	Setelah Pembelajaran Berlangsung	<i>Assessment for learning</i> (Penilaian untuk pencapaian pembelajaran)

c. Penilaian Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Ceklis Pengamatan Presentasi Kelompok	Terlampir	Saat Pembelajaran Berlangsung	

Surakarta, 19 Agustus 2021

Mengetahui
Kepala SMK Analis Kesehatan
Nasional Surakarta

Guru Mata Pelajaran

dr. Juniarti Winarno, M.Kes

Widianto Kurniawan