PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 MELAYA
Jalan Negara – Gilimanuk, Kode Pos (82252)
Telp 08113999497 Email : sma.saya@yahoo.com

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
# (RPP)

| | | |
|---|---|---|
| Sekolah | : SMA Negeri 1 Melaya | |
| Mata Pelajaran | : Fisika | |
| Kelas/Semester | : XII / Ganjil | |
| Materi Pokok | : Listrik Statis | KD: 3.2 dan 4.2 |
| Alokasi Waktu | : 2 x 45 Menit | Pertemuan : 1 |

## A. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model *Discovery Learning* ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami pengertian muatan listrik
2. Menentukan besarnya gaya listrik pada muatan yang segaris,

## B. Langkah-Langkah Pembelajaran

| | |
|---|---|
| **Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)** | |
| Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran, melalui vicon dengan google meet. | |
| 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. | |
| Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh dengan mempelajari materi listrik statis | |
| Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, dan kompetensi yang akan dicapai | |
| **Kegiatan Inti ( 60 Menit )** | |
| Kegiatan Literasi | Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi komponen elektronika dengan cara melihat, mengamati, membaca melalui tayangan yang di tampilkan. dan melalui website Fisika: https://ringkas.kemdikbud.go.id/Surya20 |
| Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar khususnya pada materi ***Listrik Statis*** |
| Collaboration | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai ***Listrik Statis, silahkan klik link berikut ini*** https://www.youtube.com/watch?v=1t44FhE5qEk |
| Communication | 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 |
| Creativity | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ***Listrik Statis*** .<br>Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami |
| **KegiatanPenutup (15 Menit)** | |
| Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran.<br>Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan Pembelajaran.<br>Guru Memberikan penghargaan( misalnya Pujian atau bentuk penghargaan lain yang Relevan kepada kelompok yang kinerjanya Baik.<br>Menugaskan Peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan pelajari.<br>Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya.<br>Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa, serta selalu ingat prokesnya | |

## C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Sikap: Observasi dalam proses pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan: Tes lisan dan tes tulis bentuk uraian
3. Penilaian Keterampilan: Praktek

| | |
|---|---|
| Mengetahui: | Melaya, 12 Juli 2021 |
| Kepala Sekolah | Guru Mapel Fisika |
| I Wayan Sudiarta,S.Pd., M.Pd. | Drs. I Nyoman Suriada,M.Pd. |
| NIP. 19640825 198411 1 001 | NIP. 19640620 199702 1 002 |

PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 MELAYA
Jalan Negara – Gilimanuk, Kode Pos (82252)
Telp 08113999497 Email : sma.saya@yahoo.com

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
# (RPP)

| | | |
|---|---|---|
| Sekolah | : SMA Negeri 1 Melaya | |
| Mata Pelajaran | : Fisika | |
| Kelas/Semester | : XII / Ganjil | |
| Materi Pokok | : Listrik Statis | KD: 3.2 dan 4.2 |
| Alokasi Waktu | : 2 x 45 Menit | Pertemuan : 2 |

## A. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model *Discovery Learning* ini peserta didik diharapkan dapat

1. Memahami pengertian, jenis-jenis, dan manfaat kapasitor
2. Menentukan besarnya energi yang tersimpan dalam kapasitor

## B. Langkah-Langkah Pembelajaran

| | |
|---|---|
| **Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)** | |
| Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran, melalui vicon dengan google meet. | |
| 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. | |
| Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh dengan mempelajari materi Listrik Statis. | |
| Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, dan kompetensi yang akan dicapai. | |
| **Kegiatan Inti ( 60 Menit )** | |
| Kegiatan Literasi | Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi komponen elektronika dengan cara melihat, mengamati, membaca melalui tayangan yang di tampilkan. dan melalui website Fisika: https://ringkas.kemdikbud.go.id/Surya20 |
| Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar khususnya pada materi ***Listrik Statis*** |
| Collaboration | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai ***Listrik Statis, silahkan klik link berikut ini*** *https://phet.colorado.edu* |
| Communication | 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. |
| Creativity | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait listrik statis.<br>Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami |
| **Kegiatan Penutup (15 Menit)** | |
| Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran.<br>Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan Pembelajaran.<br>Guru Memberikan penghargaan( misalnya Pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan kepada kelompok yang kinerjanya Baik).<br>Menugaskan Peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan pelajari.<br>Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya.<br>Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa, serta selalu ingat prokesnya | |

## C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Sikap: Observasi dalam proses pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan: Tes lisan dan tes tulis bentuk uraian
3. Penilaian Keterampilan: Praktek

| | |
|---|---|
| Mengetahui:<br>Kepala Sekolah | Melaya, 12 Juli 2021<br>Guru Mapel Fisika |
| I Wayan Sudiarta,S.Pd., M.Pd.<br>NIP. 19640825 198411 1 001 | Drs. I Nyoman Suriada,M.Pd.<br>NIP. 19640620 199702 1 002 |

PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 MELAYA
Jalan Negara – Gilimanuk, Kode Pos (82252)
Telp 08113999497 Email : sma.saya@yahoo.com

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
# (RPP)

| | | |
|---|---|---|
| Sekolah | : SMA Negeri 1 Melaya | |
| Mata Pelajaran | : Fisika | |
| Kelas/Semester | : XII / Ganjil | |
| Materi Pokok | : Listrik Statis | KD: 3.2 dan 4.2 |
| Alokasi Waktu | : 2 x 45 Menit | Pertemuan : 3 |

## A. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model *Discovery Learning* ini peserta didik diharapkan dapat:

1.Menentukan besarnya kapasitas suatu kapasitor serta mampu Menyusun percobaan kelistrikan (pengisian dan pengosongan kapasitor) dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dengan rasa rasa ingin tahu, tanggung jawab, displin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomukasi dan bekerjasama dengan baik.

## B. Langkah-Langkah Pembelajaran

| | |
|---|---|
| **Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)** | |
| Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran, melalui vicon dengan google meet. | |
| 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. | |
| Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh dengan mempelajari materi listrik statis. | |
| Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, dan kompetensi yang akan dicapai. | |
| **Kegiatan Inti ( 60 Menit )** | |
| Kegiatan Literasi | Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi komponen elektronika dengan cara melihat, mengamati, membaca melalui tayangan yang di tampilkan. dan melalui website Fisika: https://ringkas.kemdikbud.go.id/Surya20 |
| Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar khususnya pada materi ***Listrik Statis*** |
| Collaboration | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai ***Listrik Statis, silahkan klik link berikut ini*** https://phet.colorado.edu |
| Communication | 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. |
| Creativity | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ***Listrik Statis*** .<br>Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami |
| **Kegiatan Penutup (15 Menit)** | |
| Peserta didik dan guru merefleksi kegiatan pembelajaran.<br>Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan Pembelajaran.<br>Guru Memberikan penghargaan( misalnya Pujian atau bentuk penghargaan lain yang Relevan kepada kelompok yang kinerjanya Baik.<br>Menugaskan Peserta didik untuk terus mencari informasi dimana saja yang berkaitan dengan materi/pelajaran yang sedang atau yang akan pelajari.<br>Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya.<br>Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa, serta selalu ingat prokesnya | |

## C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Sikap: Observasi dalam proses pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan: Tes lisan dan tes tulis bentuk uraian
3. Penilaian Keterampilan: Praktek

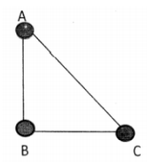
| | |
|---|---|
| Mengetahui:<br>Kepala Sekolah | Melaya, 12 Juli 2021<br>Guru Mapel Fisika |
| I Wayan Sudiarta,S.Pd., M.Pd.<br>NIP. 19640825 198411 1 001 | Drs. I Nyoman Suriada,M.Pd.<br>NIP. 19640620 199702 1 002 |

LATIHAN SOAL

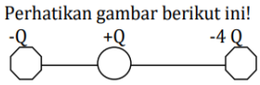
**I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!**

1. Sebuah elektroskop di beri muatan $Q_1$. kemudian di beri muatan $Q_2$ sehingga kedua kaki elektroskop agak menguncup. Ini berarti ...
   A. $Q_2$ dan $Q_1$ sejinis,besar $Q_2$ kurang dari besar $Q_1$
   B. $Q_2$ dan $Q_1$ berlawanan jenis,besar $Q_2$ kurang dari besar $Q_1$
   C. $Q_2$ dan $Q_1$ sejenis,besar $Q_2$ lebih dari besar $Q_1$.
   D. $Q_2$ dan $Q_1$ berlawanan jenis,$Q_2$ lebih dari besar $Q_1$
   E. $Q_2$ dan $Q_1$ berlawanan jenis,besar $Q_2$ sma dengan besar $Q_1$.

2. Tiga buah muatan listrik berada pada posisi di titik sudut segitiga ABC panjang sisi AB = BC =20 cm dan besar muatan sama (q=2μC). besar gaya listrik yang bekerja pada titik B adalah.
   A. $0{,}9\sqrt{3}$ N
   B. $0{,}9\sqrt{2}$ N
   C. 0,9 N
   D. 0,81 N
   E. 0,4 N

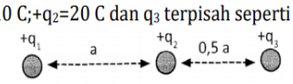



3. Perhatikan gambar berikut ini!




   Jika muatan +Q terletak antara A dan B yang berjarak 9cm, di mana muatan +Q harus di letakkan sehingga gaya coloumb yang dialaminya nol ?
   A. 3 cm dari muatan B
   B. 4 cm dari muatan B
   C. 5 cm dari muatan B
   D. 3 cm dari muatan A
   E. 6 cm dari muatan A

4. Muatan listrik $+q_1$=10 C;$+q_2$=20 C dan $q_3$ terpisah seperti gambar di udara.

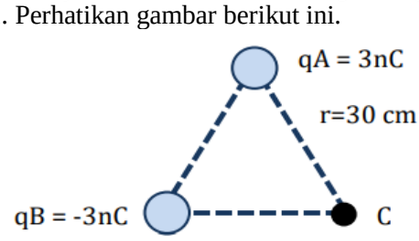



   Agar gaya coloumb yang bekerja di muatan $q_2$ = nol maka muatan $q_3$ adalah ..
   A. +2,5 C
   B. -2,5 C
   C. +25 C
   D. -25 C
   E. +4 C

5 Kapasitor $C_1$ = 1μF,$C_2$ 2 μF,dan $C_3$ 3 μF di hubungkan paralel dan di beri tegangan V volt. Berikut pernyataan-pernyataan yang terkait :
   (1). Pada masing masing kapasitor akan bekerja tegangan yang sama.
   (2). Kapasitor $C_3$ menyimpan energi listrik paling banyak.
   (3). Kapasitor $C_1$ mempunyai muatan paling kecil.
   (4). Ketiga kapasitor mempunyaui harga kapasitansi ekifalen 6 μF
.

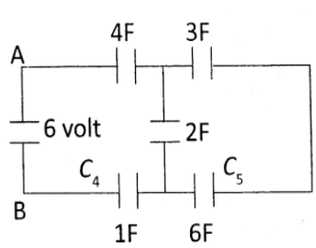
II. Kerjakan soal berikut ini dengan singkat, jelas, dan tepat!

1. Perhatikan gambar berikut ini.




Hitunglah besar kuat medan listrik di titik C!

2. Pada gambar di samping bila $V_{AB}$ = 6 volt maka berapakah nilai energi listrik pada gambar!




SELAMAT - BEKERJA