

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Suak Tapeh
Kelas/Semester : XII / Genap
Peminatan : MIPA
Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Teori Relativitas Khusus
Alokasi Waktu : 16 JP (8 x pertemuan)

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.7 Menganalisis fenomena perubahan panjang, waktu, dan massa dikaitkan dengan kerangka acuan, dan kesetaraan massa dengan energi dalam teori relativitas khusus	4.7 Menyelesaikan masalah terkait dengan konsep relativitas panjang, waktu, massa, dan kesetaraan massa dengan energi

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat Memahami teori relativitas khusus, Mengidentifikasi Percobaan Michelson-Morley, Memahami Postulat teori relativitas khusus serta mampu menyelesaikan masalah terkait dengan konsep relativitas panjang, waktu, massa, dan kesetaraan massa dengan energy dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

B. Media Pembelajaran

Media : Lembar kerja siswa, Lembar penilaian, LCD Proyektor
Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol, infocus
Sumber Belajar : Buku Fisika Siswa Kelas XII Penerbit Yrama Widya tahun 2018, internet

C. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)		Karakter
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		Religius, Disiplin Komunikatif, Kreatif
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.		
Menyampaikan motivasi tentang apa yang akan diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Teori Relativitas Khusus		
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.		
Kegiatan Inti (70 menit)		Karakter
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Teori Relativitas Khusus .	Mandiri, Kreatif Integritas Kolaboratif, Komunikatif, Kritis
Critical Thinking	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 Teori Relativitas Khusus	
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok belajar untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai Teori Relativitas Khusus	
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 Rangkaian Arus Searah . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	
Kegiatan penutup (10 menit)		Karakter
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		Mandiri, Kreatif, Integritas
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		

D. Penilaian dan Hasil Pembelajaran

Kognitif/Pegetahuan	: Tes tertulis, Lembar hasil kerja
Psikomotorik/keterampilan	: Penugasan
Afektif/Sikap	: Kehadiran, Pengamatan terhadap kedisiplinan, Penggunaan bahasa/tata bicara

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Suak Tapeh

Suak Tapeh, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Dra. Hertining Dyah. L, M.Pd
NIP 196712141994122001

Rin Widayati, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Suak Tapeh
Kelas/Semester : XII / Genap
Peminatan : MIPA
Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Konsep Dan Fenomena Kuantum
Alokasi Waktu : 12 JP (6 x pertemuan)

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.8 Menganalisis secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup sifat radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari	4.8 Menyajikan laporan tertulis dari berbagai sumber tentang penerapan efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat Memahami konsep foton secara kualitatif gejala kuantum, Memahami efek fotolistrik, Memahami efek Compton secara kualitatif gejala kuantum serta mampu Membuat penyelesaian tentang foton, efek fotolistrik, cara kerja mesin fotokopi, dan mesin foto Rontgen dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Media Pembelajaran

Media : Lembar kerja siswa, Lembar penilaian, LCD Proyektor
Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol, infocus
Sumber Belajar : Buku Fisika Siswa Kelas XII Penerbit Yrama Widya tahun 2018, internet

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)		Karakter
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		Religius, Disiplin
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.		Komunikatif, Kreatif
Menyampaikan motivasi tentang apa yang akan diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Konsep Dan Fenomena Kuantum		
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.		
Kegiatan Inti (70 menit)		Karakter
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Konsep Dan Fenomena Kuantum .	Mandiri, Kreatif Integritas Kolaboratif, Komunikatif, Kritis
Critical Thinking	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 Konsep Dan Fenomena Kuantum	
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok belajar untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai Konsep Dan Fenomena Kuantum .	
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 Konsep Dan Fenomena Kuantum . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	
Kegiatan penutup (10 menit)		Karakter
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		Mandiri, Kreatif, Integritas
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		

E. Penilaian dan Hasil Pembelajaran

Kognitif/Pegetahuan	: Tes tertulis, Lembar hasil kerja
Psikomotorik/keterampilan	: Penugasan
Afektif/Sikap	: Kehadiran, Pengamatan terhadap kedisiplinan, Penggunaan bahasa/tata bicara

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Suak Tapeh

Suak Tapeh, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Dra. Hertining Dyah. L, M.Pd
NIP 196712141994122001

Rin Widayati, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Suak Tapeh
Kelas/Semester : XII / Genap
Peminatan : MIPA
Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Teknologi Digital
Alokasi Waktu : 12 JP (6 x pertemuan)

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.9 Memahami konsep penyimpanan dan transmisi data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari	4.9 Menyajikan karya hasil penelusuran informasi tentang transmisi dan penyimpanan data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi (misalnya poster banner)

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat Memahami konsep teknologi digital, Memahami konsep penyimpanan data, Mengidentifikasi transmisi data dalam bentuk analog dan digital serta mampu Menyusun karya hasil penelusuran informasi tentang transmisi dan penyimpanan data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Media Pembelajaran

Media : Lembar kerja siswa, Lembar penilaian, LCD Proyektor
Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol, infocus
Sumber Belajar : Buku Fisika Siswa Kelas XII Penerbit Yrama Widya tahun 2018, internet

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)		Karakter
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		Religius, Disiplin Komunikatif, Kreatif
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.		
Menyampaikan motivasi tentang apa yang akan diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Teknologi Digital		
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.		
Kegiatan Inti (70 menit)		Karakter
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Teknologi Digital .	Mandiri, Kreatif Integritas Kolaboratif, Komunikatif, Kritis
Critical Thinking	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 Teknologi Digital .	
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok belajar untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai Teknologi Digital .	
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 Teknologi Digital . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	
Kegiatan penutup (10 menit)		Karakter
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		Mandiri, Kreatif, Integritas
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		

E. Penilaian dan Hasil Pembelajaran

Kognitif/Pegetahuan	: Tes tertulis, Lembar hasil kerja
Psikomotorik/keterampilan	: Penugasan
Afektif/Sikap	: Kehadiran, Pengamatan terhadap kedisiplinan, Penggunaan bahasa/tata bicara

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Suak Tapeh

Suak Tapeh, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Dra. Hertining Dyah. L, M.Pd
NIP 196712141994122001

Rin Widayati, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Suak Tapeh
Kelas/Semester : XII / Genap
Peminatan : MIPA
Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Inti Atom
Alokasi Waktu : 16 JP (8 x pertemuan)

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.10 Menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya dalam kehidupan sehari-hari	4.10 Menyajikan laporan tentang sumber radioaktif, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya bagi kehidupan

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat Menganalisis inti atom, Memahami struktur inti menurut beberapa ahli fisika, Mengetahui jenis-jenis pada radioaktivitas, serta mampu Memahami karakteristik inti atom, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya dalam kehidupan sehari-hari dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Media Pembelajaran

Media : Lembar kerja siswa, Lembar penilaian, LCD Proyektor
Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol, infocus
Sumber Belajar : Buku Fisika Siswa Kelas XII Penerbit Yrama Widya tahun 2018, internet

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)		Karakter
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		Religius, Disiplin Komunikatif, Kreatif
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.		
Menyampaikan motivasi tentang apa yang akan diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Inti Atom .		
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.		
Kegiatan Inti (70 menit)		Karakter
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Inti Atom .	Mandiri, Kreatif Integritas Kolaboratif, Komunikatif, Kritis
Critical Thinking	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 Inti Atom .	
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok belajar untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai Inti Atom .	
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 Inti Atom . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	
Kegiatan penutup (10 menit)		Karakter
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		Mandiri, Kreatif, Integritas
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		

E. Penilaian dan Hasil Pembelajaran

Kognitif/Pegetahuan	: Tes tertulis, Lembar hasil kerja
Psikomotorik/keterampilan	: Penugasan
Afektif/Sikap	: Kehadiran, Pengamatan terhadap kedisiplinan, Penggunaan bahasa/tata bicara

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Suak Tapeh

Suak Tapeh, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Dra. Hertining Dyah. L, M.Pd
NIP 196712141994122001

Rin Widayati, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Suak Tapeh
Kelas/Semester : XII / Genap
Peminatan : MIPA
Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Sumber-Sumber Energi
Alokasi Waktu : 12 JP (6 x pertemuan)

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.11 Menganalisis keterbatasan sumber energi dan dampaknya bagi kehidupan	4.11 Menyajikan ide/gagasan penyelesaian masalah keterbatasan sumber energi, energi alternatif, dan dampaknya bagi kehidupan

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat Menganalisis Sumber energi terbarukan dan dampak bagi kehidupan, Menganalisis Sumber energi tak terbarukan dan dampak bagi kehidupan, Mendeskripsikan energi alternative serta mampu Memahami keterbatasan sumber energi dan dampaknya bagi kehidupan dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan proaktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

C. Media Pembelajaran

Media : Lembar kerja siswa, Lembar penilaian, LCD Proyektor
Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol, infocus
Sumber Belajar : Buku Fisika Siswa Kelas XII Penerbit Yrama Widya tahun 2018, internet

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)		Karakter
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.		Religius, Disiplin Komunikatif, Kreatif
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.		
Menyampaikan motivasi tentang apa yang akan diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Sumber-Sumber Energi		
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.		
Kegiatan Inti (70 menit)		Karakter
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Sumber-Sumber Energi .	Mandiri, Kreatif Integritas Kolaboratif, Komunikatif, Kritis
Critical Thinking	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 Sumber-Sumber Energi .	
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok belajar untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang dan saling bertukar informasi mengenai Sumber-Sumber Energi .	
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 Sumber-Sumber Energi . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.	
Kegiatan penutup (10 menit)		Karakter
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		Mandiri, Kreatif, Integritas
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan.		

E. Penilaian dan Hasil Pembelajaran

Kognitif/Pegetahuan	: Tes tertulis, Lembar hasil kerja
Psikomotorik/keterampilan	: Penugasan
Afektif/Sikap	: Kehadiran, Pengamatan terhadap kedisiplinan, Penggunaan bahasa/tata bicara

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Suak Tapeh

Dra. Hertining Dyah. L, M.Pd
NIP 196712141994122001

Suak Tapeh, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Rin Widayati, S.Pd

