

**SILABUS MATA PELAJARAN ANIMASI 3 DIMENSI SMK-MAK
(PAKET KEAHLIAN MULTIMEDIA)**

Satuan Pendidikan : SMK / MAK
Kelas : XI

Kompetensi Inti

KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik bunyi gelombang, gas, fenomena optik, gelombang, listrik, dan magnet 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti;					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</p>					
<p>3.1 Memahami konsep obyek 3 dimensi</p> <p>4.1 Menalar obyek 3 dimensi</p>	<p>Obyek 3 dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik obyek 3 dimensi Vertex, edge, face Macam-macam obyek 3 dimensi dalam komputer 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati bermacam-macam obyek disekitar siswa Membuat daftar kelompok obyek 2 dimensi dan 3 dimensi <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan ciri-ciri obyek 3 dimensi Mendiskusikan macam-macam obyek 3 dimensi dalam komputer <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat gambar obyek 3 dimensi sederhana (kotak, bola, prisma) Membuat bentuk obyek 3 dimensi sederhana dengan media kertas <p>Mengasosiasi</p> <p>Menentukan posisi obyek 3 dimensi dalam sumbu koordinat x,y,z</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan tertulis</p>	<p>Tugas</p> <p>Mengumpulkan berbagai macam benda, mengukur dimensinya lalu menggambarannya dalam sumbu x,y,z</p> <p>Observasi</p> <p>Lembar pengamatan pengelompokan berbagai macam obyek</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan tertulis</p> <p>Tes</p> <p>Tertulis Uraian dan/atau Pilihan</p>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Kertas, penggaris, spidol warna

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Ganda tentang obyek 3 dimensi		
3.2 Menganalisis karakteristik aplikasi pemodelan 3 dimensi 4.2 Menyajikan hasil analisis karakteristik aplikasi pemodelan 3 dimensi	Aplikasi pemodelan 3 dimensi <ul style="list-style-type: none"> User interface Tools pemodelan Tools editing Konsep frame dan layer 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati cara pengoperasian berbagai aplikasi pemodelan 3 dimensi Mengamati user interface aplikasi pemodelan 3 dimensi <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan fungsi tools pemodelan pada aplikasi 3 dimensi Mendiskusikan fungsi tools editing pada aplikasi 3 dimensi <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan tools pemodelan untuk membuat obyek 3 dimensi sederhana Menggunakan tools editing untuk membuat dan mengolah obyek 3 dimensi sederhana <p>Mengasosiasi Membandingkan tool pemodelan dan editing pada berbagai aplikasi pemodelan 3 dimensi</p> <p>Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis</p>	<p>Tugas Mencari informasi kelebihan/kekurangan masing-masing aplikasi pemodelan 3 dimensi</p> <p>Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi</p> <p>Portofolio Laporan tertulis</p> <p>Tes Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang aplikasi pemodelan 3 dimensi</p>	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.3 Memahami bentuk model 3 dimensi 4.3 Menyajikan hasil pembuatan model 3 dimensi	Pemodelan obyek 3 dimensi <ul style="list-style-type: none"> Primitive modeling Nurbs modeling Sculpting 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati cara membuat model dengan teknik primitive Mengamati cara membuat model dengan teknik nurbs Mengamati cara membuat model dengan teknik sculpting Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan perbedaan dan persamaan berbagai teknik pemodelan Mendiskusikan teknik pemodelan yang paling sesuai untuk membuat model obyek tertentu Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> Membuat model dengan teknik primitive Membuat model dengan teknik nurbs Membuat model dengan teknik sculpting Mengasosiasi Menganalisis hasil pembuatan sebuah model obyek 3 dimensi dengan berbagai macam teknik pemodelan	Tugas Mengelompokkan obyek 3 dimensi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan teknik pembuatan modelnya Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portfolio Laporan tertulis File model 3 dimensi Tes Praktek membuat model obyek 3 dimensi dengan teknik yang ditentukan oleh guru	28 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi
3.4 Memahami pengolahan model obyek 3 dimensi 4.4 Menyajikan hasil pengolahan obyek 3 dimensi	Pengolahan model obyek 3 dimensi <ul style="list-style-type: none"> Pewarnaan Texture mapping Tata cahaya Setting kamera 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati proses pewarnaan model obyek 3 dimensi Mengamati proses pemberian tekstur pada model obyek 3 dimensi Mengamati pengaturan cahaya 	Tugas Membuat catatan pengaruh posisi cahaya matahari terhadap sebuah obyek 3 dimensi	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pada model obyek 3 dimensi</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati pengaturan kamera pada model obyek 3 dimensi <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Mendiskusikan penggunaan jenis lampu untuk memperoleh efek pencahayaan tertentu• Mendiskusikan pengaruh pewarnaan, pemberian tekstur, pengaturan cahaya dan kamera terhadap sebuah model obyek 3 dimensi <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan percobaan memberikan berbagai macam warna• Melakukan percobaan memberikan berbagai macam tekstur• Melakukan percobaan memberikan berbagai macam pengaturan cahaya• Melakukan percobaan memberikan berbagai pengaturan kamera <p>Mengasosiasi Menganalisis hasil pemberian warna, tekstur, pengaturan cahaya dan kamera terhadap model obyek 3 dimensi</p> <p>Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis</p>	<p>dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi</p> <p>Portofolio Laporan tertulis File hasil pengolahan model obyek 3 dimensi</p> <p>Tes Praktek melakukan pengolahan terhadap model obyek 3 dimensi dengan berbagai parameter yang ditentukan oleh guru</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5 Menerapkan pembuatan teks 3 dimensi 4.5 Menyajikan hasil pembuatan teks 3 dimensi	Teks 3 dimensi <ul style="list-style-type: none"> Pemodelan teks 3 dimensi Penambahan teks pada obyek 3 dimensi 	Mengamati Mengamati proses pembuatan model tes 3 dimensi Menanya Mendiskusikan bentuk teks 3 dimensi yang paling sesuai untuk berbagai keperluan Mengeksplorasi Membuat desain teks 3 dimensi untuk berbagai keperluan Mengasosiasi Menganalisis faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan sebuah tipe teks untuk keperluan tertentu Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis	Tugas Mencari informasi pengaruh desain teks secara psikologis dalam komunitas tertentu Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portofolio Laporan tertulis File teks 3 dimensi Tes Praktek membuat teks 3 dimensi	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi Aplikasi pembuat teks 3 dimensi
3.6 Memahami konsep rigging pada karakter 3 dimensi 4.6 Menyajikan hasil pemberian rigging pada model karakter 3 dimensi	Rigging <ul style="list-style-type: none"> Pengertian rigging Pembuatan rigging 	Mengamati Mengamati pergerakan karakter 3 dimensi Menanya Mendiskusikan cara menggerakkan karakter 3 dimensi Mengeksplorasi Membuat rigging pada karakter 3 dimensi Mengasosiasi Menganalisis hasil pemberian rigging terhadap karakter 3 dimensi Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis	Tugas Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pergerakan karakter Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portofolio Laporan tertulis File hasil pembuatan rigging Tes	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Praktek membuat rigging pada karakter 3 dimensi		
3.7 Memahami animasi karakter 3 dimensi 4.7 Menyajikan hasil pembuatan animasi 3 dimensi	Karakter 3 dimensi <ul style="list-style-type: none"> Teknik pemilihan karakter Pembuatan karakter Animasi karakter 	Mengamati Mengamati cara pembuatan karakter 3 dimensi Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan karakter yang sesuai untuk suatu kasus tertentu Mendiskusikan cara mewujudkan karakter 3 dimensi Mengeksplorasi Menciptakan karakter 3 dimensi Mengasosiasi Menganalisis hasil pemilihan dan pembuatan karakter sesuai tema tertentu Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis	Tugas Menyelesaikan masalah berkaitan dengan pemilihan karakter untuk tema tertentu Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portofolio Laporan tertulis File hasil pembuatan karakter Tes Praktek membuat karakter dengan berbagai parameter yang ditentukan oleh guru	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.8 Memahami efek khusus pada animasi 3 dimensi 4.8 Menyajikan hasil pemberian efek khusus pada animasi 3 dimensi	Efek khusus <ul style="list-style-type: none"> Environment Audio Partikel 	Mengamati Mengamati berbagai macam efek visual pada animasi 3 dimensi Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara memberikan berbagai efek visual pada animasi 3 dimensi Mendiskusikan cara memberikan berbagai efek audio pada animasi 3 dimensi Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> Membuat berbagai efek visual pada animasi 3 dimensi Menambahkan efek audio pada animasi 3 dimensi Mengasosiasi Menganalisis pemilihan environment dan pemberian efek visual dan audio pada animasi 3 dimensi Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis	Tugas Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan efek visual dan audio pada animasi 3 dimensi Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portofolio Laporan tertulis File hasil pemberian efek khusus Tes Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang efek khusus	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks pelajaran Lembar Kerja Komputer Aplikasi pemodelan 3 dimensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.9 Memahami rendering animasi 3 dimensi 4.9 Menyajikan hasil rendering animasi 3 dimensi	Rendering <ul style="list-style-type: none">GambarVideo	Mengamati Mengamati proses pembuatan file gambar dan video dari aplikasi animasi 3 dimensi Menanya <ul style="list-style-type: none">Mendiskusikan perbedaan proses dan hasil render berbagai macam tipe file gambarMendiskusikan perbedaan proses dan hasil render berbagai macam tipe file video Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none">Melakukan render untuk menghasilkan berbagai macam file gambarMelakukan render untuk menghasilkan berbagai macam file video Mengasosiasi Menganalisis proses dan hasil rendering animasi 3 dimensi Mengomunikasikan Membuat laporan tertulis	Tugas Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan proses dan hasil rendering Observasi Lembar pengamatan kegiatan eksplorasi Portofolio Laporan tertulis File hasil render Tes Tertulis Uraian dan/atau Pilihan Ganda tentang rendering	4 JP	<ul style="list-style-type: none">Buku teks pelajaranLembar KerjaKomputerAplikasi pemodelan 3 dimensi