

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK N 5 Surakarta
Mata Pelajaran	: Pemrograman Berorientasi Obyek
Komp. Keahlian	: Rekayasa Perangkat Lunak
Kelas/Semester	: XII/ Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Alokasi Waktu	: 16 JP (@ 4 x 30 menit)

A. Kompetensi Inti

KI -3 Pengetahuan:

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika 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 Keterampilan:

Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika. 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, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.17 Merancang <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i>	3.17.1 Merancang konsep antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i> dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.17.2 Merancang prosedur antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i> dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.17.3 Merancang antar muka atau <i>User Interface</i> sesuai ketentuan menggunakan <i>library</i> pemrograman aplikasi berorientasi obyek.
4.17 Mendesain <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i>	4.17.1 Mendesain konsep perancangan antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i> .. 4.17.2 Membuat prosedur perancangan antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i> .. 4.17.3 Membuat antar muka aplikasi dengan kode program menggunakan <i>library</i>

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1:

1. Setelah menyimak video dan berdiskusi dengan guru mengenai konsep antar muka atau *user interface*, peserta didik dapat bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya (Religius) dan menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggungjawab, mandiri, santun, gotong royong) dalam mengembangkan berbagai ketrampilan dalam pembelajaran Pemrograman berorientasi obyek.

- Melalui kegiatan mengamati tayangan video tentang konsep antar muka atau *user interface*, peserta didik dapat merancang dan mendesain konsep perancangan antar muka atau *User Interface* menggunakan *library*..

Pertemuan 2

- Setelah menyimak video dan berdiskusi dengan guru mengenai prosedur antar muka atau *user interface*, peserta didik dapat bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya (Religius) dan menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggungjawab, mandiri, santun, gotong royong) dalam mengembangkan berbagai ketrampilan dalam pembelajaran Pemrograman berorientasi obyek.
- Melalui kegiatan mengamati tayangan video tentang prosedur antar muka atau *user interface*, peserta didik dapat merancang dan membuat prosedur perancangan antar muka atau *User Interface* menggunakan *library*..

Pertemuan 3

- Setelah menyimak video dan berdiskusi dengan guru mengenai antar muka atau *User Interface* sesuai ketentuan menggunakan *library* , peserta didik dapat bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya (Religius) dan menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggungjawab, mandiri, santun, gotong royong) dalam mengembangkan berbagai ketrampilan dalam pembelajaran Pemrograman berorientasi obyek.
- Melalui kegiatan mengamati tayangan video tentang antar muka atau *User Interface* sesuai ketentuan menggunakan *library* peserta didik dapat merancang dan membuat antar muka aplikasi dengan kode program menggunakan *library*.

Keterangan: HOTS PPK 4C ICT

D. Materi Pembelajaran

- J Konsep antar muka (*user interface*) menggunakan *library* bawaan dalam pemrograman aplikasi berbasis oop
- J Prosedur pembuatan antar muka (*user interface*) menggunakan *library* bawaan dalam pemrograman aplikasi berbasis oop
- J Membuat contoh program aplikasi yang menerapkan *user interface*.

E. Pendekatan, Metode, Model

- Pendekatan pembelajaran : *Saintifik*
- Metode pembelajaran : *Percobaan/ eksperimen*
- Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Tahapan	Kegiatan	Aloksi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Mengkondisikan kelas virtual/maya dengan meminta peserta didik untuk login ke aplikasi Ms Teams dan bergabung di web meeting Memberi salam dan semangat ke peserta didik Menanyakan kabar dan mengingatkan pentingnya menaati protokol covid-19 dimanapun berada. Meminta peserta didik berdoa menurut agamanya dan kepercayaan masing-masing sebelum melalui belajar Melakukan presensi dengan mempersilahkan peserta didik mengisi form atau membalas pada postingan dan melakukan apersepsi pembelajaran sesuai jam pembelajaran yang ditetapkan sekolah agar peserta didik disiplin Guru dan peserta didik mereview kembali tentang pembelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan materi hari 	20

	<p>ini.</p> <p>Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru mengajukan beberapa pertanyaan menantang untuk memotivasi dan menyampaikan manfaat materi pembelajaran. 8. Guru memberikan permasalahan yang akan dipecahkan terkait cara menggunakan <i>library</i> pada aplikasi pemrograman berorientasi obyek dalam perancangan konsep antar muka atau <i>user interface</i>. 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru menyamakan teknis pembelajaran yaitu melalui serangkaian kegiatan pengamatan, eksperimen dan membuat laporan hasil eksperimen 11. Guru dan peserta didik berdiskusi tentang teknis pembelajaran 12. Menutup sesi web meeting dengan salam 	
Inti	<p>Membimbing Eksperimen (Individual)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan materi berupa postingan dan video melalui platform Ms.Teams 2. Peserta didik diminta menganalisis secara mandiri materi tentang konsep antar muka atau <i>user interface</i> dan mengamati youtube pada link: https://www.youtube.com/watch?v=82TgV3zwKw8 yang dibagikan melalui Ms.Teams. 3. Peserta didik dipersilakan mengajukan pertanyaan dan berdiskusi pada kolom komen dengan mereply pada postingan di kelas maya terkait materi. 4. Peserta didik dipersilahkan mengeksplorasi, mengumpulkan data dan informasi dari sumber lain berkaitan materi. 5. Peserta didik mengunduh materi LKPD di Ms.Teams. 6. Peserta didik melakukan praktikum mandiri dirumah menggunakan Ms.Word, dengan merancang dan mendesain konsep antar muka atau <i>user interface</i>. 7. Melalui chat di Ms.Teams, peserta didik saling berdiskusi bersama guru selama praktikum mandiri berlangsung. <p>Mengembangkan & menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik menyusun LKPD berdasarkan hasil praktikum yang dilakukan dengan menggunakan Ms.Word dan hasil karya sendiri. 9. Peserta didik berdiskusi dengan guru mengenai laporan LKPD yang telah disusun via chat di Ms.Teams. 10. Peserta didik mengunggah file LKPD ke OneDrive. 11. Peserta didik mengerjakan dengan kemampuan sendiri, Quiz Harian1 UI di Form Quiz office 365. 	90
Penutup	<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama semua peserta didik menyimpulkan pembelajaran dan melakukan kegiatan refleksi serta tindak lanjut melalui postingan di Ms.Teams. <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang telah dipelajari? b. Apa yang belum dipahami pada pembelajaran ini? 2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menanyakan yang belum dipahami 3. Guru memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya. Serta mengingatkan untuk selalu mematuhi protokol kesehatan Covid-19 dimanapun berada melalui postingan di Ms.Teams 4. Menutup pembelajaran dengan salam 	10

Tahapan	Kegiatan	Alokasi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkondisikan kelas virtual/maya dengan meminta peserta didik untuk login ke aplikasi Ms Teams dan 2. Memberi salam dan semangat ke peserta didik 3. Menanyakan kabar dan mengingatkan pentingnya menaati protokol covid-19 dimanapun berada. 4. Meminta peserta didik berdoa menurut agamanya dan kepercayaan masing-masing sebelum melalui belajar 5. Melakukan presensi dengan mempersilahkan peserta didik mengisi form atau membalas pada postingan dan melakukan apersepsi pembelajaran sesuai jam pembelajaran yang ditetapkan sekolah agar peserta didik disiplin 6. Siswa menyimak apersepsi dari guru dan mengingatkan kembali tentang pembelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan materi pelajaran hari ini. <p>Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menyampaikan manfaat materi pembelajaran. 8. Guru memberikan permasalahan yang akan dipecahkan terkait cara menggunakan <i>library</i> pada aplikasi pemrograman berorientasi obyek dalam perancangan prosedur antar muka atau <i>user interface</i>. 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru menyamakan teknis pembelajaran yaitu melalui serangkaian kegiatan pengamatan, eksperimen dan membuat laporan hasil eksperimen 11. Guru dan peserta didik berdiskusi tentang teknis pembelajaran melalui postingan dan komentar di Ms.Teams 	20
Inti	<p>Membimbing Eksperimen (Individual)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan materi berupa postingan dan video melalui platform Ms.Teams 2. Peserta didik diminta menganalisis secara mandiri materi tentang prosedur antar muka atau <i>user interface</i> dan mengamati youtube pada link: https://www.youtube.com/watch?v=EYvJn8YjkWM yang dibagikan melalui Ms.Teams. 3. Peserta didik dipersilakan mengajukan pertanyaan dan berdiskusi pada kolom komen dengan mereply pada postingan di kelas maya terkait materi. 4. Peserta didik dipersilahkan mengeksplorasi, mengumpulkan data dan informasi dari sumber lain berkaitan materi. 5. Peserta didik didik mengunduh materi LKPD di Ms.Teams. 6. Peserta didik melakukan praktikum mandiri dirumah menggunakan NetBeans, dengan merancang dan membuat prosedur antar muka atau <i>user interface</i>. 7. Melalui chat di Ms.Teams , peserta didik saling berdiskusi bersama guru selama praktikum mandiri berlangsung. <p>Mengembangkan & menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik menyusun LKPD berdasarkan hasil praktikum yang dilakukan dengan menggunakan Ms.Word dan hasil karya sendiri. 9. Peserta didik berdiskusi dengan guru mengenai laporan LKPD yang telah disusun via chat di Ms.Teams. 10. Peserta didik mengunggah file LKPD ke OneDrive. 	90

	11. Peserta didik mengerjakan dengan kemampuan sendiri, Quiz Harian2 UI di Form Quiz office 365.	
Penutup	<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru bersama semua peserta didik menyimpulkan pembelajarn dan melakukan kegiatan refleksi serta tindak lanjut melalui postingan di Ms.Teams. <ol style="list-style-type: none"> Apa yang telah dipelajari? Apa yang belum dipahami pada pembelajaran ini? Apa paling disukai dari pembelajaran ini? Guru mempersilahkan peserta didik untuk menanyakan yang belum dipahami Guru memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya. Serta mengingatkan untuk selalu mematuhi protokol kesehatan Covid-19 dimanapun berada melalui postingan di Ms.Teams Menutup pembelajaran dengan salam 	10

Pertemuan 3

Tahapan	Kegiatan	Aloksi Waktu (Menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Mengkondisikan kelas virtual/maya dengan meminta peserta didik untuk login ke aplikasi Ms Teams dan Memberi salam dan semangat ke peserta didik Menanyakan kabar dan mengingatkan pentingnya menaati protokol covid-19 dimanapun berada. Meminta peserta didik berdoa menurut agamanya dan kepercayaan masing-masing sebelum melalui belajar Melakukan presensi dengan mempersilahkan peserta didik mengisi form atau membalas pada postingan dan melakukan apersepsi pembelajaran sesuai jam pembelajaran yang ditetapkan sekolah agar peserta didik disiplin Siswa menyimak apersepsi dari guru dan mengingatkan kembali tentang pembelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan materi pelajaran hari ini. <p>Orientasi peserta didik kepada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan manfaat materi pembelajaran. Guru memberikan permasalahan yang akan dipecahkan terkait cara menggunakan library pada aplikasi pemrograman berorientasi obyek dalam membuat antar muka atau user interface. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyamakan teknis pembelajaran yaitu melalui serangkaian kegiatan pengamatan, eksperimen dan membuat laporan hasil eksperimen Guru dan peserta didik berdiskusi tentang teknis pembelajaran melalui postingan dan komentar di Ms.Teams 	20
Inti	<p>Membimbing Eksperimen (Individual)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan materi berupa postingan dan video melalui platform Ms.Teams Peserta didik diminta menganalisis secara mandiri materi tentang pembuatan antar muka atau user interface dan mengamati youtube pada link: https://www.youtube.com/watch?v=JyubTKaGQSG yang dibagikan melalui Ms.Teams. 	90

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dipersilakan mengajukan pertanyaan dan berdiskusi pada kolom komen dengan mereply pada postingan di kelas maya terkait materi. 4. Peserta didik dipersilahkan mengeksplorasi, mengumpulkan data dan informasi dari sumber lain berkaitan materi. 5. Peserta didik mengunduh materi LKPD di Ms.Teams. 6. Peserta didik melakukan praktikum mandiri dirumah menggunakan NetBeans, dengan merancang dan membuat antar muka atau <i>user interface</i>. 7. Melalui chat di Ms.Teams , peserta didik saling berdiskusi bersama guru selama praktikum mandiri berlangsung. <p>Mengembangkan & menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik menyusun LKPD berdasarkan hasil praktikum yang dilakukan dengan menggunakan Ms.Word dan hasil karya sendiri. 9. Peserta didik berdiskusi dengan guru mengenai laporan LKPD yang telah disusun via chat di Ms.Teams. 10. Peserta didik mengunggah file LKPD ke OneDrive. 11. Peserta didik mengerjakan dengan kemampuan sendiri, Quiz Harian3 UI di Form Quiz office 365. 	
Penutup	<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama semua peserta didik menyimpulkan pembelajarn dan melakukan kegiatan refleksi serta tindak lanjut melalui postingan di Ms.Teams. <ol style="list-style-type: none"> f. Apa yang telah dipelajari? g. Apa yang belum dipahami pada pembelajaran ini? h. Apa paling disukai dari pembelajaran ini? 2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menanyakan yang belum dipahami dari quiz dan soal yang dirasa sulit 3. Guru memberikan tugas project yang dikerjakan secara berkelompok untuk membuat project antar muka atau <i>user inteface</i> dengan menggunakan <i>library</i> pada aplikasi pemrograman berorientasi obyek untuk pengumpulannya melalui OneDrive dengan tepat waktu 4. Guru memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya. Serta mengingatkan untuk selalu mematuhi protokol kesehatan Covid-19 dimanapun berada melalui postingan di Ms.Teams 5. Menutup pembelajaran dengan salam 	10

Keterangan: HOTS PPK 4C ICT

G. Alat/Bahan dan Media Pembelajaran

1. Alat/bahan : Smartphone/Laptop dengan software NetBeans dan Jdk
2. Media : Aplikasi Microsoft Teams, Office 365, Youtube
- 3.

H. Sumber Belajar

1. Buku paket Pemrograman Berorientasi Obyek XII, Andi 2017
2. Youtube
3. Google

I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap
Penilaian sikap : Disiplin mengikuti pembelajaran online, Jujur, Tanggung Jawab, Santun dan Percaya Diri dalam menyampaikan komentar.
2. Penilaian Pengetahuan
Penilaian Pengetahuan : Siswa diminta mengerjakan tes online melalui Quiz di form office dan review hasil pengamatan video melalui komentar dalam Ms. Teams

3. Penilaian Keterampilan

Penilaian Keterampilan : Berdasarkan hasil laporan praktikum LKPD dan Project kelompok yang diupload ke One Drive.

Mengetahui,
Kepala SMK N 5 Surakarta

Surakarta, Juli 2020
Guru Mapel Pemrograman Berorientasi Objek
(PBO)

Drs. Edi Haryana, M.Pd
NIP. 19600908 198711 1 002

Fitri Ishandayani Nilasari, S.Kom
NIP.