

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK Negeri 12 Malang
Mata Pelajaran	: Pemrograman Berorientasi Obyek
Kelas/Semester	: XI / Gasal
Materi Pokok	: Konsep polymorphism dengan overriding dan overloading
Alokasi Waktu	: 1 Jam Pelajaran (@ 10 Menit)

A. Kompetensi Inti

- **KI3 Pengetahuan :**

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja konsep pemrograman berorientasi obyek 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.

- **KI4 Keterampilan :**

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja konsep pemrograman berorientasi obyek.

Menampilkan kinerja di bawah bimbingan 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 di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menerapkan konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menerapkan konsep polymorphism dengan overloading dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek ◆ Menerapkan konsep polymorphism dengan overriding dalam pemrograman berorientasi objek ◆ Menggunakan polymorphism untuk menyelesaikan kasus dalam

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	<p data-bbox="826 244 1294 277">promograman berorientasi objek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="767 282 1294 349">◆ Mengaitkan polymorphism dengan inheritance
4.6 Membuat kode program sesuai konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="767 365 1406 432">◆ Melengkapi kode program sesuai konsep polymorphism dengan metode overloading <li data-bbox="767 436 1406 504">◆ Melengkapi kode program sesuai konsep polymorphism dengan metode overriding <li data-bbox="767 508 1406 575">◆ Membuat program menggunakan teknik polymorphism <li data-bbox="767 580 1406 678">◆ Menyempurnakan kode program inheritance sehingga mengimplementasikan polymorphism

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan – 1
<p data-bbox="213 815 1394 954">3.6.1 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan diskusi kelompok, peserta didik dapat menerapkan konsep polymorphism menggunakan metode overloading dalam pemrograman berorientasi objek sesuai struktur dasar polymorphism.</p> <p data-bbox="213 958 1394 1066">4.6.1 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan praktikum, peserta didik dapat melengkapi listing kode program polymorphism dengan metode overloading dengan benar meliputi penerapan sintak dan logika.</p>

Pertemuan – 2
<p data-bbox="213 1184 1394 1323">3.6.2 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode drill and practice, peserta didik dapat menerapkan konsep polymorphism dengan overriding untuk menyelesaikan kasus sederhana, sesuai kaidah pemrograman berorientasi obyek tanpa syntax error ataupun runtime error.</p> <p data-bbox="213 1328 1394 1467">4.6.2 Setelah mengikuti praktikum terbimbing, peserta didik dapat melengkapi kode program sesuai konsep polymorphism dengan metode overriding pada saat diberikan listing kode program oleh guru dengan tingkat kegalatan kurang dari tiga.</p>

Pertemuan – 3
<p data-bbox="213 1554 1394 1693">3.6.3 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan dapat menggunakan konsep polymorphism untuk menyelesaikan contoh kasus dalam pemrograman berorientasi objek sesuai dengan prosedur polymorphism yang benar.</p> <p data-bbox="213 1697 1394 1836">4.6.3 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan praktek dan penugasan, peserta didik dapat membuat program aplikasi sederhana menggunakan teknik polymorphism metode overloading maupun overriding dengan benar sesuai jenis kasus yang diberikan.</p>

Pertemuan - 4
<p data-bbox="213 1924 1394 2024">3.6.4 Setelah megikuti kegitan pembelajaran dengan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan dapat mengaitkan polymorphism dengan inheritance dalam pemrograman berorientasi objek dengan benar</p>

4.6.4 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan praktikum, peserta didik dapat menyempurnakan kode program inheritance sehingga mengimplementasikan polymorphism dengan benar tanpa menimbulkan eror.

D. Pokok Materi Pembelajaran

1. Konsep Polymorphism
2. Metode overriding dan overloading
3. Penerapan Overriding dan Overloading untuk menyelesaikan masalah

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Kombinasi Problem Based Learning dan Direct Instruction
3. Metode : Diskusi kelompok, demonstrasi, praktek dan penugasan

F. Media Pembelajaran

1. Laptop
2. LCD
3. Power Point (slide presentasi polymorphism dengan metode overriding dan overloading)
4. Bahan ajar berupa handout
5. Internet

G. Sumber Belajar

- ❖ Modul Mata Pelajaran Pemrograman Berorientasi Obyek Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Malang (2014)
- ❖ Patwiyanto.2019.*Pemrograman Berorientasi objek*. Jogjakarta: Andi
- ❖ Arifin, Samsul. *Perbedaan overloading dengan overriding pada java*. <http://mzsay.blogspot.com/2014/05/perbedaan-overloading-overreading.html>, Diakses tanggal 17 September 2019.
- ❖ Didik, Evaristus (2017, 03 Julio). *Polymorphism*. <https://sis.binus.ac.id/2017/08/30/polymorphism/>, Diakses tanggal 17 September 2019.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-tiga (1 x 10 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)

Guru :

- ❖ Menyampaikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa
- ❖ Memeriksa kondisi kesiapan siswa, dan mengambil tindakan yang tepat sesuai kondisi siswa
- ❖ memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat pemrograman berorientasi objek;
- ❖ memberi apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi konsep polymorphism dalam program aplikasi berbasis objek yang akan dipelajari;
- ❖ menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

Pertemuan Ke-tiga (1 x 10 Menit)

- ❖ menjelaskan lingkup materi yang akan dibahas;
- ❖ membagi peserta didik dalam kelompok belajar;

Kegiatan Inti (7 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	PPK/ ADIWIYATA
<i>Menginformasikan tujuan pembelajaran dan orientasi pelajaran kepada Peserta Didik</i>	<p><i>Orientasi Siswa Terhadap Masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan konsep pembelajaran yang akan dilakukan • Guru menyampaikan metode penilaian yang akan digunakan • Peserta Didik menyimak penjelasan yang dikemukakan oleh guru • Guru menyampaikan suatu masalah terhadap siswa 	<p><i>Pembelajar Disipin Integritas</i></p> <p><i>Menjaga kebersihan kelas</i></p>
<i>Mereview pengetahuan dan ketrampilan prasyarat</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan pengetahuan yang telah diperoleh siswa pada pertemuan sebelumnya. Pertanyaan yang diberikan misalkan : <ol style="list-style-type: none"> a. Apa itu polymorphism ? b. Berapa metode yang dapat digunakan dalam teknik polymorphism? • Peserta didik mencoba menjawab pertanyaan dari guru 	
<i>Menyampaikan materi pembelajaran</i>	<p><i>Mengorganisir peserta didik untuk belajar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui media presentasi materi polymorphism memberikan penjelasan terkait konsep dasar polymorphism • Guru melakukan demonstrasi menggunakan contoh kasus untuk memperjelas implementasi konsep polymorphism menggunakan metode overloading dan overriding • Peserta didik memperhatikan penjelasan dan demonstrasi yang diberikan guru 	<i>Anti deskriminasi</i>
<i>Melaksanakan bimbingan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menguji tingkat pemahaman peserta didik terkait polymorphism metode overloading dan metode overloading • Peserta didik mencoba menjawab pertanyaan dari guru • Guru meluruskan pemahaman peserta didik apabila ditemukan kesalahan dalam memahami teknik polymorphism 	
<i>Memberikan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan instruksi kepada peserta 	<i>Musyawarah dan anti</i>

Pertemuan Ke-tiga (1 x 10 Menit)

<p><i>kesempatan kepada Peserta Didik untuk berlatih</i></p>	<p>didik untuk bekerja sama dengan kelompoknya dalam menyelesaikan latihan yang terdapat di dalam LKPD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengikuti instruksi dari guru dan mulai mengetik listing program yang terdapat di LKPD. • Guru melakukan pembimbingan pada saat peserta didik melaksanakan latihan. • Guru menginstruksikan untuk mengerjakan soal evaluasi yang terdapat di LKPD yaitu membuat program yang mengimplementasikan teknik polymorphism menggunakan metode overriding dan overloading melalui sebuah soal contoh kasus. • Peserta Didik mengerjakan soal evaluasi sesuai yang di instruksikan guru <p><i>Membimbing penyelidikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil latihan untuk menyelesaikan masalah yang dikemukakan di awal pembelajaran • Siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, dan memadukannya dengan pengetahuan yang diperoleh • Siswa memecahkan masalah yang dikemukakan di awal pembelajaran dengan berdiskusi sesama teman dalam satu kelompok <p><i>Menyajikan dan mengembangkan hasil karya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilahkan peserta didik untuk maju dan menyampaikan jawaban dari hasil diskusinya • Guru melaksanakan penilaian keterampilan dengan metode observasi 	<p><i>diskriminasi, Kerja keras, kreatif</i></p> <p><i>Menjaga kebersihan kelas Hemat Energi</i></p>
<p><i>Menilai kinerja Peserta Didik dan memberikan umpan balik</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan review dari masing-masing jawaban peserta didik. • Peserta didik mencermati apa yang di samaikan oleh guru. 	
<p><i>Memberikan latihan mandiri</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas rumah yang harus dikerjakan secara individu untuk mengukur pemahaman peserta didik terkait materi yang telah diberikan. 	

Pertemuan Ke-tiga (1 x 10 Menit)

Catatan : Selama pembelajaran konsep polymorphism dalam pemrograman berbasis objek berlangsung, guru mengamati sikap Peserta Didik dalam pembelajaran yang meliputi *sikap yang menunjukkan penguatan karakter* *Pembelajar, Disipin, Integritas, Kerja Keras, Kreatif, Musyawarah dan anti diskriminasi dan Berwawasan informasi dan teknologi* dan *program adiwiyata (menjaga kebersihan kelas, buang sampah pada tempatnya dan hemat energi)*

Kegiatan Penutup (11 Menit)

Kegiatan penutup, guru dan peserta didik, baik secara individu maupun kelompok :

- melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran, hasil dan manfaat yang diperoleh;
- memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- merencanakan kegiatan tindak lanjut tentang konsep polymorphism dalam pemrograman berbasis objek
- menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

KOMPETENSI DASAR		Teknik Penilaian	Instrumen
3.6	Menerapkan konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none">• Tes Tertulis• Penugasan	<ul style="list-style-type: none">• Lembar Tugas• Soal Uraian• Penilaian Tugas
4.6	Membuat kode program sesuai konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>	Ketrampilan : <ul style="list-style-type: none">• Penilaian Kinerja	<ul style="list-style-type: none">• Lembar Tugas dan Penilaian Kinerja

2. Program Perbaikan dan Pengayaan

a. Program Perbaikan

No	Nama Peserta Didik	Perolehan Nilai		Ketuntasan	Tugas Perbaikan
		Sebelum	Sesudah		

b. Program Pengayaan

No	Nama Peserta Didik	Perolehan Nilai		Ketuntasan	Tugas Pengayaan
		Sebelum	Sesudah		

3. Penilaian Sikap dan Penerapan Nilai-Nilai Karakter

No	Waktu	Nama Peserta didik	Kelas	Catatan Perilaku	Nilai Utama PPK

--	--	--	--	--	--

4. Jurnal Penilaian Penerapan Adiwiyata

No	Nama Peserta Didik	Kelas	ASPEK PENILAIAN		
			Kepedulian	Wawasan	Inisiatif

Mengetahui
Kepala Sekolah

Malang, 15 Juli 2019
Guru Mata Pelajaran

Dra. LILIK SULISTYOWATI, M.Si
NIP. 19650102 198512 2 001

LISTYANTI DEWI A, S.Pd., M.Kom
NIP. 19881222 201403 2 001