



**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMK NEGERI 6 BALIKPAPAN**

No. Dok.	RPP_Program_Dasar
Tanggal	Juli 2020
Revisi	0
KD	3.1 ; 4.1

**DOKUMEN**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Satuan Pendidikan** : SMK Negeri 6 Balikpapan  
**Mata Pelajaran** : Pemrograman Dasar  
**Kelas/Semester** : RPL/Ganjil  
**Materi Pokok** : Algoritma Pemrograman  
**Alokasi Waktu** : 9 JP

<b>KD 3</b>	<b>KD 4</b>
3.1 Memahami alur pemrograman komputer	4.1 Membuat alur logika pemrograman komputer
<b>IPK 3</b>	<b>IPK 4</b>
3.1.1 Menguraikan tentang algoritma pemrograman	4.1.1 Mempertunjukkan tentang algoritma pemrograman
3.1.2 Memberi contoh algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah	4.1.2 Menerapkan pembuatan algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah

RPP untuk IPK 3.1.1 dan 4.1.1

<b>Alokasi Waktu</b> : 3 JP	
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>KD 3</b>
	3.1 Memahami alur pemrograman komputer
	<b>KD 4</b>
	4.1 Memahami alur pemrograman komputer
	<b>IPK 3</b>
	3.1.1 Menguraikan tentang algoritma pemrograman
	<b>IPK 4</b>
	4.1.1 Mempertunjukkan tentang algoritma pemrograman
<b>Materi Pembelajaran</b>	Konsep dan Contoh Algoritma Pemrograman
<p><b>Model:</b> <i>Inquiry Learning</i></p> <p><b>Produk:</b> Macam-macam Contoh Algoritma Pemrograman</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara Mandiri mencari jenis dan contoh algoritma Pemrograman</p>	<p><b>Langkah Pembelajaran:</b> <b>Orientasi</b> Guru menginstruksikan peserta didik untuk bergabung pada aplikasi Teams melalui konfirmasi pada grup whatsapp kelas. Guru menyampaikan materi dan langkah pembelajaran melalui video conference di aplikasi Teams pada Office 365.</p> <p><b>Merumuskan Masalah</b> Guru mengarahkan peserta didik pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan yaitu Konsep dasar Algoritma dan contoh algoritma pemrograman yang ada pada LKPD1. Stimulasi masalah berupa video dokumentasi kejadian sehari-hari maupun soal-soal yang berasal dari buku atau modul pembelajaran Algoritma pemrograman. Peserta didik kemudian merumuskan masalah berdasarkan LKPD1.</p>
<p><b>Alat, Bahan, dan Media:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video Algoritma</li> <li>• Buku pelajaran</li> <li>• Literatur mengenai Algoritma Pemrograman, Macam-macam Algoritma Pemrograman</li> <li>• Format Lembar Kerja Algoritma Pemrograman (LKPD1)</li> <li>• Alat tulis</li> <li>• Laptop</li> </ul>	<p><b>Merumuskan Hipotesis</b> Peserta didik dimotivasi untuk menentukan jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan pada LKPD1.</p> <p><b>Mengumpulkan Data</b> Peserta didik melakukan aktifitas mengumpulkan data tentang Konsep dasar Algoritma dan contoh algoritma pemrograman yang ada pada LKPD1, baik melalui buku referensi maupun referensi digital dan mencatatnya.</p> <p><b>Menguji Hipotesis</b> Peserta didik dibimbing untuk menguji jawaban sementara yang telah dirumuskan pada LKPD1. Guru memfasilitasi peserta didik untuk menguji hipotesa dengan data dan fakta yang diperoleh dari peserta didik yang lain melalui via chat atau vicon pada aplikasi Teams.</p> <p><b>Merumuskan Kesimpulan</b> Peserta didik mendeskripsikan temuan tentang Konsep dasar Algoritma dan contoh algoritma pemrograman. Peserta didik merumuskan Konsep dasar Algoritma dan contoh algoritma pemrograman yang akan digunakan untuk Membuat algoritma pemrograman.</p>
<p><b>Asesmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan: Konsep dasar algoritma dan contoh algoritma</li> <li>• Praktek: Kesesuaian format tugas dan contoh algoritma yang disertai dengan kerapian, kesesuaian, dan Ketepatan waktu pengumpulan tugas</li> </ul>	

RPP untuk IPK 3.1.2 dan 4.1.2

<b>Alokasi Waktu</b> : 6 JP									
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<table border="1"> <tr> <th>KD 3</th> <th>KD 4</th> </tr> <tr> <td>3.1 Memahami alur pemrograman komputer</td> <td>4.1 Membuat alur pemrograman komputer</td> </tr> <tr> <th>IPK 3</th> <th>IPK 4</th> </tr> <tr> <td>3.1.2 Memberi contoh algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah</td> <td>4.1.2 Menerapkan pembuatan algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah</td> </tr> </table>	KD 3	KD 4	3.1 Memahami alur pemrograman komputer	4.1 Membuat alur pemrograman komputer	IPK 3	IPK 4	3.1.2 Memberi contoh algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah	4.1.2 Menerapkan pembuatan algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah
	KD 3	KD 4							
	3.1 Memahami alur pemrograman komputer	4.1 Membuat alur pemrograman komputer							
IPK 3	IPK 4								
3.1.2 Memberi contoh algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah	4.1.2 Menerapkan pembuatan algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah								
<b>Materi Pembelajaran</b>	Pembuatan Algoritma Pemrograman								
<p><b>Model:</b> <i>Project Base Learning</i></p> <p><b>Produk:</b> Macam-macam algoritma Pemrograman berdasarkan permasalahan yang diberikan.</p> <p><b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri membuat Macam-macam algoritma Pemrograman berdasarkan masalah yang diberikan</p>	<p><b>Langkah Pembelajaran:</b> <b>Penentuan Proyek</b> Guru menginstruksikan peserta didik untuk bergabung pada aplikasi <b>Teams</b> melalui konfirmasi pada grup whatsapp kelasnya, kemudian Peserta didik membaca jobsheet1 untuk dapat menentukan proyek yang akan dilakukan sesuai yang ada pada jobsheet1</p> <p><b>Perancangan Langkah-Langkah Penyelesaian Proyek</b> Guru mengarahkan peserta didik untuk <i>Information search</i> baik melalui membaca modul maupun browsing pada media yang relevan dengan kegiatan pembuatan algoritma yang ada pada jobsheet1.</p> <p><b>Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek</b> Peserta didik melakukan jobsheet1 untuk membuat skenario penyelesaian jobsheet1.</p> <p><b>Penyelesaian Proyek Dengan Fasilitas Dan Monitoring Guru</b> Setiap peserta didik dalam grup Teams melakukan jobsheet1 dan guru dapat memberi saran atau kesempatan kepada peserta didik untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami sehingga dalam mengerjakan jobsheet1 lebih terarah melalui via chat maupun vicon</p> <p><b>Penyusunan Laporan Dan Presentasi/Publikasi Hasil Proyek</b> Peserta didik kemudian menyusun hasil praktikum jobsheet1 untuk dikumpulkan sesuai intruksi pada jobsheet tersebut.</p>								
<p><b>Alat, Bahan, dan Media:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video cara membuat Algoritma pemrograman</li> <li>• Buku pelajaran</li> <li>• Literatur mengenai Algoritma Pemrograman, Macam-macam Algoritma Pemrograman</li> <li>• Format Lembar Kerja Algoritma Pemrograman (Jobsheet1)</li> <li>• Alat tulis</li> </ul>									
<p><b>Asesmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes Tertulis: Penilaian Harian 1</li> <li>• Penugasan: Membuat algoritma berdasarkan masalah yang diberikan</li> <li>• Praktek: kesesuaian format tugas algoritma yang disertai dengan kerapian, kesesuaian, dan ketepatan waktu pengumpulan tugas</li> </ul>									


Balikpapan, Juli 2020

Mengetahui,  
Ketua Kompetensi Keahlian RPL

Guru Mata Pelajaran

**Hairuddin, M. Cs**  
NIP 19711202 199802 1 003

**Hermalinda, S. Kom**  
NIP. 19790630 201403 2 001

	<b>PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR</b> <b>DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>SMK NEGERI 6 BALIKPAPAN</b>	No. Dok.	LKPD_Program_Dasar
		Tanggal	Juli 2020
	Revisi	0	
	DOKUMEN	KD	3.1 ; 4.1
<b>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK</b>			

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### “Algoritma Pemrograman”

Sekolah	: SMK Negeri 6 Balikpapan
Program Keahlian	: Teknologi Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian	: Rekayasa Perangkat Lunak
Mata Pelajaran	: Pemrograman Dasar
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Alokasi Waktu	: 3 JP (@3x 45 Menit)
Nama Peserta Didik	: ...

#### A. Kompetensi Dasar

KD 3	KD 4
3.1 Memahami alur pemrograman komputer	4.1 Membuat alur logika pemrograman komputer

#### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

IPK 3	IPK 4
3.1.1 Menguraikan tentang algoritma pemrograman	4.1.1 Mempertunjukkan tentang algoritma pemrograman

#### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran KD 3.1 dan 4.1 pada kelas X RPL, maka peserta didik diharapkan mampu:

(Aspek Kognitif)

1. Menjelaskan pengertian Algoritma secara mandiri dan bertanggung jawab
2. Menguraikan Konsep dan cara algoritma pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab
3. Menguraikan macam-macam algoritma Pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab
4. Mencari contoh macam-macam algoritma Pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab

#### D. Langkah Kerja

##### - Stimulus

Perhatikan video pembelajaran Berikut:

→[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=5JuNp0o4YEE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=5JuNp0o4YEE&feature=emb_logo) tentang **01 – Algoritma**.

Sebelum kelangkah berikutnya, silahkan peserta didik mengajukan pertanyaan atau pernyataan yang berkaitan dengan algoritma pemrograman melalui chat atau vicon di aplikasi teams .

##### - Masalah

Untuk lebih meningkatkan pengetahuan akan bahasa Pemrograman, maka perhatikan masalah berikut:

- 1) Apakah sebenarnya algoritma itu?
- 2) Bagaimanakah bagian-bagian algoritma pemrograman?
- 3) Kemudian seperti apa contoh-contoh algoritma pemrograman tersebut?

- **Hipotesa Penyelesaian**

- Untuk menyelesaikan masalah diatas maka peserta didik dapat membaca e-book Materi Pemrograman Dasar semester Ganjil.pdf: Bab II,; Buku Pemrograman Dasar kelas X dari Bumi aksara, hal 2 s/d 9 Atau literatur yang relevan dengan materi


- **Hasil dan Analisis**

Setelah mengamati dan membaca materi maka jawablah pertanyaan dibawah ini

1. Downloadlah video yang membahas tentang konsep algoritma pemrograman!
2. Kemudian dari video tersebut buatlah resume dalam bentuk presentasi (.ppt) dengan kriteria Memasukkan video yang di download dalam slide disertai Sumber video beserta pengunggahnya.
3. Dalam resume tersebut berisi:
  - uraian tentang algoritma
  - macam-macam algoritma
  - contoh macam-macam algoritma
  - contoh algoritma dengan menggunakan pseudocode
  - contoh algoritma dengan menggunakan bahasa Natural
  - contoh algoritma dengan menggunakan Flowchart

### E. Daftar Pustaka

- ✓ Ardiyanti, Yuliana. Bumi Aksara, 2017. Pemrograman Dasar Kelas X, hal 2 s/d 8
- ✓ Modul PemrogDasarSMK-X-Smt1\_2014.pdf, Diunduh tanggal 21 Juli 2017, hal 6 – 17 dan hal 55 – 75.
- ✓ CodePolitan, September, 2018. 01 – Algoritma, diunduh dari [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=5JuNp0o4YEE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=5JuNp0o4YEE&feature=emb_logo)
- ✓ Cloudshost, Februari 2020. <https://idcloudhost.com/> Mengenal Apa Itu Algoritma: Definisi, Ciri – Ciri, dan Contohnya, diunduh dari [mengenal-apa-itu-algoritma-definisi-ciri-ciri-dan-contohnya/](https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-algoritma-definisi-ciri-ciri-dan-contohnya/)
- ✓

	<b>PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR</b> <b>DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>SMK NEGERI 6 BALIKPAPAN</b>	No. Dok.	JobSheet_Program_Dasar
		Tanggal	Juli 2020
		Revisi	0
	<b>DOKUMEN</b>	KD	3.1 ; 4.1
<b>JOBSHEET PESERTA DIDIK</b>			

## JOB SHEET PESERTA DIDIK “Membuat Algoritma”

Sekolah : SMK Negeri 6 Balikpapan  
 Program Keahlian : Teknologi Komputer dan Informatika  
 Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak  
 Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
 Kelas/Semester : X/Ganjil  
 Alokasi Waktu : 3 JP (@3x 45 Menit)  
 Nama Peserta Didik : ...

### A. Kompetensi Dasar

KD 3	KD 4
3.1 Memahami alur pemrograman komputer	4.1 Membuat alur logika pemrograman komputer

### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.2 Memberi contoh algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah	4.1.2 Menerapkan pembuatan algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah
--	--

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran KD 3.1 dan 4.1 pada kelas X RPL, maka peserta didik diharapkan mampu:

(Aspek Fisikomotorik)

5. Membedakan bagian-bagian algoritma secara mandiri dan bertanggung jawab
6. Membuat algoritma pemrograman berdasarkan masalah yang diberikan algoritma secara mandiri dan bertanggung jawab
7. Menunjukkan hasil pembuatan algoritma Pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab.

### D. Alat dan Bahan

- (Ketersediaan disesuaikan dengan kondisi Alat dan bahan)
1. PC atau Laptop min. 1 unit
  4. Kertas Laporan secukupnya atau media penyimpanan yang sesuai dengan ukuran softcopy diskusi

2. Koneksi internet dan Paket data
3. Proyektor (Optional)
5. Pen/Ballpoint 1 buah

**E. Petunjuk Kerja**

- Lakukanlah sesuai dengan instruksi yang ada pada *JobSheet1*
- Jika ada Instruksi/Soal yang belum dipahami, maka silahkan konfirmasi ke guru pembimbing (pengajar).
- Catat dan kumpulkan hasil pekerjaan Anda pada guru pembimbing (pengajar).
- Hasil pembuatan *job description* disimpan dalam bentuk softcopy kemudian di *convert* untuk dijadikan bahan penilaian individu.

**F. Langkah Kerja**

- Bacalah *Jobsheet1* dengan seksama kemudian lakukanlah sesuai dengan instruksi pada jobsheet tersebut
- Bila menemukan kendala, silahkan dikomunikasikan ke ke guru mata pelajaran.

**G. DATA Dan HASIL PENGAMATAN**

- Lakukanlah seluruh Kegiatan Jobsheet1
- Periksa dengan seksama hasil kerja Anda sebelum *diconvert*.
- Apabila seluruh langkah pembuatan telah dipahami, maka silahkan lengkapi lembar kegiatan dibawah ini.

Jawab pertanyaan berikut dengan Bijak

1. Perhatikan Algoritma berikut.
  - a. Tunjukkan manakah Nama Algoritma, bagian Deklarasi dan Deskripsi? Apakah semua bagian sudah lengkap?
  - b. Perbaiki algoritma tersebut agar memiliki bagian algoritma yang lengkap!

Algoritma 1

**Langkah-langkah Mendownload Video dari Youtube**

1. Buka situs Youtube
2. Buka video pada situs Youtube
3. Salin alamat video yang dibuka
4. Buka Situs [www.keepvid.com](http://www.keepvid.com)
5. Tempel alamat yang telah disalin pada isian yang disediakan oleh situs [keepvid.com](http://keepvid.com), kemudian klik tombol Download
6. Jika sudah muncul pilihan download, klik kanan pilihan format video yang diinginkan, apakah MP4 atau FLV kemudian pilih **Save Link As**
7. Tunggu hingga proses download selesai

Jawab:

- a. Judul Algoritma :  
.....
- Bagian Deklarasi :  
.....
- Bagian Deskripsi :  
.....  
.....

b. Algoritma lengkap:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- 2. Diketahui potongan algoritma berikut
  - a. Apakah nama algoritma yang tepat untuk algoritma tersebut?
  - b. Dapatkah kalian menambahkan bagian deklarasinya?
  - c. Menurut kalian setiap langkah pada algoritma di atas sudah baik, mudah dimengerti dan dijalankan? Coba jelaskan alasan kalian.

**Algoritma 2**

1. Siapkan kolam dari terpal dengan ukuran 2m x 1m x 0.6m
2. Isi kolam dengan air yang kaya dengan alga dan plankton sebagai makanan bibit lele
3. Siapkan bibit ikan lele dengan aturan 200 ikan lele tiap 2m<sup>2</sup> panjang kali lebar
4. Beri bibit lele makan dua kali sehari dengan pelet khusus lele
5. Setiap seminggu atau dua minggu sekali ganti sebagian air dengan air baru
6. Jika lele sudah cukup besar, maka siap dipanen

Jawab:

a. ....  
.....  
.....

b. ....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....


c. ....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- 3. Buatlah pseudocode dan flowchart bagun berikut:
  - a. Kerucut
  - b. Bola
  - c. Drum Minyak Tanah



## H. Daftar Pustaka

- Ardiyanti, Yuliana. Bumi Aksara, 2017. Pemrograman Dasar Kelas X, hal 2 s/d 10
- Modul PemrogDasarSMK-X-Smt1\_2014.pdf, Diunduh tanggal 21 Juli 2017, hal 6 – 17 dan hal 55 – 75.
- ALGORITMA PEMROGRAMAN.pdf, diunduh tanggal 19 Agustus 2017
- Algoritma dan Flowchart.pdf, diunduh tanggal 19 Agustus 2017
- CodePolitan, September, 2018. 01 – Algoritma, diunduh dari [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=5JuNp0o4YEE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=5JuNp0o4YEE&feature=emb_logo)
- Cloudshost, Februari 2020. <https://idcloudhost.com/> Mengenal Apa Itu Algoritma: Definisi, Ciri – Ciri, dan Contohnya, diunduh dari [mengenal-apa-itu-algoritma-definisi-ciri-ciri-dan-contohnya/](https://idcloudhost.com/)
-

	<b>PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR</b> <b>DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>SMK NEGERI 6 BALIKPAPAN</b>	No. Dok.	LKPD_Program Dasar
		Tanggal	Juli 2020
	<b>DOKUMEN</b>	Revisi	0
		KD	3.1 ; 4.1
<b>LEMBAR PENILAIAN PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK</b>			

### LEMBAR PENILAIAN PEMBELAJARAN KD 3.1 dan 4.1

Sekolah : SMK Negeri 6 Balikpapan  
 Program Keahlian : Teknologi Komputer dan Informatika  
 Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak  
 Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
 Kelas/Semester : X/Ganjil  
 Alokasi Waktu : 6 JP (@3x 45 Menit)  
 Nama Peserta Didik : ...

#### A. Kompetensi Dasar

- 3.1 **Memahami** alur pemrograman komputer
- 4.1 **Membuat** alur logika pemrograman komputer

#### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

IPK 3	IPK 4
3.1.1 Menguraikan tentang algoritma pemrograman	4.1.1 Mempertunjukkan tentang algoritma pemrograman
3.1.2 Memberi contoh algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah	4.1.2 Menerapkan pembuatan algoritma pemrograman dalam menyelesaikan masalah

#### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran KD 3.1 dan 4.1 pada kelas X RPL, maka peserta didik diharapkan mampu:

(Aspek Kognitif)

1. Menjelaskan pengertian Algoritma secara mandiri dan bertanggung jawab
2. Menguraikan Konsep dan cara algoritma pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab
3. Menguraikan macam-macam algoritma Pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab
4. Mencari contoh macam-macam algoritma Pemrograman secara mandiri dan bertanggung jawab

(Aspek Phisikomotorik)

5. Menunjukkan bagian-bagian algoritma secara mandiri dan bertanggung jawab
6. Membuat algoritma dengan pseudocode berdasarkan kriteria yang ada secara mandiri dan bertanggung jawab

7. Membuat algoritma dengan flowchart berdasarkan kriteria yang ada secara mandiri dan bertanggung jawab

#### D. Materi Pokok

- Algoritma Pemrograman
- Pseudocode, bahasa natural dan Flowchart

#### E. Aspek Penilaian

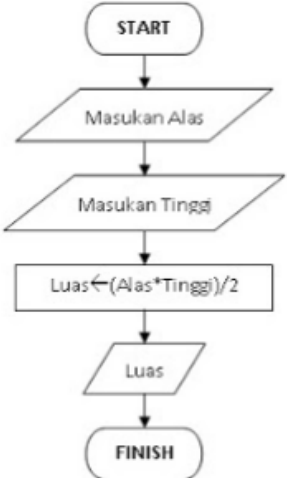
KD	Teknik Penilaian	Instrumen
3.1 Memahami alur pemrograman komputer	1. Tes Tertulis (Penilaian Harian 1)	1. Soal Penilaian Harian 1 dan Lembar Penilaian Harian 1
	2. Penugasan	2. Lembar tugas dan Lembar penilaian tugas
4.1 Membuat alur pemrograman komputer	3. Unjuk kerja	3. Lembar soal praktik dan Lembar observasi unjuk kerja




## PENILAIAN PENGETAHUAN

### 1) Penilaian Harian 1

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Penskoran
3.4 Mengevaluasi File Server	3.4.1 Menguraikan konsep File Server	1.	C2	Dilihat dari istilahnya algoritma, berasal dari nama seorang matematikawan muslim bernama Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Al-Khuwarizmi (780 M-850), yang oleh orang barat menyebut Al-Khuwarizm sebagai Algorism. Jadi definisi, algoritma adalah...	✓ langkah-langkah penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis dan logis	1
		2.	C2	Makna Logis pada Algoritma diartikan..	✓ Semua alat yang dibutuhkan oleh algoritma dijalankan atau dalam algoritma meliputi variabel yang dipakai, nama tipe, konstanta, procedure dan fungsi didefinisikan disini.	1
		3.	C2	Makna bahwa algoritma tidak ambigu adalah...	✓ bahwa nilai yang disebutkan dalam algoritma harus jelas dan tidak bermakna ganda	1
		4.	C2	Secara umum struktur Algoritma terdiri dari beberapa bagian, yaitu ...	✓ Nama Algoritma, Deklarasi, Deskripsi	1
		5.	C2	Secara umum struktur Algoritma terdiri dari 3 bagian, yaitu salah satunya adalah yang berisi Penjelasan mengenai algoritma, yang berisi uraian singkat mengenai apa yang dilakukan oleh algoritma. Bagian ini disebut	✓ Nama Algoritma	1
		6.	C2	Secara umum struktur Algoritma terdiri dari 3 bagian, yaitu salah satunya adalah yang berisi Penjelasan mengenai Semua alat dan bahan yang dibutuhkan	✓ Deklarasi Algoritma	1

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	No.Soa	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Penskoran
				oleh algoritma dijalankan atau dalam algoritma meliputi variabel yang dipakai, nama tipe, konstanta, procedure dan fungsi didefinisikan disini. Bagian ini disebut		
		7.	C2	Secara umum struktur Algoritma terdiri dari 3 bagian, yaitu salah satunya adalah yang berisi Penjelasan mengenai semua langkah proses atau statement algoritma dituliskan dibagian ini. Bagian ini disebut	✓ Deskripsi Algoritma	1
		8.	C2	Cara menyajikan algoritma dapat di sajikan dalam berbagai bentuk. Salah satunya adalah dengan urutan langkah-langkah harus dimulai dengan kata mulai / Start dan diakhiri dengan kata selesai / stop, atau anda juga bisa menggunakan istilah dengan bahasa lainnya yang serupa, Start dituliskan sebagai 'inisialisasi' atau 'Mulai', sedangkan End sendiri dituliskan sebagai 'selesai' dan dituliskan pada akhir algoritma. Jenis penyajian diatas disebut...	✓ Algoritma Bahasa Natural	1
		9.	C2	Cara menyajikan algoritma dapat di sajikan dalam berbagai bentuk. Salah satunya adalah dengan penulisan langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan pendekatan instruksi bahasa pemrograman, dengan tujuan agar lebih mudah dipahami ketika instruksi tersebut ditulis atau dikonversi kedalam bahasa pemrograman sebenarnya.. Jenis penyajian diatas disebut...	✓ Algoritma Pseudocode	1
		10.	C2	Cara menyajikan algoritma dapat di sajikan dalam berbagai bentuk. Salah satunya adalah dengan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Jenis penyajian diatas disebut...	✓ Algoritma Flowchart	1
		11.	C3	Perhatikan Gambar berikut!	✓ Algoritma Flowchart	3

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Penskoran
				 <p>Penyajian dengan cara tersebut adalah...</p>		
		12.	C3	<p>Perhatikan Gambar berikut!</p> <p>🗨️ 1. Mulai</p> <p>2. Siapkan 1 buah gelas kosong</p> <p>3. Masukkan gelas yang isinya teh kedalam gelas kosong.</p> <p>4. Masukkan gelas isi kopi ke gelas yang sebelumnya berisi teh yang sudah kosong.</p> <p>5. Masukkan teh dari gelas sebelumnya kosong ke gelas kosong yang sebelumnya berisi kopi.</p> <p>6. Selesai</p> <p>Penyajian dengan cara tersebut adalah...</p>	✓ Bahasa Natural	3
		13.	C3	<p>Perhatikan Gambar berikut!</p>	✓ Algoritma Pseudocode	3

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	No.Soa	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Penskoran
				<p><b>ALGORITMA hitung_luas_segitiga</b>  {Algorima pseudocode untuk menghitung luas segitiga}</p> <p><b>Deklarasi:</b>  {Deklarasi variable yang digunakan diproses perhitungan}  hasil, alas, tinggi : Integer</p> <p><b>Deskripsi :</b>  {Input dari pengguna disimpan divariable alas dan tinggi}  read(alas, tinggi)</p> <p>{perhitungan luas (1/2 alas x tinggi ) disimpan di variable hasil}  hasil &lt;- 1/2 * alas * tinggi</p> <p>{Menampilkan hasil perhitungan}  write(hasil)</p> <p>Penyajian dengan cara tersebut adalah...</p>		
		14.	C3	<p>Perhatikan simbol Di samping!</p>  <p>Nama dan fungsi simbol tersebut adalah...</p>	✓ Terminator; Permulaaan dan akhir program/algoritma	3
		15.	C3	<p>Perhatikan simbol Di samping!</p>  <p>Nama dan fungsi simbol tersebut adalah...</p>	✓ Preparation; Proses inialisasi/pemberian harga awal	3
		16.	C3	<p>Perhatikan simbol Di samping!</p>  <p>Nama dan fungsi simbol tersebut adalah...</p>	✓ Proses; Proses perhitungan/pengolahan data	3
		17.	C3	<p>Perhatikan simbol Di samping!</p>	✓ Input/Output data; Proses	3





## 2) Form Penilaian Penugasan

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Balikpapan  
 Kelas/Program : X RPL ...  
 Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
 Kompetensi : 3.1 Memahami alur pemrograman komputer  
 4.1 Membuat alur pemrograman komputer  
 Topik : Konsep dan Contoh Algoritma Pemrograman  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Pertemuan : 1

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Rincian Tugas
1.	3.1 Memahami alur pemrograman komputer	1. Disajikan Soal; Peserta didik mampu mengunduh video yang berkaitan dengan algoritma pemrograman	1. Downloadlah video yang membahas tentang konsep algoritma pemrograman!
		2. Disajikan Soal; Peserta didik mampu menguraikan tentang pengertian algoritma, konsep serta contoh algoritma pemrograman	2. Kemudian dari video tersebut buatlah resume dalam bentuk presentasi (.ppt) dengan kriteria Memasukkan video yang di download dalam slide disertai Sumber video beserta pengunggahnya. 3. Dalam resume tersebut berisi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uraian tentang algoritma</li> <li>- macam-macam algoritma</li> <li>- contoh macam-macam algoritma</li> <li>- contoh algoritma dengan menggunakan pseudocode</li> <li>- contoh algoritma dengan menggunakan bahasa Natural</li> <li>- contoh algoritma dengan menggunakan Flowchart</li> </ul>

### Lembar Acuan

No	Aspek Yang Dinilai							
1.	Penilaian Secara Umum (Ketepatan Waktu dalam mengumpulkan Tugas)	Sesuai dengan batas Waktu						
		<table border="1"> <tr> <td>a. Tepat Waktu</td> <td>Skor 4</td> </tr> <tr> <td>b. Lewat 1 hari</td> <td>Skor 3</td> </tr> <tr> <td>c. Sangat melewati tenggat Waktu</td> <td>Skor 2</td> </tr> <tr> <td>d. Belum sama sekali</td> <td>Skor 1</td> </tr> </table>	a. Tepat Waktu	Skor 4	b. Lewat 1 hari	Skor 3	c. Sangat melewati tenggat Waktu	Skor 2
a. Tepat Waktu	Skor 4							
b. Lewat 1 hari	Skor 3							
c. Sangat melewati tenggat Waktu	Skor 2							
d. Belum sama sekali	Skor 1							
2.	Penilaian Kerapian dalam penulisan tugas	Rapi dan Sistematis Kalimat						
		<table border="1"> <tr> <td>a. Rapi dan Sistematis</td> <td>Skor 4</td> </tr> <tr> <td>b. Cukup Rapi dan Sistematis</td> <td>Skor 3</td> </tr> <tr> <td>c. Kurang Rapi dan Sistematis</td> <td>Skor 2</td> </tr> <tr> <td>d. Tidak Rapi dan Sistematis</td> <td>Skor 1</td> </tr> </table>	a. Rapi dan Sistematis	Skor 4	b. Cukup Rapi dan Sistematis	Skor 3	c. Kurang Rapi dan Sistematis	Skor 2
a. Rapi dan Sistematis	Skor 4							
b. Cukup Rapi dan Sistematis	Skor 3							
c. Kurang Rapi dan Sistematis	Skor 2							
d. Tidak Rapi dan Sistematis	Skor 1							
3.	1) Video Algoritma	Berisi Penjelasan dan sesuai intruksi						
		<table border="1"> <tr> <td>a. Sesuai Instruksi</td> <td>Skor 4</td> </tr> <tr> <td>b. Cukup Sesuai Instruksi</td> <td>Skor 3</td> </tr> <tr> <td>c. Kurang Sesuai Instruksi</td> <td>Skor 2</td> </tr> <tr> <td>d. Tidak Sesuai Instruksi</td> <td>Skor 1</td> </tr> </table>	a. Sesuai Instruksi	Skor 4	b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3	c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2
a. Sesuai Instruksi	Skor 4							
b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3							
c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2							
d. Tidak Sesuai Instruksi	Skor 1							
4.	2) Jenis – Jenis Algoritma	Jenis algoritma						
		<table border="1"> <tr> <td>a. Sesuai dan Memenuhi</td> <td>Skor 4</td> </tr> <tr> <td>b. Beberapa dan Memenuhi</td> <td>Skor 3</td> </tr> <tr> <td>c. Kurang memenuhi</td> <td>Skor 2</td> </tr> <tr> <td>d. Tidak memenuhi</td> <td>Skor 1</td> </tr> </table>	a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4	b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3	c. Kurang memenuhi	Skor 2
a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4							
b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3							
c. Kurang memenuhi	Skor 2							
d. Tidak memenuhi	Skor 1							
5.	3) Contoh Algoritma	Contoh Algoritma						
		<table border="1"> <tr> <td>a. Sesuai dan Memenuhi</td> <td>Skor 4</td> </tr> <tr> <td>b. Beberapa dan Memenuhi</td> <td>Skor 3</td> </tr> <tr> <td>c. Kurang memenuhi</td> <td>Skor 2</td> </tr> <tr> <td>d. Tidak memenuhi</td> <td>Skor 1</td> </tr> </table>	a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4	b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3	c. Kurang memenuhi	Skor 2
a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4							
b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3							
c. Kurang memenuhi	Skor 2							
d. Tidak memenuhi	Skor 1							
Skor Maksimal		20						

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total_Skor_Perolehan}}{\text{Skor_maksimal}} \times 100$$

Rentangan skor	Tingkat kefasihan
16 – 25	0+*)
26 – 32	1
33 – 42	1+
43 – 52	2
53 – 62	2+
63 – 72	3
73 – 82	3+
83 – 92	4
93 – 99	4+

**Lembar Penilaian**

Mata Pelajaran :

Kelas :

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Total Skors
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.	<b>dst</b>						

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Balikpapan  
 Kelas/Program : X RPL ...  
 Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
 Kompetensi : 3.1 Memahami alur pemrograman komputer  
 4.1 Membuat alur pemrograman komputer  
 Topik : Membuat Algoritma Pemrograman  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Pertemuan : 2

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Rincian Tugas/Soal	Nomor Soal
1.	4.1 Membuat alur pemrograman komputer	1. Disajikan soal, peserta didik mampu membedakan bagian-bagian algoritma dan menyempurnakan algoritma	<p>1. Perhatikan Algoritma berikut.</p> <p>a. Tunjukkan manakah Nama Algoritma, bagian Deklarasi dan Deskripsi? Apakah semua bagian sudah lengkap?</p> <p>b. Perbaiki algoritma tersebut agar memiliki bagian algoritma yang lengkap!</p> <div style="background-color: #e1f5fe; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Algoritma 1</p> <p><b>Langkah-langkah Mendownload Video dari Youtube</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buka situs Youtube</li> <li>2. Buka video pada situs Youtube</li> <li>3. Salin alamat video yang dibuka</li> <li>4. Buka Situs <a href="http://www.keepvid.com">www.keepvid.com</a></li> <li>5. Tempel alamat yang telah disalin pada isian yang disediakan oleh situs <a href="http://keepvid.com">keepvid.com</a>, kemudian klik tombol Download</li> <li>6. Jika sudah muncul pilihan download, klik kanan pilihan format video yang diinginkan, apakah MP4 atau FLV kemudian pilih <b>Save Link As</b></li> <li>7. Tunggu hingga proses download selesai</li> </ol> </div>	1 & 2

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Rincian Tugas/Soal	Nomor Soal
			<p>2. Diketahui potongan algoritma berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah nama algoritma yang tepat untuk algoritma tersebut?</li> <li>Dapatkah kalian menambahkan bagian deklarasinya?</li> <li>Menurut kalian setiap langkah pada algoritma di atas sudah baik, mudah dimengerti dan dijalankan? Coba jelaskan alasan kalian.</li> </ol> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #add8e6;"> <p>Algoritma 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siapkan kolam dari terpal dengan ukuran 2m x 1m x 0.6m</li> <li>Isi kolam dengan air yang kaya dengan alga dan plankton sebagai makanan bibit lele</li> <li>Siapkan bibit ikan lele dengan aturan 200 ikan lele tiap 2m<sup>2</sup> panjang kali lebar</li> <li>Beri bibit lele makan dua kali sehari dengan pelet khusus lele</li> <li>Setiap seminggu atau dua minggu sekali ganti sebagian air dengan air baru</li> <li>Jika lele sudah cukup besar, maka siap dipanen</li> </ol> </div>	
		2. Disajikan soal, peserta didik mampu membuat algoritma sesuai instruksi yang diberikan	3. Buatlah pseudocode dan flowchart bagun berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kerucut</li> <li>Bola</li> <li>Drum Minyak Tanah</li> </ol>	3

## Lembar Acuan

No	Aspek Yang Dinilai		
1.	Penilaian Secara Umum (Ketepatan Waktu dalam mengumpulkan Tugas)	Sesuai dengan batas Waktu	
		a. Tepat Waktu	Skor 4
		b. Lewat 1 hari	Skor 3
		c. Sangat melewati tenggat Waktu	Skor 2
		d. Belum sama sekali	Skor 1
2.	Penilaian Kerapian dalam penulisan tugas	Rapi dan Sistematis Kalimat	
		a. Rapi dan Sistematis	Skor 4
		b. Cukup Rapi dan Sistematis	Skor 3
		c. Kurang Rapi dan Sistematis	Skor 2
		d. Tidak Rapi dan Sistematis	Skor 1
3.	1) a. Bagian-bagian ALgoritma	Berisi Penjelasan dan sesuai intruksi	
		a. Sesuai Instruksi	Skor 4
		b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3
		c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2
		d. Tidak Sesuai Instruksi	Skor 1
	b. Penyempurnaan ALgoritma	Sesuai	
		a. Sesuai Instruksi	Skor 4
		b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3
		c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2
		d. Tidak Sesuai Instruksi	Skor 1
	2) a. Judul	Judul Algoritma	
		a. Sesuai Instruksi	Skor 4
		b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3
		c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2
		d. Tidak Sesuai Instruksi	Skor 1
	b. Penyempurnaan	Penyempurnaan Algoritma	
		a. Sesuai Instruksi	Skor 4
		b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3
		c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2
		d. Tidak Sesuai Instruksi	Skor 1
	c. Penjelasan	Penjelasan Algoritma	
		a. Sesuai Instruksi	Skor 4
		b. Cukup Sesuai Instruksi	Skor 3
		c. Kurang Sesuai Instruksi	Skor 2
		d. Tidak Sesuai Instruksi	Skor 1
4.	1) Algoritma Kerucut	Pembuatan algoritma Kerucut	
		a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4
		b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3
		c. Kurang memenuhi	Skor 2
		d. Tidak memenuhi	Skor 1
	2) Algoritma Bola	Pembuatan algoritma Bola	
		a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4
		b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3
		c. Kurang memenuhi	Skor 2
		d. Tidak memenuhi	Skor 1
	3) Algoritma Tabung	Pembuatan algoritma Tabung	
		a. Sesuai dan Memenuhi	Skor 4
		b. Beberapa dan Memenuhi	Skor 3
		c. Kurang memenuhi	Skor 2
		d. Tidak memenuhi	Skor 1
Skor Maksimal			40



**PENILAIAN PSIKOMOTORIK/ UNJUK KERJA  
(PROSES DAN PRODUK)**

**Lembar Observasi Unjuk Kerja**

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Balikpapan  
 Kelas/Program : X RPL ...  
 Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
 Kompetensi : 3.1 Memahami alur pemrograman komputer  
                   4.1 Membuat alur pemrograman komputer  
 Topik : Algoritma Pemrograman  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Pertemuan : 1 & 2

**Prosedur Penilaian**

Penentuan skor kinerja siswa mengacu pada Format Asesmen Kinerja proses di bawah ini.

**ASESMEN KINERJA Kelompok**

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor
1.	Kesesuaian SOP dengan jawaban yang diberikan	
	a) Sesuai dengan SOP	4
	b) Cukup Sesuai dengan SOP	3
	c) Kurang Sesuai dengan SOP	2
	d) Tidak sesuai dengan SOP	1
2.	Ketepatan Memilih bahan Jawaban	
	a) Tepat memilih Bahan	4
	b) Cukup Tepat memilih Bahan	3
	c) Kurang Tepat memilih Bahan	2
	d) Tidak Tepat memilih Bahan	1
3.	Kreatifitas penyajian Jawaban	
	a) Sangat Kreatif penyajian Jawaban	4
	b) Cukup Kreatif penyajian Jawaban	3
	c) Kurang Kreatif penyajian Jawaban	2
	d) Tidak Kreatif penyajian Jawaban	1
4.	Kerapihan Hasil	
	a) Sangat Kreatif penyajian Jawaban	4
	b) Cukup Kreatif penyajian Jawaban	3
	c) Kurang Kreatif penyajian Jawaban	2
	d) Tidak Kreatif penyajian Jawaban	1
<b>Total Skor Maksimal</b>		<b>16</b>

$$Nilai = \frac{Total\_Skor\_Perolehan}{Skor\_maksimal} \times 100$$

Rentangan skor	Tingkat kefasihan
16 – 25	0+*)
26 – 32	1
33 – 42	1+
43 – 52	2
53 – 62	2+
63 – 72	3
73 – 82	3+
83 – 92	4
93 – 99	4+



**PENILAIAN KINERJA Tugas Individu**

Kelas : X RPL...

No	Nama Siswa	Penilaian				Total Skor Perolehan	Nilai
		Kesesuain SOP dengan jawaban yang diberikan	Ketepatan Memilih bahan Jawaban	Kreativitas penyajian Jawaban	Kerapihan Hasil		
1.							
2.							
3.							