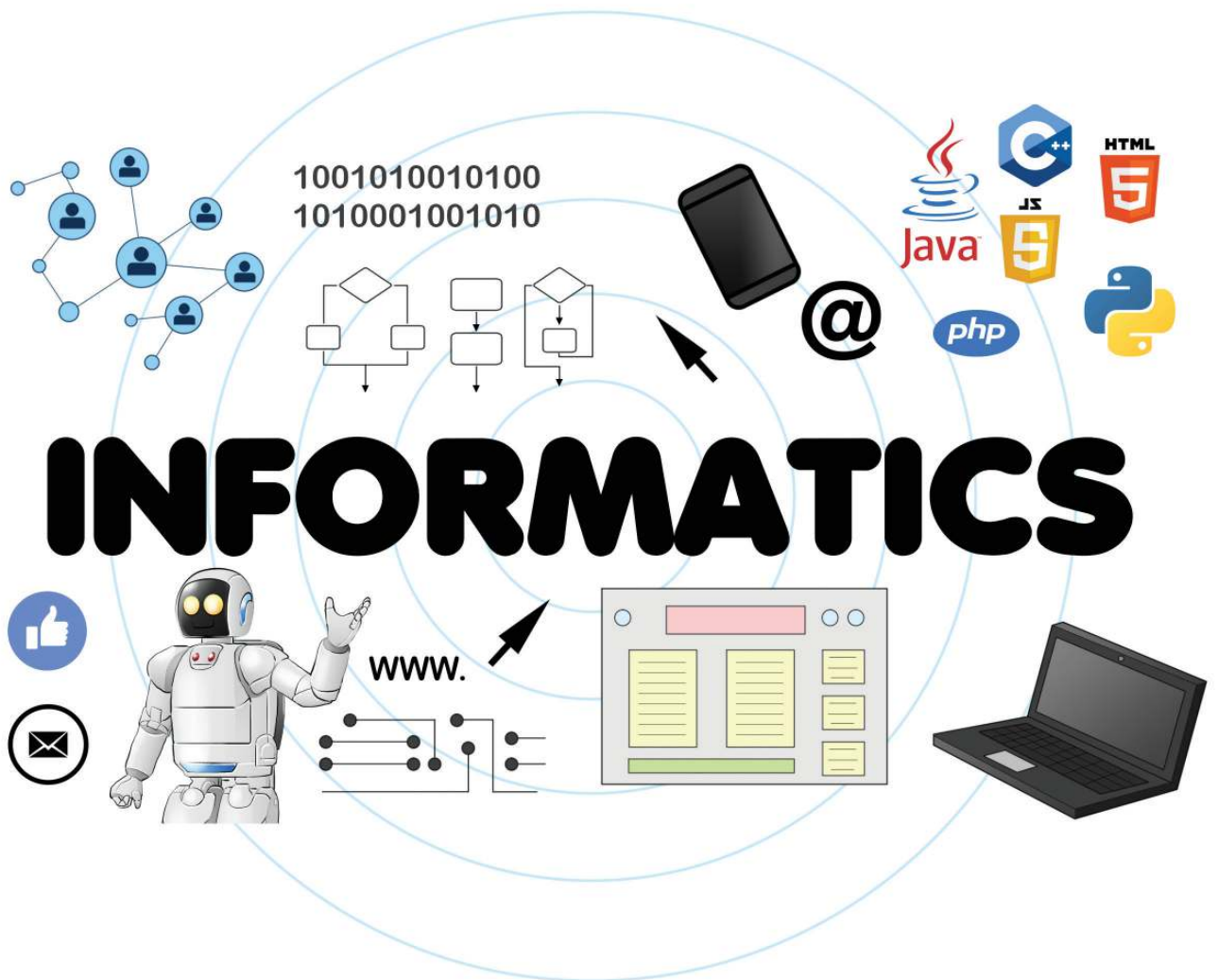


Bagian Kedua: Petunjuk Khusus



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA
2021

Buku Panduan Guru
Informatika untuk SMA Kelas X

Penulis: Irya Wisnubhadra, Wahyono, dkk.
ISBN: 978-602-244-502-9

Bab 1

Informatika dan Kemampuan Umum

algorithmic thinking
abstraction automation
process pattern analysis decomposition
logical control ability data problem collision
models using solving recursive
design efficient



Gambar 1.1. Ilustrasi Unit Pembelajaran Generic Skills
Sumber: Dokumen Kemendikbud, 2021

A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran untuk elemen Informatika dan Kemampuan Generik di kelas X ialah siswa mampu:

1. Membuat perencanaan kerja kelompok dengan baik
2. Mengomunikasikan hasil kerja dengan presentasi dan visualisasi dengan baik

B. Kata Kunci

Generic Skills, Berkerja dalam kelompok, Perencanaan Kerja, Pengkomunikasian hasil kerja, Presentasi, Infografis

C. Kaitan dengan Bidang Pengetahuan Lain

Materi Informatika dan Generic Skills ini merupakan materi dasar yang mestinya dipahami sebelum masuk ke materi berikutnya. Materi berikutnya banyak menggunakan aktivitas kelompok dan mengomunikasikan hasil pekerjaan dalam bentuk presentasi dan visualisasi dalam bentuk slide, poster, infografis, artefak komputasional, dll.

D. Organisasi Pembelajaran

Tabel 1.1 Organisasi Pembelajaran Informatika dan Generic Skills

Materi	Lama Waktu (JP)	Tujuan Pembelajaran	Aktivitas
Bekerja dalam kelompok	1	Merencanakan kerja kelompok dengan baik	GS-K10-01-U: Pemanasan GS-K10-02-U: Perencanaan Kerja Kelompok
Pengkomunikasian hasil kerja	1	Mengomunikasikan hasil kerja dengan presentasi dan visualisasi dengan baik	Aktivitas pengkomunikasian hasil kerja banyak dilaksanakan di elemen pengetahuan yang lain

E. Pengalaman Belajar Bermakna, Profil Pelajar Pancasila, Berpikir Komputasional, dan Praktik Inti

Tabel 1.2 Pengalaman Bermakna, Profil Pelajar Pancasila, Berpikir Komputasional, dan Praktik Inti *Generic Skills*

Pengalaman Bermakna	Profil Pelajar Pancasila	Berpikir Komputasional	Praktik Inti
Pemanasan	Gotong Royong, Bernalar Kritis	Abstraksi, Algoritma, Pengenalan pola, Dekomposisi	Abstraksi persoalan
Perencanaan Kegiatan	Gotong Royong, Kreatif, Bernalar Kritis	Abstraksi, Algoritma, Pengenalan pola, Dekomposisi	Abstraksi persoalan

F. Panduan Pembelajaran

1. Pertemuan 1: Bekerja dalam Kelompok (3 jp)

Tujuan Pembelajaran:

Membuat perencanaan kerja kelompok dengan baik

Apersepsi

Siswa diberikan wawasan mengenai pengembangan artefak komputasional yang sering dipakai oleh siswa. Artefak komputasional berupa perangkat lunak seperti Android, Aplikasi media sosial Instagram, twitter dll ialah hasil pekerjaan tim. Pengerjaan perangkat lunak yang kompleks tersebut perlu direncanakan dengan baik agar menghasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi yang dikehendaki, selesai dalam jangka waktu tertentu, dan anggaran tertentu. Banyak insinyur perangkat lunak yang bekerja bersama dalam pengembangan perangkat lunak tersebut. Mereka yang memiliki tugas dan peran yang berbeda. Setiap pekerja harus bertanggung jawab terhadap pekerjaan tersebut dan bekerja dengan profesional. Peran pekerjaan diantaranya ialah *software analyst*, *software designer*, *software developer*, *software tester* (yang akan dijelaskan pada unit DSI). Peran tersebut memiliki tugas yang berbeda-beda.

Pemanasan/Pemantik

Pemanasan dilakukan dengan melakukan Aktivitas GS-K10-01-U (Berbagi Tugas dan Peran dalam Kelompok) dimana siswa secara berkelompok akan merencanakan pekerjaan tertentu.

Selanjutnya, siswa akan mengisi lembar kerja siswa dalam tabel untuk membagi peran dan tugas. Contoh pembagian peran dan tugas adalah sebagai berikut.

Tabel 1.3 Contoh Pembagian Perandalam Kelompok

Anggota	Tugas	Peran
Ali	Mengkoordinasi kegiatan setiap anggota kelompok.	Ketua Panitia
Badu	Mengelola keuangan panitia.	Bendahara
Cici	Menyiapkan surat undangan, surat permohonan izin kegiatan, dll.	Sekretaris
Dewi	Mengkoordinasi kegiatan untuk acara pelantikan.	Ketua Koordinator Upacara Pelantikan
Edi	Mengkoordinasi kegiatan untuk acara pelantikan.	Ketua Koordinator Ramah Tamah
Tim F (2 orang anggota, Faris dan Fandi)	Menyiapkan perlengkapan untuk keperluan upacara, podium, bendera, sound system , dll.	Petugas Perlengkapan Upacara
Tim G (4 orang anggota, Ganis, Gilang, Glady, Guntur)	Mengatur jalannya upacara.	Petugas Upacara
Tim H (2 orang anggota, Hari dan Hendi)	Menyiapkan semua perlengkapan acara ramah tamah, seperti: meja, kursi, layar LCD untuk displaidokumentasi.	Petugas Perlengkapan Ramah Tamah
Tim I (2 orang anggota, Iwan dan Indah)	Mengatur detail acara, dari run down.	Petugas Acara Ramah Tamah
Tim J (2 orang anggota, July dan Juniah)	Menyediakan konsumsi selama upacara dan acara ramah tamah.	Petugas Konsumsi
Karina	Mendokumentasikan acara upacara dan ramah tamah, memublikasikan dokumentasi di web sekolah.	Petugas Dokumentasi dan Publikasi

Sarana dan Prasarana:

Tidak dibutuhkan sarana dan prasarana khusus.

Kegiatan Inti

Materi: Perencanaan Kerja Kelompok

Guru memfasilitasi Aktivitas GS-K10-02-U (Perencanaan Kegiatan). Guru harus membahas strategi pembagian peran dan penggiliran peran, agar anak dapat bekerja secara tim. Kemampuan ini akan dites pada PISA test. Guru harus menjelaskan pembagian yang efisien. Gurujuga menjelaskan bahwa dalam beberapa tugas, akan ada yang ditentukan kelompoknya oleh guru. Tidak semua tugas bebas kelompoknya.

Pembagian tugas harus merata untuk setiap anggota kelompok yang bisa diukur dengan beban waktu pengerjaan yang hampir sama (jika tidak bisa sama). Pada aktivitas ini, alat dan bahan diasumsikan tersedia dan tidak membutuhkan biaya untuk membelinya. Siswa diharapkan mengisi formulir/ instrumen yang tersedia di Buku Siswa.

Penutup Kegiatan Perencanaan Kerja Kelompok

Setelah semua siswa selesai mengerjakan latihan tersebut, guru menelaah hasil pekerjaan siswa dan memberikan masukan kepada siswa dalam hal strategi perencanaan kerja yang efisien.

Contoh hasil pekerjaan ialah sebagai berikut.

Tabel 1.4 Contoh Hasil Pekerjaan Siswa

Tugas	Tujuan	Langkah Penyelesaian	Perkiraan Waktu Kerja	Pembagian Peran dan Tugas
1	Membuat maket komputer dari kardus	Dekomposisi Pekerjaan 1. Pembuatan maket input (keyboard, mouse) 2. Pembuatan maket casing komputer 3. Pembuatan maket output (layar komputer/LCD) 4. Pembuatan maket storage (eksternal disk dan kabel)	4 jam	1. Pembuatan Maket Input (Ali) 2. Pembuatan maket casing komputer (Badu) 3. Pembuatan maket output (Cici) 4. Pembuatan maket storage (Dani)

Tugas	Tujuan	Langkah Penyelesaian	Perkiraan Waktu Kerja	Pembagian Peran dan Tugas
2	Pembuatan maket sebuah ponsel dari kardus	Dekomposisi Pekerjaan 1. Pembuatan maket ponsel dari kardus 2. Pembuatan maket charger dari kardus	2 jam	1. Pembuatan maket ponsel (Elon) 2. Pembuatan maket charger (Fadlan)
3	Pembuatan membuat infografis tentang keamanan berinternet	Dekomposisi Pekerjaan 1. Eksplorasi mandiri 2. Brainstorming, menentukan teks yang akan ditulis di infografis 3. Pembuatan desain infografis 4. Pembuatan infografis	3 jam	1. Eksplorasi Mandiri (tiga siswa) 2. Brainstorming (Ali) 3. Desain Infografis (Badu) 4. Pembuatan infografis (Cici)
4	Pembuatan poster tentang peran teknologi	Dekomposisi Pekerjaan 1. Eksplorasi mandiri 2. Brainstorming, menentukan teks yang akan ditulis di poster 3. Pembuatan desain poster 4. Pembuatan poster	3 jam	1. Ekplorasi Mandiri (tiga siswa) 2. Brainstorming (Deni) 3. Desain Poster (Elon) 4. Poster (Fadlan)
5(*)	Pembuatan laporan keuangan kegiatan siswa	Dekomposisi Pekerjaan 1. Pengumpulan nota dan kuitansi 2. Pembuatan laporan keuangan 3. Review Laporan 4. Pencetakan dan penjilidan laporan	3 jam	1. Pengumpulan nota (Ali, Badu) 2. Pembuatan Laporan Keuangan (Cici) 3. Review laporan (Deni, Elon) 4. Pencetakan dan penjilidan laporan (Fadlan)

* Kegiatan ke-5 sebenarnya hanya dibutuhkan 3 orang saja, dengan 6 orang siswa yang bisa mengerjakannya. Karena pekerjaan bisa dikerjakan secara paralel dan saling membantu, personel yang mengerjakan bisa ditambah untuk azas keadilan.

Materi: Pengkomunikasian Hasil Kerja

Sarana dan Prasarana:

Komputer, LCD Proyektor, Layar dan Alat Penunjuk.

Kegiatan:

Guru menjelaskan mengenai praktik baik pembuatan produk visual seperti infografis, poster, dll. Guru juga dapat menunjukkan contoh-contoh yang bagus sesuai dengan praktik baik yang ada di Buku Siswa. Aktivitas pada elemen pengetahuan lain akan banyak menginstruksikan siswa untuk membuat poster atau infografis sehingga bekal yang diberikan pada materi ini dapat dipraktikkan pada aktivitas berikutnya.

Pada materi Presentasi, diharapkan guru memberi contoh/mendemonstrasikan cara presentasi yang baik sesuai dengan praktik baik yang disajikan pada Buku Siswa. Cara presentasi yang baik sangat berguna bagi siswa untuk aktivitas berikutnya pada elemen pengetahuan Informatika, dan juga sangat bermanfaat saat masuk ke dunia kerja pada masa yang akan datang.

Penutup

Pada saat aktivitas pada elemen pengetahuan lainnya yang menggunakan cara presentasi untuk pengkomunikasian hasil pekerjaan siswa, guru diharapkan memberikan masukan saat siswa presentasi agar praktik baik menjadi kebiasaan siswa di masa mendatang.

G. Pengayaan Aktivitas Utama

Aktivitas pembelajaran bisa dikembangkan dengan mengubah proyek yang harus direncanakan oleh siswa.

H. Asesmen dan Rubrik Penilaian

Tidak ada soal penilaian pada materi dan aktivitas ini. Penilaian akan diberikan pada bab lain sebagai elemen pengetahuan Informatika.

