

60. KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR INFORMATIKA SMP/MTs

Kelas VII

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan/atau ekstrakurikuler.

Rumusan Kompetensi Sikap Spiritual yaitu “Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*), yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan dirumuskan sebagai berikut ini.

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
Teknik Komputer	
3.1 Mengenal pemfungsian perangkat keras dan sistem operasi, serta aplikasi.	<p>4.1.1 Mengamati saat sebuah piranti (misalnya HP, tablet) dihidupkan sampai siap dipakai.</p> <p>4.1.2 Mematikan komputer dengan benar.</p> <p>4.1.3 Menjelaskan macam-macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti.</p>
Analisis Data	
3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya.	4.2 Membuat sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi.
Algoritma dan Pemrograman	
<p>3.3.1 Memahami program visual dari demo dan tutorial.</p> <p>3.3.2 Mengenal cara kerja dan objek-objek lingkungan pemrograman visual yang dipakai.</p>	4.3.1 Meniru (menulis ulang) sebuah program sederhana di lingkungan visual, untuk berkenalan dengan lingkungan.
Dampak Sosial Informatika	
3.4 Memahami makna kolaborasi dalam masyarakat digital.	4.4. (*)
Berpikir Komputasional (Tematis)	
3.5 <i>Computational Thinking</i> untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola.	4.5 Menyelesaikan persoalan-persoalan komputasi yang mengandung graf/jejaring, pola sederhana, dan algoritmik (terutama untuk robot/gerakan visual).
Praktik Lintas Bidang (Tematis)	
3.6 (*)	<p>4.6.1 Menumbuhkan budaya kerja masyarakat digital dalam tim yang inklusif.</p> <p>4.6.2 Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputing.</p> <p>4.6.3 Mengenali dan mendefinisikan Persoalan yang pemecahannya dapat didukung dengan komputer.</p> <p>4.6.4 Mengembangkan dan</p>

	<p>menggunakan abstraksi (model).</p> <p>4.6.5 Mengembangkan Artefak komputasional (produk TIK): Siswa menulis rumus untuk menunjang komputasi yang dibutuhkan di pelajaran lain.</p> <p>4.6.6 Mengembangkan rencana pengujian, menguji dan mendokumentasikan hasil uji artefak Komputasional (produk TIK).</p> <p>4.6.7 Mengkomunikasikan suatu proses, fenomena, solusi TIK dengan mempresentasikan, memvisualisasikan serta memerhatikan Hak kekayaan intelektual.</p>
--	---

Keterangan:
(*) tidak ada Kompetensi Dasar

Kelas VIII

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan/atau ekstrakurikuler.

Rumusan Kompetensi Sikap Spiritual yaitu “Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*), yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan dirumuskan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
Jaringan Komputer/Internet	
3.1.1 Mengenal Internet dan jaringan lokal, serta komunikasi data via HP (teknologi komunikasi).	4.1 Melakukan koneksi perangkat ke jaringan lokal maupun internet.
3.1.2 Mengenal konektifitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (<i>bluetooth</i> , <i>wifi</i> , <i>broadband</i>).	
3.1.3 Mengenal enkripsi sebagai salah satu cara untuk memproteksi data, merahasiakan, dan membatasi akses terhadap yang tak berhak.	

Algoritma dan Pemrograman	
3.2 Memahami bahwa bagaimana manusia berinteraksi dengan komputer melalui algoritma, dan bahwa algoritma dirancang untuk mengeneralisasi solusi berbagai situasi.	<p>4.2.1 Membuat robot yang mampu menggambar atau menulis dengan program sederhana.</p> <p>4.2.2 Mendefinisikan variabel, menyimpan data dan mengubahnya.</p> <p>4.2.3 Memakai instruksi kondisional</p>
Dampak Sosial Informatika	
<p>3.3.1 Mengenal lebih dalam perkembangan komputer dan teknologi yang mengubah kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.3.2 Mengenal media sosial dan dampaknya.</p>	4.3 Memakai media sosial dengan baik dan berguna, dengan memperhatikan privasi dan hak orang lain.
Berpikir Komputasional (Tematis)	
3.4 <i>Computational Thinking</i> untuk persoalan komputasi yang lebih kompleks dari sebelumnya	4.4 Menyelesaikan persoalan-persoalan komputasi yang mengandung jejaring, pola, dan algoritmik.
Praktik Lintas Bidang (Tematis)	
3.5 (*)	<p>4.5.1 Menumbuhkan budaya informatika dan TIK lewat berpikir komputasional (<i>Fostering computing culture</i>).</p> <p>4.5.2 Kolaborasi lewat tematik.</p> <p>4.5.3 <i>Recognizing and defining computational problems</i> (mengenal dan mendefinisikan problema-problema yang dapat diselesaikan dengan model komputasi).</p> <p>4.5.4 <i>Developing and using abstractions</i> (mengembangkan dan menggunakan abstraksi</p> <p>4.5.5 <i>Creating computational artefacts</i>: Mengembangkan atau bahkan jika mampu menciptakan artefak/produk TIK atau model komputasi misalnya program komputer.</p> <p>4.5.6 <i>Testing and refining computational artefacts</i> : menguji dan memperbaiki/menyempurnakan</p>

	<p>artefak/produk TIK atau model komputasi.</p> <p>4.5.7 <i>Communicating about computing</i> Mengkomunikasikan tentang informatika lewat pengungkapan secara lisan pengalaman berpikir komputasional dan penggunaan TIK.</p>
--	---

Keterangan:
(*) tidak ada Kompetensi Dasar

Kelas IX

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan/atau ekstrakurikuler.

Rumusan Kompetensi Sikap Spiritual yaitu “Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*), yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan dirumuskan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
Teknologi Informasi dan Komunikasi	
3.1 Mengenal fitur lanjut browser.	4.1 Membuat laporan tugas dengan paket <i>office</i> (terpadu).
3.2 Mengenal fitur aplikasi CMS (<i>Content Management System</i> , pengelola konten web, sedapat mungkin yang berupa freeware), dan memakai untuk membuat blog.	4.2 Membuat blog untuk menunjang aktivitas siswa, contohnya membuat logbook kegiatan terkait sekolah.
Teknik Komputer	
3.3 Memahami fungsi sistem komputer	4.3.1 Menjelaskan mekanisme di sistem

(<i>hardware</i> dan OS) yang memungkinkannya untuk menerima input, menyimpan, memproses dan mengoutputkan data sesuai dengan spesifikasinya.	komputer. 4.3.2 Menjelaskan bagaimana data disimpan dan diproses (unit pengolahan logika dan aritmatika).
Analisis Data	
3.4 Memahami bahwa setiap aplikasi menyimpan data sesuai representasinya (word-doc, excel-tabel, ppt- <i>slides</i>).	4.4 Mengolah data dengan pengolah angka untuk menghilangkan error, menyatakan hubungan, atau memudahkan untuk diproses komputer.
3.5.1 Memahami pengolahan data menggunakan fitur lanjut aplikasi office. 3.5.2 Mengenal model komputasi umum.	4.5 Merancang algoritma untuk mengotomasi pengumpulan data dan pengolahan data.
Algoritma dan Pemrograman	
3.6 Memahami bahwa sebuah program dapat didekomposisi menjadi sub-program.	4.6 Mengimplementasi sebuah program yang memakai atau mengandung sub-program (prosedur, fungsi).
3.7 Memahami persoalan komputasi dan mengusulkan solusinya.	4.7.1 Merancang solusi untuk suatu persoalan dengan mempertimbangkan beberapa keinginan, dan mengetes program untuk memenuhi kepentingan. 4.7.1 Jika dimungkinkan, membuat “robot” yang mampu mengerjakan tugas sederhana dari kit yang disediakan. Catatan : "robot" berupa sistem komputer atau hanya perangkat lunak baik visual ataupun tak ketinggalan.
Dampak Sosial Informatika	
3.8 Memahami untung/rugi serta dampak positif/negatif membiarkan informasi menjadi publik, atau private.	4.8 Memilah informasi.
3.9 Memahami dampak jika data dibiarkan dapat diakses publik.	4.9 Mempublikasi informasi publik yang patut.
Berpikir Komputasional (Tematis)	
3.10 <i>Computational Thinking</i> untuk persoalan komputasi dan otomasi yang lebih kompleks dari	4.10 Menyelesaikan persoalan-persoalan komputasi dan otomasi yang mengandung jejaring, pola, dan

sebelumnya	algoritmik yang lebih kompleks.
Praktik Lintas Bidang (Tematis)	
3.11 <i>Cross-Cut Component, Capstone</i> (Integrasi pengetahuan dan keterampilan), Praktek	<p>4.11.1 <i>Fostering computing culture</i> menumbuhkan budaya komputasi lewat berpikir komputasional.</p> <p>4.11.2 Kolaborasi lewat tematik.</p> <p>4.11.3 <i>Recognizing and defining computational problems</i> (mengenal dan mendefinisikan problema-problema lebih kompleks dari sebelumnya yang dapat diselesaikan dengan model komputasi.</p> <p>4.11.4 <i>Developing and using abstractions</i> (mengembangkan dan menggunakan abstraksi</p> <p>4.11.5 <i>Creating computational artefacts</i>: Mengembangkan atau bahkan jika mampu menciptakan artefak/produk TIK atau model komputasi misalnya program komputer.</p> <p>4.11.6 <i>Testing and refining computational artefacts</i> : menguji dan memperbaiki/menyempurnakan artefak/produk TIK atau model komputasi.</p> <p>4.11.7 <i>Communicating about computing</i> (mengkomunikasikan informatika) lewat pengungkapan secara lisan maupun tulisan tentang produk TIK yang dihasilkan.</p>