

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis: Ibnu Indarwati, Arif Muttakin, Agung Puspita Bantala

ISBN: 978-623-194-472-6 (no.jil.lengkap PDF)

978-623-194-473-3 (jil.1PDF)

idea
BAB
3

Profesi dan Kewirausahaan



Seorang wirausaha memiliki jiwa dan semangat yang pantang menyerah, mandiri, gigih, dan bertanggung jawab terhadap tindakan serta keputusannya. Banyak contoh wirausaha yang berhasil, namun tidak sedikit pula wirausaha yang mengalami kegagalan dalam menjalankan usahanya. Faktor apa saja yang mendukung keberhasilan dan kegagalan seorang wirausaha?



Tujuan Pembelajaran

Pada Bab 3 ini, kalian akan belajar tentang profesi dan kewirausahaan di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Tujuannya adalah agar kalian mampu memahami jenis-jenis profesi dan wirausaha (*job profile* dan *technopreneurship*) di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, menganalisis peluang usaha di bidang tersebut, dan melakukan pembelajaran berbasis proyek sebagai simulasi proyek kewirausahaan untuk membangun *vision* dan *passion*.

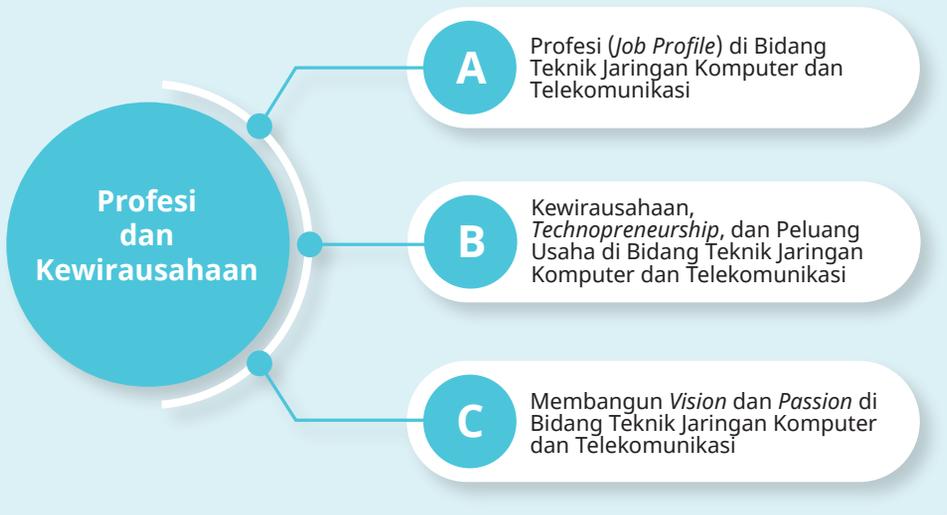


Kata Kunci

- *Technopreneurship*
- *Job profile*
- Profesi
- Kewirausahaan
- Peluang usaha
- SWOT
- Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
- *Vision*
- *Passion*



Peta Konsep



Bagaimana cara membangkitkan jiwa wirausaha dari dalam diri kalian?

Ingatkan kalian dengan cita-cita sewaktu masih di sekolah dasar? Sebagian besar dari anak-anak akan menjawab menjadi dokter, pilot, astronaut, polisi, dan sebagainya. Pekerjaan yang menjadi favorit anak-anak sering dijadikan cita-cita. Banyak sekali pekerjaan yang dapat kalian temui di lingkungan sekitar, seperti guru, apoteker, perawat, karyawan pabrik, jasa salon, kasir minimarket, jasa ojek, pedagang bakso, dan penjual pulsa. Semua pekerjaan yang ada di sekitar kalian memiliki peranan penting. Sebagai contoh, jika pedagang bakso langganan kalian tiba-tiba berhenti berjualan, tentu kalian akan merasa kehilangan. Contoh lain adalah saat kalian membutuhkan obat, tetapi ternyata apotekernya berhalangan hadir. Sebagai pelanggan, kita membutuhkan jasa-jasa dari profesi tersebut.

Bab ini akan membahas profesi dan kewirausahaan di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT). Materi berkaitan dengan bagaimana menjadi seseorang yang profesional atau seorang wirausaha; bagaimana menciptakan peluang kerja bagi diri sendiri dan orang lain; bagaimana memahami profesi kewirausahaan; dan bagaimana menyiapkan diri ketika nanti akan berwirausaha, khususnya di bidang TJKT. Mari kita pelajari materi ini dengan saksama supaya mendapatkan pengalaman yang bermakna.

A. Profesi (*Job Profile*) di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Profesi berasal dari kata *profession* yang bermakna ‘ahli bidang tertentu’. Dari asal kata ini, kita dapat mendefinisikan bahwa *profesi* adalah pekerjaan yang membutuhkan keterampilan khusus yang diperoleh melalui pendidikan. Profesi identik dengan pekerjaan, namun tidak semua pekerjaan adalah profesi. Hal ini karena profesi memiliki ciri-ciri khusus, di antaranya:

1. memiliki keahlian khusus keahlian yang diperoleh dari pendidikan atau pengalaman kerja dan kemampuan untuk mempraktikkan keilmuan mereka;
2. memiliki standar pelayanan dan kode etik;
3. memiliki konsekuensi dan tanggung jawab;
4. memiliki pengakuan masyarakat;
5. memiliki sertifikasi dari profesi tersebut;
6. memiliki asosiasi profesi; dan
7. mendapatkan imbalan sesuai dengan pelayanan.



Gambar 3.1 Ilustrasi Profesi di Bidang IT

Sumber: Ibnu Indarwati (2022)



Setiap lingkungan atau daerah memiliki keberagaman budaya dan adat istiadat, termasuk keberagaman profesi atau pekerjaan yang dapat kalian jumpai di sekitar tempat tinggal. Mari mengobservasi lingkungan sekitar tempat tinggal kalian! Temukan profesi yang ada di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi! Lakukan dengan sikap hormat, sopan, dan ramah saat melakukan observasi!

Aktivitas Individu 1.1

Profesi di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Pada aktivitas pembelajaran ini, mari kita mengamati pekerjaan orang-orang di lingkungan sekitar rumah atau melakukan wawancara berkaitan dengan pekerjaan alumni SMK dari Teknik Komputer dan Jaringan! Lakukan identifikasi terhadap berbagai pekerjaan dan pilih profesi di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi!

1. Profesi apa saja yang yang dapat kalian temukan?
2. Apakah yang kalian ketahui tentang pekerjaan dari setiap profesi yang kalian temui?
3. Berapa penghasilan/gaji per bulan dari setiap profesi tersebut?

Laporan Aktivitas Individu 1.1

Tuliskan hasil observasi kalian dengan menyalin dan melengkapi tabel berikut!

Tabel 3.1 Laporan Pengamatan Profesi di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Profesi	Uraian Pekerjaan	Penghasilan/Bulan

Buatlah kesimpulan dari data hasil observasi yang kalian peroleh! Profesi apa yang kalian minati dari berbagai profesi hasil observasi? Tuliskan alasannya!



Profesi di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi merupakan pekerjaan yang membutuhkan keahlian dan kompetensi khusus. Pada aktivitas ini, kalian dapat membentuk kelompok kerja yang terdiri dari 4–6 orang.

Mari kita mengenali dan menggali informasi lebih lanjut tentang kompetensi utama yang dibutuhkan dari profesi tertentu! Lakukan secara berkelompok dengan saling berkolaborasi dan bergotong royong! Presentasikan hasil eksplorasi kalian di depan kelas secara bergantian!

Aktivitas Kelompok 1.2

Mengenal *Job Profile* dan Usaha di Bidang TJKT

Banyak profesi di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT) di lingkungan sekitar kita. Mari mengidentifikasi bersama kompetensi utama yang harus dimiliki dari setiap profesi berikut!

1. *Security Engineer*
2. *Analisis Keamanan Informasi (Information Security Analyst)*
3. *Arsitek Jaringan Komputer*
4. *Network Administrator*
5. *Hardware Engineer*
6. *IT Support*
7. *Teknisi Instalasi Fiber Optik*

Laporan Aktivitas Kelompok 1.2

Tuliskan hasil eksplorasi kalian dengan menyalin dan melengkapi tabel berikut!

Tabel 3.2 Kompetensi Utama yang Harus Dimiliki Setiap Profesi

No	Profesi	Kompetensi Utama
1.	<i>Security Engineer</i>	
2.	Analisis Keamanan Informasi (<i>Information Security Analyst</i>)	
3.	Arsitek Jaringan Komputer	
4.	Administrator Jaringan (<i>Network Administrator</i>)	
5.	<i>Hardware Engineer</i>	
6.	<i>IT Support</i>	
7.	Teknisi Instalasi Fiber Optik	

Perkembangan pada era digital telah mengubah aspek kehidupan dari analog menjadi serbadigital dan kerap menggunakan teknologi informasi. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi di Indonesia, banyak bermunculan profesi baru yang populer, seperti YouTuber, pembuat konten (*content creator*), TikToker, pembuat video (*video creator*), pengulas produk (*product reviewer*), dan manajer media sosial. Kalian dapat mencari informasi yang lebih rinci mengenai setiap profesi tersebut dari berbagai sumber.

Sertifikasi Profesi di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Salah satu ciri profesi adalah adanya sertifikasi dari profesi sebagai pembuktian secara legal mengenai kompetensi di bidang tertentu. Sertifikasi ini digunakan sebagai referensi ketika kalian akan melamar pekerjaan. Profesi di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi merupakan pekerjaan di bidang jasa yang berdasarkan kepercayaan. Dengan adanya sertifikasi, orang/perusahaan akan memercayai keahlian kalian. Sertifikasi sebagai pengakuan profesi di tingkat baik regional (nasional) maupun internasional.

Salah satu sertifikasi nasional adalah Sertifikat Kompetensi (*Certificate of Competency*). Sertifikat tersebut berdasarkan level kualifikasi dan jenjang jabatan yang ditetapkan oleh Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Sertifikasi kompetensi ini disusun berdasarkan Standar Kompetensi Kerja

Nasional Indonesia (SKKNI). Berdasarkan KEPMENAKER RI No 101 Tahun 2018, SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan jabatan yang ditetapkan berdasarkan perundang-undangan.

Berikut ini beberapa skema sertifikasi di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi yang dapat kalian ikuti.

SKEMA SERTIFIKASI: JUNIOR TECHNICAL SUPPORT

SKKNI: Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 321 Tahun 2016

Jenis skema: Okupasi

Tabel 3.3 Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	J.611000.002.01	Mengumpulkan Data Peralatan Jaringan dengan Teknologi yang Sesuai
2.	J.611000.003.02	Merancang Topologi Jaringan
3.	J.611000.004.01	Merancang Pengalamatan Jaringan
4.	J.611000.005.02	Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan
5.	J.611000.009.02	Memasang Kabel Jaringan

Sumber: KEPMENAKER RI No 321 Tahun 2016

SKEMA SERTIFIKASI: TEKNISI MUDA JARINGAN KOMPUTER

SKKNI: Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 321 Tahun 2016

Jenis skema: Okupasi

Tabel 3.4 Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	J.611000.001.01	Mengumpulkan Kebutuhan Teknis Pengguna yang Menggunakan Jaringan
2.	J.611000.002.01	Mengumpulkan Data Peralatan Jaringan dengan Teknologi yang Sesuai
3.	J.611000.003.02	Merancang Topologi Jaringan
4.	J.611000.004.01	Merancang Pengalamatan Jaringan
5.	J.611000.005.02	Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
6.	J.611000.009.02	Memasang Kabel Jaringan
7.	J.611000.012.02	Mengkonfigurasi <i>Switch</i> pada Jaringan

Sumber: KEPMENAKER RI No 321 Tahun 2016

SKEMA SERTIFIKASI: TEKNISI INSTALASI DAN AKTIVASI

SKKNI: Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 101 Tahun 2018

Jenis skema: Okupasi

Tabel 3.5 Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	J.61IFO00.002.2	Menjalankan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
2.	J.61IFO00.004.2	Membuat Laporan Tertulis
3.	J.61IFO00.008.2	Memasang Kabel Fiber Optik Ruangan/Gedung
4.	J.61IFO00.012.2	Mengoperasikan <i>Power Meter</i>
5.	J.61IFO00.013.2	Memasang Konektor Fiber Optik
6.	J.61IFO00.014.2	Melaksanakan Penyambungan Fiber Optik dengan <i>Fusion Splicer</i>
7.	J.61IFO00.015.2	Melaksanakan Penyambungan Fiber Optik dengan <i>Mechanical Splice</i>
8.	J.61IFO00.016.2	Mengoperasikan OTDR (<i>Optical Time Domain Reflectometer</i>)

Sumber: KEPMENAKER RI No 101 Tahun 2018

Sertifikasi kompetensi yang dapat dilakukan pada jenjang SMK untuk uji kompetensi melalui Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) adalah Skema KKNI Level II pada Kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan.

Tabel 3.6 Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
Kompetensi Umum dan Inti		
1.	J.611000.001.01	Mengumpulkan Kebutuhan Teknis Pengguna yang Menggunakan Jaringan
2.	J.611000.002.01	Mengumpulkan Data Peralatan Jaringan dengan Teknologi yang Sesuai

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
3.	J.611000.008.02	Menyiapkan Kabel Jaringan
4.	J.611000.009.02	Memasang Kabel Jaringan
5.	J.611000.005.02	Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan
6.	J.611000.010.02	Memasang Jaringan Nirkabel
Kompetensi Fungsional		
1.	J.611000.003.02	Merancang Topologi Jaringan
2.	J.611000.004.01	Merancang Pengalamatan Jaringan
3.	J.611000.012.02	Mengkonfigurasi <i>Switch</i> pada Jaringan
4.	J.611000.011.02	Memasang Perangkat Jaringan ke dalam Sistem Jaringan
5.	J.611000.013.02	Mengkonfigurasi <i>Routing</i> pada Perangkat Jaringan dalam Satu <i>Autonomous System</i>
6.	J.611000.015.01	Memonitor Keamanan dan Pengaturan Akun Pengguna dalam Jaringan Komputer
7.	J.611000.023.01	Mengganti Perangkat Jaringan Sesuai dengan Kebutuhan Baru
Instalasi Jaringan Komputer Berbasis Kabel		
1.	J.611000.001.01	Mengumpulkan Kebutuhan Teknis Pengguna yang Menggunakan Jaringan
2.	J.611000.002.01	Mengumpulkan Data Peralatan Jaringan dengan Teknologi yang Sesuai
3.	J.611000.008.02	Menyiapkan Kabel Jaringan
4.	J.611000.009.02	Memasang Kabel Jaringan
Konfigurasi Perangkat Jaringan Komputer		
1.	J.611000.005.02	Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan
2.	J.611000.010.02	Memasang Jaringan Nirkabel
3.	J.611000.003.02	Merancang Topologi Jaringan
4.	J.611000.004.01	Merancang Pengalamatan Jaringan
5.	J.611000.012.02	Mengkonfigurasi <i>Switch</i> pada Jaringan
6.	J.611000.011.02	Memasang Perangkat Jaringan ke dalam Sistem Jaringan
Konfigurasi <i>Routing</i> pada Perangkat Jaringan Komputer		
1.	J.611000.013.02	Mengkonfigurasi <i>Routing</i> pada Perangkat Jaringan dalam Satu <i>Autonomous System</i>

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
2.	J.611000.015.01	Memonitor Keamanan dan Pengaturan Akun Pengguna dalam Jaringan Komputer
3.	J.611000.023.01	Mengganti Perangkat Jaringan Sesuai dengan Kebutuhan Baru

Sumber: KEPMENAKER RI No 321 Tahun 2016

Sertifikasi bidang Jaringan biasanya digunakan untuk orang yang bekerja sebagai teknisi perbaikan perangkat keras (*hardware*), teknisi jaringan komputer, administrator sistem jaringan, konsultan jaringan komputer, dan sebagainya.



Setelah mengetahui jenis-jenis skema sertifikasi kompetensi yang dapat dilaksanakan di LSP, mari mengeksplorasi lagi jenis sertifikasi bidang Industri Komputer, khususnya Jaringan Komputer supaya kalian dapat memilih jenis dan sertifikasi yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan kalian! Beberapa sertifikasi, khususnya sertifikasi internasional, memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang mendalam di bidang Jaringan Komputer dengan berbagai tingkatan/level yang menunjukkan tingkat kemahiran pemegang sertifikat. Bahkan, terdapat beberapa sertifikasi yang memberikan gelar profesional pada nama pemegang sertifikat.

Aktivitas Kelompok 1.3

Selain sertifikasi tingkat nasional, terdapat pula berbagai sertifikasi internasional di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Mari kita mencari informasi lebih lengkap dan mengidentifikasi sertifikasi internasional tersebut!

Laporan Aktivitas Kelompok 1.3

Tuliskan hasil eksplorasi kalian dengan menyalin dan melengkapi tabel berikut!

Tabel 3.7 Daftar Sertifikasi Internasional di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Nama Sertifikasi	Pengetahuan dan Keterampilan yang Diujikan	Lembaga yang Menerbitkan

B. Kewirausahaan, *Technopreneurship*, dan Peluang Usaha di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

1. Kewirausahaan

Menurut PERPRES No 2 Tahun 2022, *kewirausahaan* adalah aktivitas dalam menciptakan dan/atau mengembangkan suatu usaha inovatif dan berkelanjutan. Adapun wirausaha (*entrepreneur*) adalah orang yang memiliki jiwa kewirausahaan dan menjalankan kewirausahaan. Wirausaha, menurut persepsi masyarakat, merupakan orang yang mampu melihat peluang, berani mengambil risiko dalam usahanya, dan memiliki keberanian dalam menciptakan suatu usaha. Jiwa kewirausahaan dapat ditunjukkan melalui sikap dan perilaku yang kreatif dan inovatif dalam melakukan kegiatan usaha.

Ciri-ciri seseorang yang mempunyai jiwa kewirausahaan, antara lain:

- a. memiliki jiwa kepemimpinan (*leadership*), mampu mengambil keputusan yang bijak dan bertanggung jawab;
- b. memiliki semangat yang tinggi dan berusaha keras untuk mencapai keinginannya;
- c. memiliki kemampuan menganalisis masalah dengan baik;
- d. memiliki ide atau gagasan yang kreatif dan inovatif; serta
- e. memiliki totalitas dalam menjalankan usahanya.

Salah satu cara untuk dapat menjadi seorang wirausaha adalah mengembangkan jiwa kewirausahaan dalam diri. Upaya dalam mengembangkan jiwa kewirausahaan memerlukan beberapa tahapan berikut (Hariyono dan Andrini, 2020).

- a. *Internalization*, menanamkan jiwa kewirausahaan dari dalam diri.
- b. *Paradigm Alteration*, melakukan perubahan paradigma dan pola pikir kewirausahaan.
- c. *Spirit Initiation*, memiliki semangat untuk menggerakkan/memajukan usaha.
- d. *Competition*, menumbuhkan sikap kompetitif dan daya saing yang tinggi.

Seorang wirausaha harus memiliki karakteristik sebagai modal awal untuk mencapai tujuan dan keberhasilan usaha. Menurut Bygrave (2009),

ada 10 karakter kewirausahaan yang dikenal dengan istilah 10D, yaitu sebagai berikut.

- a. *Dream* (Mimpi), harus memiliki sebuah mimpi untuk bergerak maju.
- b. *Decisiveness* (Tegas), memiliki ketegasan untuk maju dan cepat mengambil keputusan.
- c. *Doers* (Pelaku), dalam mengambil keputusan segera menindaklanjuti, tidak menunda-nunda kesempatan.
- d. *Determination* (Ketetapan Hati), kebulatan tekad dan keteguhan hati dalam menjalankan bisnis penuh rasa tanggung jawab.
- e. *Dedication* (Dedikasi), memiliki pengabdian dalam berbisnis.
- f. *Devotion* (Kesetiaan), memiliki kecintaan dan kesetiaan dalam menjalankan usaha.
- g. *Details* (Rinci), memperhatikan hal-hal rinci.
- h. *Destiny* (Nasib), bertanggung jawab dengan tujuan yang hendak ingin dicapai.
- i. *Dollars* (Uang), segala tenaga, pikiran, dan waktu untuk keuntungan, dalam hal ini adalah uang.
- j. *Distribute* (Distribusi), melakukan distribusi kepemilikan bisnisnya kepada orang-orang kepercayaan untuk diajak mencapai kesuksesan.



Seorang wirausaha memiliki jiwa dan semangat yang pantang menyerah, mandiri, gigih, dan bertanggung jawab terhadap tindakan serta keputusannya. Banyak contoh wirausaha yang berhasil, namun tidak sedikit pula wirausaha yang mengalami kegagalan dalam menjalankan usahanya. Pada aktivitas ini, kalian diminta bekerja secara kelompok untuk mempelajari faktor yang mendukung keberhasilan dan kegagalan seorang wirausaha.

Aktivitas Kelompok 2.1

Faktor Keberhasilan dan Kegagalan Wirausaha

Keberhasilan merupakan harapan semua pelaku wirausaha. Oleh karena itu, seseorang akan melakukan apa pun untuk meraih keberhasilan. Akan tetapi, banyak juga wirausaha yang mengalami kegagalan. Mari mendiskusikan

permasalahan ini dengan kelompok kerja kalian berkaitan dengan faktor apa saja yang memengaruhi keberhasilan dan kegagalan seorang wirausaha!

Etika Berwirausaha

Dalam menjalankan usahanya, seorang wirausaha harus mampu memberikan pelayanan. Salah satunya, mampu menjaga etika. Menjaga etika dalam menjalankan bisnis merupakan hal yang sangat penting karena melindungi reputasi pribadi dan perusahaan. Reputasi perusahaan yang baik tidak dapat dibangun secara instan (membutuhkan waktu panjang) sehingga reputasi dapat disebut sebagai aset seseorang dalam menjalankan usaha.

Etika sebagai rambu-rambu dalam melakukan kegiatan usaha. Tanpa adanya etika maka dapat dipastikan usaha bisnisnya akan bangkrut. Etika juga sebagai komitmen dalam menjalankan usaha dengan baik dan benar; menghindari kecurangan dan hal tidak baik lainnya. Etika dapat dianalogikan sebagai aturan, adat sopan santun yang berlaku di lingkungan kewirausahaan. Seorang wirausaha harus memiliki tata krama yang baik: bersopan santun, berbudi pekerti, bertanggung jawab, dan bersikap jujur.

Berikut ini merupakan contoh kasus pelanggaran etika bisnis yang dapat mengakibatkan kebangkrutan.

Sebuah pabrik pembuatan tahu yang besar menggunakan formalin sebagai bahan pengawet produk tahu dengan tujuan tahu lebih awet dan tidak mudah rusak. Seperti yang kita ketahui, formalin adalah zat berbahaya yang tidak dapat dikonsumsi manusia.

Pabrik tahu tersebut melakukan pelanggaran etika karena melakukan kecurangan sehingga dapat membahayakan konsumen dan bahkan karyawannya. Jika konsumen mengetahui bahwa salah satu bahan pengawetnya menggunakan zat berbahaya, konsumen akan berhenti membeli tahu. Ini mengakibatkan turunnya penjualan dan hancurnya reputasi perusahaan tahu tersebut yang berujung pada kebangkrutan.

Aktivitas Kelompok 2.2

Etika Berwirausaha

Etika bisnis merupakan hal yang harus dijaga oleh seorang wirausaha dalam menjalankan bisnisnya dengan tujuan menjaga reputasi baik perusahaan.

Untuk dapat memahami etika bisnis, mari mencari informasi dan contoh kasus pelanggaran etika bisnis dari berbagai sumber! Setelah kalian menemukan, berdiskusilah dengan teman sekelompok untuk mengidentifikasi:

1. pelanggaran etika bisnis yang terjadi;
2. dampak dari pelanggaran tersebut; dan
3. alasan dianggap sebagai pelanggaran etika.

Setelah mengetahui pelanggaran etika bisnis dari contoh yang kalian temukan, apakah kalian dapat memahami etika bisnis yang baik? Tuliskan prinsip etika bisnis yang baik!

2. *Technopreneurship*

Technopreneur (teknopreneur) berasal dari kata “*technology*” dan “*entrepreneur*” yang berarti seseorang atau badan usaha yang berbisnis dan mengelola usaha dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk memperoleh keuntungan. Dengan kata lain, teknopreneur adalah pengusaha yang memanfaatkan teknologi informasi sesuai dengan perkembangannya. *Technopreneurship* merupakan generasi baru dari kewirausahaan. Saat ini, contoh sosok teknopreneur yang sukses adalah Bill Gates, Steve Jobs, Andrew Darwis, dan William Tanuwijaya.

Para teknopreneur sukses adalah sosok yang memiliki kompetensi, pengetahuan, dan *attitude* baik. Karakter seorang teknopreneur adalah berdisiplin tinggi, pantang menyerah, berpikir kritis, optimis, dan tekun dalam menjalankan usaha. Khusus untuk para teknopreneur, mereka juga harus memiliki wawasan luas dan kemampuan di bidang Teknologi Informasi. Mereka harus membuat inovasi yang dapat membantu masyarakat dalam menyelesaikan tugasnya secara efektif dan efisien.

Penerapan teknologi di bidang Kewirausahaan berfungsi sebagai media untuk memperluas bisnis. Kolaborasi antara penerapan teknologi dan kewirausahaan merupakan inovasi yang dapat mendorong perkembangan usaha. Banyak bermunculan jenis usaha yang menggunakan teknologi, yang menawarkan produk baik barang maupun jasa.

Kemampuan yang Diperlukan Seorang Teknopreneur

- a. Kemampuan dan pengetahuan yang baik di bidang teknologi
- b. Kemampuan mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang usaha
- c. Kemampuan mengelola sumber daya (orang, peralatan, dan modal)
- d. Kemampuan mengelola risiko/manajemen risiko yang baik
- e. Kemampuan menemukan solusi-solusi dan inovasi pemecahan masalah (*problem solving*)

Manfaat Seorang Teknopreneur

- a. Berkontribusi dalam menciptakan lapangan pekerjaan dan mengurangi angka pengangguran
- b. Menarik investor dan meningkatkan ekonomi
- c. Menciptakan inovasi dan perkembangan teknologi
- d. Mendorong perkembangan UMKM

Selain memiliki pengetahuan dan keterampilan, seorang teknopreneur harus memiliki *attitude* atau sikap yang baik. *Attitude* seorang teknopreneur, di antaranya optimis, pantang menyerah, disiplin, dan berlaku jujur. Teknopreneur juga memiliki peran dan tanggung jawab dalam melaksanakan riset di bidang Teknologi Informasi serta melakukan inovasi untuk menjawab kebutuhan tuntutan pasar.

👤 Aktivitas Individu 2.3

Untuk membantu memahami materi tentang teknopreneur, mari mencari informasi dari internet dan menonton video kisah sukses seorang teknopreneur yang dapat memotivasi kita, khususnya yang bergerak di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi! Amati hal-hal berikut!

1. Nama pelaku bisnis
2. Usaha utama dari bisnis tersebut
3. Kiat-kiat sukses dalam berbisnis

3. Peluang Usaha

Pemanfaatan teknologi informasi semakin meningkat. Kehidupan masyarakat yang bergantung pada teknologi berdampak pada permintaan layanan teknologi dan informasi yang cukup tinggi. Sesuai dengan prinsip ekonomi, kejadian banyaknya permintaan akan membuka peluang usaha yang potensial. *Peluang usaha* adalah kondisi ketika ada kesempatan untuk melakukan usaha dalam rangka mendapatkan keuntungan dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang dimiliki. Sumber daya dapat berupa modal, keterampilan, pengetahuan, peralatan, pengalaman, dan sebagainya.

Seorang wirausaha harus mampu berpikir tentang bagaimana peluang usaha yang baik. Ciri-ciri peluang usaha yang sesuai, antara lain:

- a. idenya original (berasal dari diri sendiri/tim) dan kreatif;
- b. dapat mengantisipasi persaingan dan perubahan kebutuhan pasar dengan baik;
- c. ada keyakinan untuk mewujudkan;
- d. sesuai dengan minat dan ada rasa senang dalam menjalankan usahanya; serta
- e. peluang tersebut memiliki nilai jual untuk mendatangkan keuntungan.

Banyak peluang usaha di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi yang layak dijadikan pilihan. Peluang usaha tersebut dapat menghasilkan pendapatan cukup besar, bergantung pada bagaimana kalian dapat memilih dan mengelola usaha dengan baik. Suatu bisnis yang baik dan berhasil diawali dengan pemilihan ide yang baik.

Beberapa peluang usaha di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, antara lain sebagai berikut.

a. Penyedia Jasa Desain Grafis

Peluang usaha ini baik bagi kalian yang mempunyai keterampilan mendesain. Kemampuan desain yang baik sangat dibutuhkan pada usaha ini. Untuk menjalankan bisnis ini, kalian harus memiliki portofolio hasil desain sendiri.

b. Pembuat Konten (*Content Creator*)

Peluang usaha ini membutuhkan kreativitas dan inovasi. Usaha ini akan berhasil jika kalian dapat menyajikan konten yang memiliki kualitas baik dan menarik. Konten yang menarik akan menambah jumlah pengunjung dan *viewer*. Tentunya ada peluang penghasilan yang besar jika jumlah *viewer blog* atau *channel* kalian banyak.

c. Penyedia Jasa Servis Perangkat Keras (*Hardware*)

Peluang usaha ini membutuhkan keterampilan untuk *troubleshooting software* dan *hardware*. Usaha ini membutuhkan modal kecil. Kunci suksesnya adalah kepercayaan dari konsumen yang membutuhkan jasa perbaikan perangkat.

d. Penyedia Jasa Instalasi dan Perbaikan Jaringan

Usaha ini bergerak di bidang pemasangan dan perawatan jaringan. Contohnya, pemasangan Wi-Fi, pemasangan CCTV, dan instalasi LAN yang dilakukan di kantor, kampus, hotel, dan perumahan. Biaya dari jasa instalasi dan perawatan jaringan ini dapat ditentukan per paket atau per titik instalasi, bergantung pada kesepakatan penyedia jasa dengan konsumen.

e. Pemilik Toko Komputer dan Laptop

Peluang usaha ini dapat dilakukan oleh orang yang mengerti komputer jaringan dan telekomunikasi. Pengetahuan yang dibutuhkan adalah teknologi perkembangan dunia komputer; kebutuhan dan spesifikasi *hardware* serta aksesoris. Membuka toko komputer dapat dilakukan secara *offline* atau *online*. Toko *online* dapat dibuat di berbagai *marketplace* atau situs web toko sendiri.

Dengan mengambil peluang usaha yang ada, kemungkinan suksesnya usaha kalian akan semakin besar. Untuk dapat mengidentifikasi peluang usaha yang ada, kalian perlu menambah banyak referensi, misalnya dengan membaca buku di perpustakaan, mencari informasi melalui internet, mendiskusikan ide-ide baru (*brainstorming*), dan melatih kreativitas untuk menemukan ide-ide baru yang lebih inovatif.

Beberapa cara yang dapat kalian lakukan untuk mengidentifikasi peluang usaha, antara lain:

- a. mengenali segmentasi pasar yang menjadi target bisnis, termasuk mengidentifikasi pesaing;
- b. mengenali modal yang ada untuk melakukan usaha, baik modal finansial maupun modal sumber daya;
- c. melakukan inovasi untuk mengatasi ancaman; dan
- d. memiliki langkah-langkah pengembangan bisnis (*business plan*), termasuk perhitungan anggaran dan promosi yang dilakukan.

Untuk mengetahui apakah sebuah peluang usaha tersebut layak untuk dijalankan atau tidak, kalian perlu melakukan analisis peluang usaha. Analisis yang dapat digunakan adalah **Analisis SWOT** (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats*). SWOT sering digunakan untuk menganalisis kekuatan, kelemahan, kesempatan, dan ancaman dari sebuah peluang usaha yang akan dijalankan. Analisis SWOT untuk menganalisis beberapa hal berikut.

- a. Bagaimana memanfaatkan kekuatan (*strengths*) yang dimiliki untuk dapat menggali peluang usaha (*opportunities*) yang ada.
- b. Bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang dapat mencegah keuntungan (*advantage*) dari peluang usaha (*opportunities*) yang ada.
- c. Bagaimana memanfaatkan kekuatan (*strengths*) untuk mampu menghadapi ancaman (*threats*) yang ada.
- d. Bagaimana mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang memungkinkan ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru.

Tujuan Analisis SWOT, antara lain:

- a. Mengidentifikasi kondisi sumber daya yang terlibat baik internal maupun eksternal untuk membuat rencana sehingga proses kewirausahaan dapat berjalan efektif dan efisien;
- b. mengidentifikasi peluang untuk mencari keuntungan dan menghadapi tantangan yang ada;
- c. menyiapkan langkah-langkah antisipasi untuk permasalahan yang akan timbul;

- d. menyiapkan langkah untuk mengambil peluang dan perencanaan pengembangan bisnis; serta
- e. mengetahui keunggulan dan kelemahan dari bisnis saat ini.

Contoh Analisis SWOT Toko Kue “Sedap” dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.8 Analisis SWOT Toko Kue “Sedap”

<i>Strengths (Kekuatan)</i>	<i>Weaknesses (Kekurangan)</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki pengetahuan tentang pemasaran kue 2. Memiliki toko dengan lokasi yang strategis 3. Memiliki keterampilan membuat kue 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modal usaha terbatas 2. SDM yang belum memahami laporan keuangan
<i>Opportunities (Kesempatan)</i>	<i>Threats (Ancaman)</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga bahan baku yang mudah didapat 2. Belum ada toko kue di sekitar 3. Daya beli masyarakat yang tinggi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toko makanan kecil di sekitar 2. Pajak usaha yang meningkat



Salah satu metode yang terkenal untuk menganalisis sebelum membuat perencanaan bisnis adalah Analisis SWOT. Mari mendiskusikan peluang usaha di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di sekitar lingkungan sekolah atau tempat tinggal, kemudian menyusun Analisis SWOT dari peluang usaha tersebut!

Aktivitas Kelompok 2.4

Berlatih Analisis SWOT

Langkah-langkah kerjanya sebagai berikut.

1. Bentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 3–4 orang.
2. Setiap kelompok memilih salah satu peluang bisnis yang ada. Contohnya penyedia jasa desain grafis, pembuat konten (*content creator*), penyedia

jasa servis *hardware*, penyedia jasa instalasi jaringan, atau pemilik toko komputer dan laptop.

3. Mulai analisis peluang usaha pilihan kalian dengan Analisis SWOT.

Laporan Aktivitas Kelompok 2.4

Tuliskan hasil eksplorasi kalian dengan menyalin dan melengkapi tabel berikut!

Bidang usaha:

Tabel 3.9 Hasil Analisis SWOT

<i>Strengths</i> (Kekuatan)	<i>Weaknesses</i> (Kekurangan)	<i>Opportunities</i> (Kesempatan)	<i>Threats</i> (Ancaman)

C. Membangun *Vision* dan *Passion* di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Untuk berwirausaha, selain modal atau kompetensi, kita juga harus memiliki *vision* dan *passion* wirausaha. *Vision* adalah cita-cita atau gambaran besar yang ingin diwujudkan pada masa mendatang.

Contoh *vision*:

Memperoleh lebih dari 300 pelanggan dalam waktu 5 tahun.

Untuk dapat mencapai *vision* ini, kita perlu membuat rencana dengan memecah target waktu menjadi rentang waktu yang lebih singkat lagi.

Contoh pemecahan target waktu:

Target 5 tahun dipecah menjadi target tahunan. Target tahunan adalah 60 pelanggan/tahun, artinya 5 pelanggan/bulan atau 1 pelanggan/minggu.

Pemecahan seperti contoh di atas akan menimbulkan semangat dalam mencapai *vision*.

Adapun *passion* adalah semangat yang kuat atau motivasi untuk mewujudkan harapan. *Passion* ini sangat dibutuhkan agar kita mampu bertahan dan menentukan langkah berikutnya dalam mencapai *vision*. Seseorang yang bekerja sesuai dengan *passion*-nya akan merasa lebih menikmati pekerjaannya. *Passion* berkaitan dengan minat dan hobi.

Contoh *passion*:

- membaca buku
- bermain musik
- mendaki gunung
- menggambar



Setiap individu memiliki *passion* masing-masing. Akan tetapi, terkadang kita belum mengenali dan mengetahui apa yang menjadi *passion* kita. Pada aktivitas ini, kita akan mencoba mengenali *passion* dalam diri.

Aktivitas Individu 3.1

Mengenal *Passion* dalam Diri

Cobalah temukan hal yang menjadi *passion* kalian dengan menjawab setiap pertanyaan berikut!

1. Hal apa saja yang dapat membuat kalian bahagia?
2. Apa saja aktivitas yang kalian sukai? Aktivitas seperti apa yang paling kalian senang dan sering kalian bicarakan?
3. Apakah kalian dapat mengetahui apa yang menjadi kelebihan dan kekuatan kalian? Sebutkan!
4. Apa yang menjadi cita-cita kalian?
5. Dari pertanyaan-pertanyaan sebelumnya, apakah kalian sudah dapat menentukan *passion* kalian? Atau, kalian masih merasa ragu dengan hal yang kalian anggap *passion* tersebut?

Aktivitas Individu 3.2

Memulai Ide Usaha

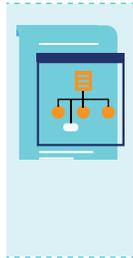
Seseorang yang baru berpikir untuk menjadi wirausaha terkadang masih bingung dalam mencari ide usaha yang sesuai. Beberapa dari mereka mencari informasi bisnis yang bagus dan yang menjadi tren saat ini melalui internet dan majalah. Ada pula yang melakukan pengamatan langsung dengan berkeliling lingkungan untuk mencari ide bisnis yang sesuai.

Mari memulai ide usaha dengan melakukan beberapa hal berikut!

1. Tuliskan sebuah ide bisnis yang kalian minati!
2. Tuliskan harapan atau *vision* kalian dari bisnis tersebut!

3. Tuliskan rencana kalian untuk meraih *vision* tersebut!
4. Tuliskan usaha yang dapat kalian lakukan untuk memenuhi harapan tersebut pada masa mendatang!

Simulasi Proyek Kewirausahaan di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi



Pada aktivitas ini, kalian akan melakukan aktivitas secara berkelompok untuk merancang suatu usaha distribusi koneksi internet di lingkungan sekolah. Kalian akan menyimulasikan proses bisnis sebuah *provider* internet. Untuk mendapatkan pengalaman di pembelajaran ini, silakan kalian mengisi instrumen sesuai dengan kondisi riil di sekolah.

Aktivitas Kelompok 3.3

Simulasi Bisnis Usaha Distribusi Koneksi Internet

Pada aktivitas kelompok ini, mari kita mencoba berbisnis “Berjualan Internet”, yaitu mendistribusikan koneksi internet dengan sistem voucher di sekolah. Sebelum melaksanakan aktivitas ini, kalian harus bekerja sama dengan kakak kelas XI/XII atau unit bisnis ICT yang ada di sekolah untuk mengkonfigurasi jaringan Wi-Fi yang akan dipasarkan dengan sistem voucher.

Lakukan beberapa hal berikut untuk memulai bisnis ini! Kalian dapat menyalinnya di buku tulis atau sesuai dengan petunjuk guru.

1. Tuliskan analisis kebutuhan konsumen terhadap layanan kita.
2. Tuliskan ketersediaan sumber daya yang dimiliki.

Koneksi Internet yang Dimiliki

Nama *Provider* :

Kapasitas Koneksi :

Nama Administrator Jaringan :

Nama Teknisi Jaringan :

Tabel 3.10 Ketersediaan Peralatan

No	Nama Peralatan	Spesifikasi	Jumlah

3. Lakukan analisis SWOT dari bisnis ini.

Tabel 3.11 Analisis SWOT

<i>Strengths</i> (Kekuatan)	<i>Weaknesses</i> (Kekurangan)
<i>Opportunities</i> (Kesempatan)	<i>Threats</i> (Ancaman)

4. Tuliskan tahapan pelaksanaan bisnis mulai dari perencanaan sampai dengan pemasaran.

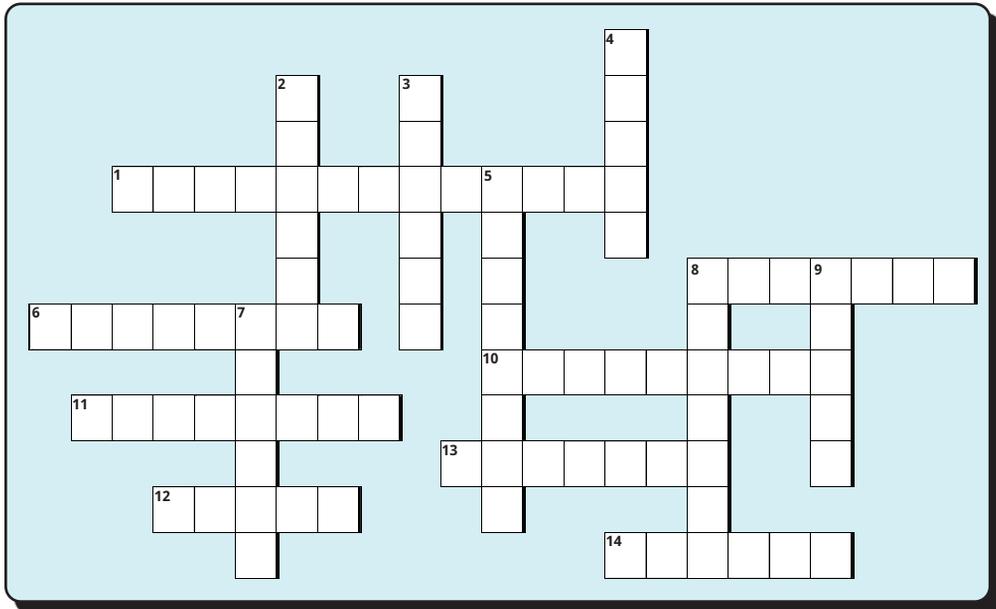
Tabel 3.12 Tahapan Pelaksanaan Bisnis

Tahap Pelaksanaan	Pekerjaan yang Dilakukan	Penanggung Jawab
Perencanaan		
Pelaksanaan konfigurasi		
Pemasaran		



Uji Kompetensi Bab 3

Lengkapi teka-teki silang berikut berdasarkan pertanyaan mendatar dan pertanyaan menurun!



Pertanyaan Mendatar

1. *Entrepreneurship* atau aktivitas yang dilakukan seseorang dalam membaca peluang untuk usaha dan memperoleh keuntungan.
6. Potensi dan faktor internal yang dimiliki sebuah perusahaan.
8. Kondisi seorang wirausaha mendapatkan kesempatan untuk mencapai visinya.
10. Seseorang yang memiliki jiwa dan semangat untuk melakukan bisnis.
11. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas, berupa penerapan ide baru dalam berwirausaha.

12. Rambu-rambu yang mengatur seorang wirausaha dalam menjalankan usahanya dengan tujuan memperoleh reputasi yang baik.
13. Pekerjaan yang memerlukan keterampilan khusus.
14. Sikap tenang, sabar, dan bertutur dengan baik yang harus dimiliki seorang wirausaha.

Pertanyaan Menurun

2. Sebuah faktor negatif dari pihak eksternal yang menjadi hambatan dalam berwirausaha.
3. Sebuah kegiatan yang bertujuan mencari keuntungan.
4. Standar kompetensi sebagai rumusan kemampuan kerja dalam proses sertifikasi kompetensi.
5. Perangkat yang menjadi komponen *troubleshooting* perangkat keras.
7. Bentuk visual dari hasil desain.
8. Semangat yang kuat atau motivasi untuk mewujudkan harapan.
9. Upaya yang dilakukan seorang wirausaha.



Pengayaan

Untuk menambah pengetahuan kalian tentang profesi dan kewirausahaan, buatlah kelompok belajar! Lakukan pembelajaran mandiri dengan tutor sebaya, yaitu pembelajaran antarteman. Kalian yang lebih paham dengan materi ini, menjadi tutor bagi teman yang lain. Materi yang relevan dengan bab ini, antara lain:

1. membangun komitmen wirausaha;
2. pengambilan risiko usaha *technopreneurship*; dan
3. pengambilan keputusan berdasarkan analisis.



Refleksi

Setelah mempelajari materi pada Bab 3 ini, kalian dapat melakukan refleksi dengan menjawab setiap pertanyaan berikut.

1. Ceritakan pengalaman kalian mengikuti pembelajaran pada materi profesi dan kewirausahaan ini!
2. Apa hal baik yang kalian alami dalam proses pembelajaran ini?
3. Ceritakan juga kendala kalian selama proses pembelajaran pada materi profesi dan kewirausahaan!
4. Apa yang kalian lakukan dalam mengatasi kendala tersebut?
5. Bagaimana perasaan kalian selama pembelajaran berlangsung?
6. Pelajaran apa yang kalian dapatkan dari proses ini?