UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS PERTANIAN
DEPARTEMEN ILMU TANAH

Kode Dokumen *54294-037-04-15*

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)	ECTS	Semester	Tgl Penyusunan
MORFOLOGI DAN KLASIFIKASI TANAH	SSOL2037	WAJIB	-	Genesis & Klasifikasi Tanah	T=2 (2-0)	3.2	III	16 Agustus 2024

	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator MK	Koordinator Program Studi
OTORISASI	(Dr. Ir. Teti Arabia, M.S.) NIP. 196109141986022001	(Ir. Zainabun, M.S) NIP. 195912071985032002	Mengetahui: Kepala Dr. Fikrinda, M.Si NIP. 196905141994032001

Dosen Pengampu	Ir. Zainabun, M.S.; Dr. Ir. Teti Arabia, M.S., Dr. Ir. Teuku Alvisyahrin, M.Sc.; Laila Wijaya, S.P., M.Env.Plan., Ph.D.
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan yang terdiri atas 2 SKS yang terbagi menjadi 2 SKS teori dan 0 SKS praktik, dan diberikan pada semester ganjil (III). Memberikan pengetahuan tentang: morfologi tanah dan morfologi lahan (deskripsi tanah mineral & tanah organik); sistem klasifikasi jenis tanah (Klasifikasi Tanah Nasional (KTN), Klasifikasi FAO, Klasifikasi USDA); serta genesis ordo tanah (Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol, Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol, Oxisol, Spodosol, Ultisol, Vertisol).

Capaian Pembelajaran

CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebankan pada MK	
CPLS03	Menguasai konsep fungsi tanah sebagai tubuh alam, media tanam, subsistem ekologi dan sebagai sumberdaya.
CPLS05	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis dan inovatif dalam konteks implementasi dan pengembangan IPTEK yang sesuai dengan bidang keahlian ilmu tanah dan pengelolaan sumber daya lahan.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
MK12037	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan morfologi tanah dan morfologi lahan (deskripsi tanah mineral & tanah organik)
MK22037	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan sistem klasifikasi jenis tanah (Klasifikasi Tanah Nasional (KTN), Klasifikasi FAO, Klasifikasi USDA)
MK32037	Mahasiswa mampu memahami & menjelaskan genesis ordo tanah (Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol, Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol, Oxisol, Spodosol, Ultisol, Vertisol).

Matriks Korelasi CPL dan CPMK

Korelasi CPL terhadap CPMK

CPMK	CPL (%)		Bobot CPMK (%)
	CPLS03	CPLS05	
MK12037	38	-	38
MK22037	-	31	31
MK32037	31	-	31
Bobot CPL (%)	**69**	**31**	**100**

Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, & Research Based Learning (RBE)

Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL

Aspek	CPMK			
	MK12037	MK22037	MK32037	CPMK
Sosio-Teknopreneur	-	-	-	-
SDGs ke-	-	-	-	-
RBL	-	-	-	-

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	BK2
	BK4
Pustaka	**Utama :**

Pembelajaran

[01] Arabia, T., A. Karim, Manfarizah. 2017. Klasifikasi dan Pengelolaan Tanah. Buku Ajar. Syiah Kuala University Press. Darussalam. Banda Aceh.
[02] Arabia, T., A. Karim, Manfarizah. 2017. Klasifikasi dan Pengelolaan Tanah. Handout. Syiah Kuala University Press. Darussalam. Banda Aceh.
[03] Arabia, T., Syakur, H. Basri, dan Khairullah. 2023. Pengelolaan Lahan Pertanian, Buku Ajar. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.
[04] Arabia, T. 2022. Taksonomi Tanah. Handout ppt. Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, USK, Darussalam, Banda Aceh.
[05] Arabia, T. 2021. Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Buku Ajar. Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.
[06] Arabia, T. 2020. Pengelolaan Tanah Sawah. Buku Ajar. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh
[07] Arabia, T. 2019. Geomorfologi dan Analisis Lansekap. Buku Ajar. Program Studi Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Darussalam. Banda Aceh.
[08] Arabia, T, Manfarizah, Zainabun, dan H. Basri. 2018. Geografi dan Perkembangan Tanah Indonesia. Buku Ajar. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.
[09] Arabia, T, Zainabun, dan Sugianto. 2016. Mineralogi & Petrografi serta Geologi & Kristalografi. Buku Ajar. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.
[10] Arabia, T, Syakur, Manfarizah. 2015. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Buku Ajar. Program Studi Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Darussalam. Banda Aceh.

Pendukung :

[11] Soil Survey Staff. 2022. Keys to Soil Taxonomy. 13th ed. USDA-NRCS. Washington, DC.
[12] Subardja, D. et al. 2016. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. Edisi ke-2. Balitbangtan. Kementan. Cimanggu Bogor.
[13] World Refence Base for Soil Resources 2014. 2015. International Soil Classification System for Naming Soils and Creating Legends for Soil maps. FAO of the United Nations.
[14] Buol, S.W., F.D. Hole, and R.J. Mc Cracken. 2011. Soil Genesis and Classification. 4nd ed. Iowa State University Press. Ames

Kriteria Penilaian

Kriteria dan Item Penilaian

Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan
≥87	A	Sangat Baik	LULUS
78 - <87	AB	Baik Sekali	
69 - <78	B	Baik	
60 - <69	BC	Sedang	
51 - <60	C	Cukup	
41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS
<41	E	Gagal	

Rencana Evaluasi

Metode Pembelajara	Case Method/Team-Based Project	√	Non Case Method/Team-Based Project		

Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Distribusi Bobot/CPMK (%)			Total Bobot Case Method/Team-Based Project / Total CPMK	Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project/ Total CPMK
		MK12037	MK22037	MK32037		
		38.00%	31.00%	31.00%		
Aktivitas Partisipatif	**Case Method**				0.0	
Hasil Proyek	**Team-Based Project**				0.0	
Kognitif/Pengetahuan	Quis	25	0	25		17.3
Kognitif/Pengetahuan	Tugas	75	25	0		36.3
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)		75	0		23.3
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)	0	0	75		23.3
Total Bobot / CPMK		**100**	**100**	**100**		
Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran		**Non Case Method/Team-Based Project**			**0.0**	**100.0**

*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (*offline*)	Daring (*online*)		

1	Memahami ruang lingkup perkuliahan tentang pengantar morfologi dan klasifikasi tanah (C, A) (MK12037)	Kemampuan dalam Memahami dan menjelaskan tentang pengantar morfologi dan klasifikasi tanah	Menyelesaikan tugas: meringkas tentang pengantar morfologi dan klasifikasi tanah	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	RPS, Kontrak Kuliah; 1.1 Tujuan Klasifikasi Tanah 1.2 Perkembangan Sistem Klasifikasi Tanah di Dunia 1.3 Perkembangan Sistem Klasifikasi Tanah di Indonesia. [1] [2] Bab I. Pengantar Morfologi dan Klasifikasi Tanah	6.33
2	Memahami dan menjelaskan tentang tanah yang diklasifikasikan (C, A) (MK12037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang tanah yang diklasifikasikan	Menyelesaikan tugas: meringkas tentang tanah yang diklasifikasikan	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	2.1 Batas ke atas 2.2 Batas ke samping 2.3 Batas ke bawah 2.4 Buried soil 2.5 Perbedaan Tanah Organik & Mineral. [1] [2] Bab 2. Tanah yang Diklasifikasikan	6.33
3	Memahami dan menjelaskan tentang morfologi lahan (C, A) (MK12037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskankan tentang morfologi lahan	Menyelesaikan tugas: meringkas morfologi lahan	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	3.1 Morfologi Lahan 3.2 Deskripsi Tanah Mineral & Tanah Organik. [1] [2]Bab 3. Morfologi Lahan	6.33
4	Memahami dan menjelaskan tentang morfologi tanah (C, A) (MK12037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskankan tentang morfologi tanah	Menyelesaikan tugas: meringkas morfologi tanah	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	4.1 Morfologi Tanah [1] [2]Bab 4. Morfologi Tanah	6.33
5	Memahami dan menjelaskan tentang data lapangan (C, A) (MK12037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan data lapangan	Menyelesaikan tugas: meringkas data lapangan	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	5.1 Data Lapangan [1] [2] Bab 5. Data Lapangan	6.34
6	Memahami dan menjelaskan tentang data laboratorium (C, A) (MK12037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan data laboratorium	Menyelesaikan tugas: meringkas data laboratorium	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	6.2 Data Laboratorium. [1] [2] Bab 6. Data Laboratorium	6.34
7	Memahami dan menjelaskan tentang sistem klasifikasi tanah Nasional (C, A) (MK22037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang sistem klasifikasi tanah Nasional	Menyelesaikan tugas: meringkas sistem klasifikasi tanah Nasional	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	7.1 Great group 7.2 Sub group 7.3 Penciri Tanah. [1] [2] Bab 7. Sistem Klasifikasi Tanah Nasional	6.2
8	Memahami dan menjelaskan tentang sistem klasifikasi tanah FAO (C, A) (MK22037)	Kemampuan dalam Memahami dan menjelaskan sistem klasifikasi tanah FAO	Menyelesaikan tugas: meringkas sistem klasifikasi tanah FAO	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	8.1 Great group 8.2 Sub group 8.3 Penciri Tanah. [1] [2] Bab 8. Sistem Klasifikasi Tanah FAO	6.2
	UJIAN TENGAH SEMESTER						

9	Memahami dan menjelaskan tentang sistem Taksonomi Tanah USDA (ordo-subgrup) (C, A) (MK22037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan sistem Taksonomi Tanah USDA (ordo-subgrup)	Menyelesaikan tugas: meringkas sistem Taksonomi Tanah USDA (ordo-subgrup)	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	9.1 Ordo 9.2 Subordo 9.3 Great group 9.4 Subgroup. [1] [2] Bab 9. Sistem Taksonomi Tanah USDA (Ordo-Subgrup)	6.2
10	Memahami dan menjelaskan tentang sistem Taksonomi Tanah USDA (penciri tanah) (C, A) (MK22037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan sistem Taksonomi Tanah USDA (penciri tanah)	Menyelesaikan tugas: meringkas sistem Taksonomi Tanah USDA (penciri tanah)	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	10.1 Epipedon Penciri 10.2 Horison Penciri 10.3 Karakteristik untuk Tanah Mineral dan Tanah Organik. [1] [2] Bab 9. Sistem Taksonomi Tanah USDA (Penciri Tanah)	6.2
11	Memahami dan menjelaskan tentang sistem Taksonomi Tanah USDA (famili & seri) (C, A) (MK22037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan sistem Taksonomi Tanah USDA (famili & seri)	Menyelesaikan tugas: meringkas sistem Taksonomi Tanah USDA (Famili & Seri)	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	11.1 Famili 11.2 Seri. [1] [2] Bab 8. Sistem Taksonomi Tanah USDA (Famili & Seri)	6.2
12	Memahami dan menjelaskan tentang faktor-faktor pembentuk tanah (C, A) (MK32037)	Kemampuan dalam Memahami dan menjelaskan faktor-faktor pembentuk tanah	Menyelesaikan tugas: menggambar tentang faktor-faktor pembentuk tanah	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	12.1 Bahan Induk 12.2 Topografi 12.3 Iklim 12.4 Organisme 12.5 Waktu. [1] [2] Bab 10. Faktor-faktor Pembentuk Tanah	6.2
13	Memahami dan menjelaskan tentang pelapukan dan genesis tanah (C, A) (MK32037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang pelapukan dan genesis tanah	Menyelesaikan tugas: meringkas pelapukan dan genesis tanah	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	13.1 Dasar Pemikiran Mempelajari Genesis Tanah 13.2 Cara-cara Mempelajari Genesis Tanah 13.3 Proses-proses Genesis Tanah. [1] [2] Bab 11. Pelapukan dan Genesis Tanah	6.2
14	Memahami dan menjelaskan tentang genesis Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol (C, A) (MK32037)	Kemampuan dalam Memahami dan menjelaskan genesis Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol	Menyelesaikan tugas: meringkas tentang genesis Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	14.1 Proses Pembentukan Alfisol 14.2 Proses Pembentukan Andisol 14.4 Proses Pembentukan Aridisol 14.4 Proses Pembentukan Entisol. [1] [2] Bab 12. Genesis Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol	6.2
15	Memahami dan menjelaskan tentang genesis Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol (C, A) (MK32037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan genesis Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol	Menyelesaikan tugas: meringkas genesis Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	15.1 Proses Pembentukan Gelisol 15.2 Proses Pembentukan Histosol 15.3 Proses Pembentukan Inceptisol 15.4 Proses Pembentukan Mollisol. [1] [2] Bab 13. Genesis Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol	6.2
16	Memahami dan menjelaskan tentang genesis Oxisol, Spodosol, Ultisol, Vertisol (C, A) (MK32037)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan genesis Oxisol, Spodosol, Ultisol, Vertisol	Menyelesaikan tugas: meringkas genesis Oxisol, Spodosol, Ultisol, Vertisol	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sks x 60")] [KM:1mg x (2sks x 60")]	16.1 Proses Pembentukan Oxisol 16.2 Proses Pembentukan Spodosol 16.3 Proses Pembentukan Ultisol. 16.3 Proses Pembentukan Vertisol. [1] [2] Bab 14. Genesis Oxisol, Spodosol, Ultisol, Vertisol	6.2
	UJIAN AKHIR SEMESTER						
	TOTAL BOBOT						**100%**

Catatan:

1	**Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2	**CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3	**CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4	**Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut
5	**Indikator Penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6	**Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikatoe yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
7	**Teknik Penilaian:** tes dan non-tes
8	**Bentuk Pembelajaran**: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lainnya
9	**Luring (offline)** Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.
10	**Daring (online)** adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara *synchronous* (serentak) atau *asynchronous* (tidak serentak) dan maksimum 35% dari jumlah total pertemuan (5 kali pertemuan).
11	**Metode Pembelajaran:** Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.
12	**Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
13	**Bobot Penilaian** adalah persentase pernilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
14	**PB**=Proses Belajar, **PT**=Penugasan Terstruktur, **KM**=Kegiatan Mandiri.
15	**Sustainable Development Goals (SDGs):** 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)
16	**Sosio-Teknopreneur** merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang teknologi informasi.
17	**Research-Based Learning (RBL)** adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.