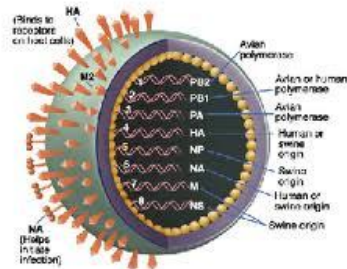
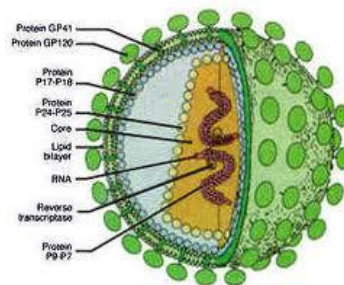


# BUKU PANDUAN MAHASISWA

## BLOK 4.3 ELEKTIF

### TOPIK 2.A

## KESEHATAN INTERNASIONAL DAN KARANTINA



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2016**

Jl. Perintis Kemerdekaan, Padang 25127. Telp.: +62 751 31746.  
Fax.: +62 751 32838 e-mail : [fk2unand@pdg.vision.net.id](mailto:fk2unand@pdg.vision.net.id)

# **PANDUAN MAHASISWA**

## **BLOK 4.3**

# **ELEKTIF**

**Penanggung Jawab,**

**Koordinator Blok 4.3**

**Sub Koordinator Blok 4.3  
Topik 2.A**

**Dr.Eka Nofita, M.Biomed  
NIP. 198111012008122002**

**dr.Erly, SpMK  
NIP. 195008171985032001**

**Wakil Dekan 1**

**dr. Rina Gustia, SpKK  
NIP. 196408191991032002**

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
Penanggung Jawab	1
Daftar isi	2
Daftar lampiran	3
Pendahuluan	4
Karakteristik Blok	5
Karakteristik Mahasiswa	6
Metode Pembelajaran	10
Evaluasi	12
Daftar Kuliah Pengantar	13
Jadwal kegiatan	14
Daftar referensi	15
Modul 1. Skenario 1: Getting to Zero	16
Modul 2. Skenario 2: Ebola Mengancam	17
Lampiran	18

---

**DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Tim Pengelola Blok 4.3	18
Lampiran 2. Daftar nama tutor Blok 4.3 Topik 2A	19
Lampiran 3. Daftar nama moderator dan narasumber diskusi pleno	20
Lampiran 4. Metode Seven Jump	21
Lampiran 5. Lembaran evaluasi tutorial	24

## PENDAHULUAN

Globalisasi serta semakin cepat dan singkatnya perjalanan lintas dunia untuk perdagangan, wisata, bisnis dan transportasi barang, maka permasalahan kesehatan lokal dapat menjadi perhatian dan masalah dunia. Dengan adanya Peraturan Kesehatan Internasional tahun 2005 untuk mengatur tata cara dan pengendalian penyakit, baik yang menular maupun tidak menular seperti efek dari Nuklir Biologi dan Kimia (Nubika), para petugas kesehatan maupun non kesehatan dapat memahami dan melaksanakan Peraturan Kesehatan Internasional yang baru tersebut. Dengan bekal pengetahuan ini dapat memberikan kontribusi dalam rangka terjaminnya pelaksanaan cegah tangkal penyakit dan gangguan kesehatan yang merupakan kedaruratan kesehatan yang meresahkan dunia.

Dengan ini diharapkan semoga Pengendalian penyakit dan masalah Kesehatan yang meresahkan dunia dapat ditanggulangi secara berkesinambungan.

## KARAKTERISTIK BLOK

No Blok	: 4.3
Nama Blok	: Blok elektif Kesehatan Internasional dan Karantina
Tujuan Blok	: mahasiswa mampu menjelaskan gerakan global dalam mengatasi penyakit menular ( <i>emerging diseases</i> ) dan manajemen dan undang-undang terkait Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)
Berkaitan dengan Blok	: 1.1,2.1,2.2,3.3,4.2
Area Kompetensi	: 1,2,3,4,5,6,dan 7
Bagian Terintegrasi	: Mikrobiologi, Farmakologi, Ilmu Penyakit Dalam, Ilmu Penyakit Paru,Kulit dan Kelamin, Kebidanan dan Penyakit Kandungan, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Ilmu Kesehatan Anak.

## KARAKTERISTIK MAHASISWA

Mahasiswa yang dapat mengikuti Blok Kesehatan Internasional dan Karantina ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2010 yang telah mengikuti blok 1.1 sampai 4.2, yaitu :

Blok 1.1	Pengantar Pendidikan Kedokteran
Blok 1.2	Kardiorespirasi
Blok 1.3	Neuromuskuloskeletal
Blok 1.4	Pencernaan, metabolisme dan hormon
Blok 1.5	Urogenital
Blok 1.6	Siklus Kehidupan
Blok 2.1	Pertumbuhan sel dan kanker
Blok 2.2	Imunologi dan infeksi
Blok 2.3	Reproduksi
Blok 2.4	Gangguan hematolimfopoietik
Blok 2.5	Gangguan Hormon dan Metabolisme
Blok 2.6	Gangguan sistem pencernaan
Blok 3.1	Gangguan Neuropsikiatri
Blok 3.2	Gangguan Kardiovaskular
Blok 3.3	Gangguan Respirasi
Blok 3.4	Gangguan Urogenital
Blok 3.5	Gangguan Muskuloskeletal
Blok 3.6	Gangguan Indra Khusus
Blok 4.1	Pengendalian Penyakit Tropis
Blok 4.2	Kegawatdaruratan dan Keselamatan Pasien

## METODE PEMBELAJARAN

### A. Aktivitas Pembelajaran

#### 1. Tutorial.

Diskusi kelompok dengan tutor dijadwalkan dua kali seminggu dengan menggunakan metode *seven jumps*. Jika berhalangan hadir karena sesuatu hal, mahasiswa yang bersangkutan harus menginformasikan kepada tutor dalam waktu 2 x 24 jam.

#### 2. Skills Lab.

Kegiatan untuk mendapatkan keterampilan medik, mulai dari komunikasi, keterampilan laboratorium, keterampilan prosedural dan keterampilan klinik

#### 3. Praktikum

Kegiatan yang dilakukan di laboratorium, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang teori.

#### 4. Diskusi pleno

Tujuan dari diskusi ini untuk mempersamakan dan membandingkan proses pembelajaran kelompok untuk mencegah adanya kelompok yang mengambil jalur yang salah. Kelompok dapat mengajukan masalah yang belum terpecahkan dan fasilitator akan mengarahkan diskusi. Kegiatan ini diadakan setiap minggu dan dihadiri oleh pakar yang terkait

#### 5. Kuliah pengantar

Kuliah yang diberikan oleh pakar, yang bertujuan untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa dalam mempelajari suatu topik.

#### 6. Konsultasi dengan fasilitator / instruktur / pakar.

Konsultasi dengan pakar apabila diperlukan dengan membuat perjanjian sebelumnya

#### 7. Belajar mandiri

Sebagai seorang pelajar dewasa, anda diharapkan untuk melakukan belajar mandiri, suatu keterampilan yang penting untuk karir anda ke depan dan perkembangannya. Keterampilan ini meliputi mengetahui minat anda sendiri, mencari informasi yang lebih banyak dari sumber pembelajaran yang tersedia, mengerti informasi dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda dan berbagai aktivitas, menilai pembelajaran anda sendiri dan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran selanjutnya. Tidaklah cukup belajar hanya dari catatan kuliah atau buku teks. Belajar mandiri adalah ciri yang penting pada pendekatan PBL dan belajar harus dianggap sebagai perjalanan yang tiada akhir tanpa batas untuk memperoleh informasi.

#### 8. Diskusi kelompok tanpa tutor

Tergantung pada kebutuhan, mahasiswa juga dapat merancang pertemuan kelompok tanpa kehadiran tutor. Tujuan dari diskusi tanpa tutor bisa bervariasi, seperti mengidentifikasi pertanyaan secara teoritis, mengidentifikasi tujuan pembelajaran kelompok, untuk memastikan bahwa kelompok tersebut telah mengumpulkan cukup informasi, atau untuk mengidentifikasi pertanyaan praktis



## **B. Sumber Pembelajaran**

Sumber pembelajaran berupa :

- a. Buku teks
- b. Majalah dan Jurnal
- c. Internet (e-library)
- d. Narasumber
- e. Laboratorium

## **C. Media Instruksional**

Media instruksional yang digunakan

- a. Panduan tutorial (Panduan tutor dan mahasiswa)
- b. Panduan Skill's Lab

## EVALUASI

NO	KOMPONEN	BOBOT
1	Penilaian Tutorial	20%
2	Ujian Skills Lab	20%
3	Ujian Tulis (MCQ, PAQ)	60%

### Ketentuan :

1. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian tulis/skills lab/praktikum harus mengikuti persyaratan berikut :
  - a. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi tutorial 80%
  - b. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi pleno 80%
  - c. Minimal kehadiran dalam kegiatan skills lab 80%
2. Apabila tidak lulus dalam ujian tulis, mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali pada akhir tahun akademik yang bersangkutan. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang Blok.
3. Apabila tidak lulus ujian skills lab, mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali di akhir blok. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang Blok
4. Ketentuan penilaian berdasarkan peraturan akademik program sarjana Universitas Andalas tahun 2011.

Nilai Angka	Nilai Mutu	Angka Mutu	Sebutan Mutu
$\geq 85 - 100$	A	4.00	Sangat cemerlang
$\geq 80 < 85$	A-	3.50	Cemerlang
$\geq 75 < 80$	B+	3.25	Sangat baik
$\geq 70 < 75$	B	3.00	Baik
$\geq 65 < 70$	B-	2.75	Hampir baik
$\geq 60 < 65$	C+	2.25	Lebih dari cukup
$\geq 55 < 60$	C	2.00	Cukup
$\geq 50 < 55$	C-	1.75	Hampir cukup
$\geq 40 < 50$	D	1.00	Kurang
$< 40$	E	0.00	Gagal

### DAFTAR TOPIK KULIAH PENGANTAR

Minggu	Topik Kuliah Pengantar	Kode Topik	Dosen Pemberi Kuliah
3	1. <i>Emerging diseases</i>	KP4.3.3.1a	dr. Abdul Aziz Djamal, MSc.,DTMH
	2. Epidemiologi, perkembangan dan latar belakang peningkatan kasus HIV/AIDS	KP4.3.3.2a	dr. Yuniar Lestari
	3. Epidemiologi, perkembangan dan latar belakang peningkatan kasus <i>Influenza Like Illness (ILI)</i>	KP4.3.3.3a	dr. Irvan Medison, SpP
	4. Program nasional dan internasional dalam pencegahan dan pengobatan termasuk alur rujukan kasus HIV/AIDS	KP4.3.3.4a	dr. Irene
	5. PITC ( <i>Provider Inisiative Test Counselling</i> ) dan VCT	KP4.3.3.5a	dr. Erly
	6. Program nasional dan internasional dalam pencegahan dan pengobatan termasuk alur rujukan kasus avian influenza	KP4.3.3.6a	dr. Irene
4	1. <i>Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)</i>	KP4.3.4.1a	dr. Hani Masyitah
	2. Manajemen berbagai penyakit <i>new emerging, emerging dan reemerging</i>	KP4.3.4.2a	dr. Irene
	3. <i>Bioterrorism</i>	KP4.3.4.3a	dr. Erly, Sp.MK
	4. Program preventif pada <i>Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)</i>	KP4.3.4.4a	dr. Hani Masyitah
	5. Kesehatan wisatawan mancanegara, penerbangan, pelabuhan	KP4.3.4.5a	dr. Hani Masyitah
	6. Kesehatan haji	KP4.3.4.6a	dr. Edison, MPH

### DAFTAR TOPIK PRAKTIKUM

Minggu	Topik Praktikum	Kode topik praktikum	Penanggung Jawab	Tempat
1	Health Alert Card	P4.3.3.2a	Dr. Erly, Sp.MK	Labor Farmakologi
2	K3 JI (Kartu kewaspadaan Kesehatan Jemaah Haji)	P4.3.4.2a	Dr. Erly, Sp.MK	Labor Farmakologi

**JADWAL KEGIATAN AKADEMIK**  
**BLOK 4.3.ELEKTIF (MINGGU 3-4)**  
**TOPIK 2A.KESEHATAN INTERNASIONAL DAN KARANTINA**  
**TAHUN 2016**

MINGGU KE	JAM	SENIN 12 – 12 - 2016	SELASA 13– 12 - 2016	RABU 14 – 12 - 2016	KAMIS 15 - 12 - 2016	JUMAT 16 - 12 - 2016
<b>III</b>	07.00 – 07.50	LIBUR	BM	BM	BM	<b>Diskusi Pleno</b>
	08.00 – 08.50		<b>TUTORIAL 1</b>	KP4.3.3.4a	<b>TUTORIAL2</b>	
	09.00 – 09.50			KP4.3.3.6a		
	10.00 – 10.50		KP4.3.3.1a	P4.3.3.2a	BM	<b>JUNIOR CLERKSHIP</b>
	11.00 – 11.50		KP4.3.3.2a			
	12.00 – 12.50		KP4.3.3.3a	KP4.3.3.5a	<b>JUNIOR CLERKSHIP</b>	
	13.00 – 14.00					
	14.00 – 15.00					
	15.00 – 16.00		SL	SL		

MINGGU KE	JAM	SENIN 19 – 12 - 2016	SELASA 20- 12 - 2016	RABU 21- 12 - 2016	KAMIS 22-12 - 2016	JUMAT 23- 12 - 2016
<b>IV</b>	07.00 – 07.50	BM	BM	BM	BM	<b>Diskusi Pleno</b>
	08.00 – 08.50	<b>TUTORIAL 1</b>	KP4.3.4.4a (Ruang I)	BM	<b>TUTORIAL2</b>	
	09.00 – 09.50		KP4.3.4.5a (Ruang I)	BM		
	10.00 – 10.50	KP4.3.4.1a (Ruang E8)	KP4.3.4.3a (Ruang J)	P4.3.4.2a	BM	<b>JUNIOR CLERKSHIP</b>
	11.00 – 11.50	KP4.3.4.2a (Ruang E8)	KP4.3.4.6a (Ruang J)			
	12.00 – 12.50	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	<b>JUNIOR CLERKSHIP</b>	
	13.00 – 14.00					
	14.00 – 15.00					
	15.00 – 16.00	BM	SL	SL		

**KETERANGAN:**

1. x.y = Kuliah Pengantar Blok 4.3. Minggu ke x topic ke y
2. P4.3.x = Pratikum Blok 4.3 Minggu ke x

KP4.3.

**KETERANGAN TEMPAT KEGIATAN:**

1. Tutorial : Ruang Tutorial
2. Kuliah Pengantar : Labor Farmakologi
3. Praktikum : Labor Farmakologi
4. Diskusi Pleno : Labor Farmakologi

## DAFTAR REFERENSI

1. Guyton and Hall
2. Sherwood L
3. Afriwardi. Ilmu Kedokteran Olahraga. 2002
4. Purba A, Sanistioro A, Sugiato B, dkk. Pedoman kesehatan Olah Raga. 2002. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
5. Wirapranata MP, Tilarso H, Suharto, dkk. Olahraga pada berbagai penyakit. 1993. Jakarta: Departemen kesehatan RI
6. Buku Gizi
7. Buku Farmakologi

---

## MODUL 1

### GERAKAN GLOBAL DALAM MENGATASI PENYAKIT MENULAR (EMERGING DISEASES)

#### *Skenario : “Getting to Zero”*

Rano mahasiswa fakultas kedokteran sedang mengikuti acara pengabdian masyarakat di kabupaten Solok Selatan. Ia ikut serta bersama dosen dalam rangka memberdayakan masyarakat pada program penanggulangan infeksi HIV/AIDS. Pada program ini KPAN telah mengajak perguruan tinggi ikut berpartisipasi dan salah satunya adalah pemberdayaan masyarakat .

Rano mengetahui bahwa situasi epidemi Infeksi HIV/AIDS di sebagian besar wilayah Indonesia (kecuali Tanah Papua) masih dalam tingkat epidemi yang terkonsentrasi di beberapa propinsi. Oleh karena itu, sasaran utama program penanggulangan adalah populasi berisiko tinggi. Program ini juga mengacu kepada program WHO untuk pengendalian infeksi tersebut, yaitu “*Getting to Zero*” .

Pedoman nasional terapi ARV dari Kemenkes bertujuan antara lain untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian serta memperbaiki kualitas hidup ODHA. Walaupun obat ini belum bisa menyembuhkan, tetapi telah memberikan semangat dan harapan kepada pengidap, keluarganya dan masyarakat. Beberapa rumah sakit di Padang sudah merawat pasien dengan penyakit yang tergolong *emerging diseases* tersebut, termasuk *avian influenza*. Maka untuk ini perlu sekali deteksi dini penyakit dan layanan PITC oleh tenaga kesehatan, serta mencatat dan merujuknya sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

Sebagai seorang calon dokter bagaimana anda menjelaskan upaya pengendalian dan penanggulangan penyakit tersebut?

---

## MODUL 2

### MANAJEMEN DAN UNDANG-UNDANG TERKAIT PUBLIC HEALTH EMERGENCY OF INTERNATIONAL CONCERN (PHEIC)

#### Skenario : EBOLA MENGANCAM....

Pada bulan September yang lalu di media massa dikabarkan bahwa telah dicurigai seorang wanita dari Nigeria terinfeksi virus Ebola di kota Jakarta. Setelah dilakukan observasi di rumah sakit khusus, ternyata bukan kasus Ebola. Sampai saat ini dunia tetap meningkatkan kewaspadaan terhadap infeksi virus Ebola yang pernah terjadi dengan status KLB di beberapa tempat di Afrika. IHR terfokus pada pengamanan terhadap kemungkinan penyebaran penyakit tersebut yang diketahui sangat menular dan mematikan. Kasus Ebola terjadinya di Afrika, tetapi mengingat saat ini perjalanan dan perdagangan lintas negara meningkat pesat sejalan dengan meningkatnya teknologi informasi, maka kasus ini bisa menyebar di negara lain.

Peristiwa ini menjadi tantangan terhadap pengendalian penyebaran penyakit infeksi yang dikenal dengan istilah *new emerging* dan *reemerging diseases*. Oleh karena itu dipersiapkanlah *legal Framework* untuk mengumpulkan informasi secara cepat dan tepat dalam menentukan kejadian yang merupakan *Public Health Emergency of International Concern*. Di samping itu juga perlu disiapkan prosedur pelaporan baru untuk mempercepat alur informasi kepada WHO tentang potensi PHEIC tersebut.

Di Indonesia tanggung jawab dalam pelaksanaan IHR adalah Kemenkes, sedangkan untuk pemeriksaan direkomendasikan kepada unit pelaksana teknis Kantor Kesehatan Pelabuhan dan *stakeholder* terkait lainnya. Pada saat ini sedang berlangsung pemberangkatan umat dari penjuru dunia ke tanah suci yang akan melaksanakan ibadah haji, termasuk dari Indonesia yang mana pembekalan tentang penyakit Ebola, MERS dan penyakit menular lainnya, juga sudah disosialisasikan untuk mencegah kemungkinan tertular penyakit tersebut.

Bagaimana anda menjelaskan tentang masalah penyakit tersebut dan cara pengelolaannya?

**Lampiran 1 : Daftar nama pengelola**

**TIM PENGELOLA BLOK 4.3.ELEKTIF  
TOPIK 2A. KESEHATAN INTERNASIONAL DAN KARANTINA  
TAHUN 2016**

Koordinator Blok.4.3	: dr. Eka Nofita,M.Biomed
Sekretaris	: Dra. Elly Usman, M.Si, Apt
Penanggung Jawab tutorial	: Dra. Asterina, MS
Penanggung Jawab skills Lab	: dr. Shinta Ayu Intan
Penanggung Jawab pleno/ Ujian	: dr. Malinda Meinapuri, M.Si. Med
Sub koordinator topik 2A	: dr. Erly, SpMK
Anggota	: dr. Linosefa, SpMK



**Lampiran 2 : Daftar nama tutor**

<b>No</b>	<b>Nama Tutor</b>	<b>Kelompok</b>	<b>Tempat</b>
1	dr. Hasnar Hasyim	1	Ruang tutorial Biologi
2	dr. Lili irawati, M.Biomed	2	Ruang tutorial Fisika

## Lampiran 3 : Daftar nama moderator dan narasumber

**DAFTAR NAMA MODERATOR DAN NARASUMBER  
DISKUSI PLENO BLOK 4.3.KESEHATAN INTERNASIONAL DAN KARANTINA  
TAHUN AKADEMIK 2016/2017**

Minggu ke	HARI/ TANGGAL	JAM	NAMA MODERATOR	NAMA NARASUMBER	Tempat
3	Jumat, 16- 12 - 2016	07.00-08.50	dr. Erly, Sp.MK	1. dr. Abdul Aziz Djamal, MSc.,DTMH 2. dr. Yuniar Lestari 3. dr. Irvan Medison, SpP 4. dr. Irene 5. dr. Erly	Lokal I ( Gedung I-J )
4	Jumat, 23- 12- 2016	07.00-08.50	dr. Edison, MPH	1. dr. Hani Masyitah 2. dr.Irene 3. dr.Erly, Sp.MK 4. dr.Hani Masyitah 5. dr. Edison, MPH	Lokal I ( Gedung I-J )

**Lampiran 4 :****METODE SEVEN JUMP (TUJUH LANGKAH)****LANGKAH 1. Klarifikasi istilah/terminologi asing (yang tidak dimengerti)**

- Proses  
Mahasiswa mengidentifikasi kata-kata yang maknanya belum jelas dan anggota kelompok yang lain mungkin dapat memberikan definisinya. Semua mahasiswa harus dibuat merasa aman, agar mereka dapat menyampaikan dengan jujur apa yang mereka tidak mengerti.
- Alasan  
Istilah asing dapat menghambat pemahaman. Klarifikasi istilah walaupun hanya sebagian bisa mengawali proses belajar.
- Output tertulis  
Kata-kata atau istilah yang tidak disepakati pengertiannya oleh kelompok dijadikan tujuan pembelajaran (*learning objectives*)

**LANGKAH 2. Menetapkan masalah**

- Proses  
Ini merupakan sesi terbuka dimana semua mahasiswa didorong untuk berkontribusi pendapat tentang masalah. Tutor mungkin perlu mendorong semua mahasiswa untuk berkontribusi dengan cepat tetapi dengan analisis yang luas.
- Alasan  
Sangat mungkin setiap anggota kelompok tutorial mempunyai perspektif yang berbeda terhadap suatu masalah. Membandingkan dan menyatukan pandangan ini akan memperluas cakrawala intelektual mereka dan menentukan tugas berikutnya.
- Output tertulis  
Daftar masalah yang akan dijelaskan

**LANGKAH 3. Curah pendapat kemungkinan hipotesis atau penjelasan**

- Proses  
Lanjutan sesi terbuka, tetapi sekarang semua mahasiswa mencoba memformulasikan, menguji dan membandingkan manfaat relatif hipotesis mereka sebagai penjelasan masalah atau kasus. Tutor mungkin perlu menjaga agar diskusi berada pada tingkat hipotesis dan mencegah masuk terlalu cepat ke penjelasan yang sangat detail. Dalam konteks ini:
  - a. Hipotesis berarti dugaan yang dibuat sebagai dasar penalaran tanpa asumsi kebenarannya, ataupun sebagai titik awal investigasi
  - b. Penjelasan berarti membuat pengenalan secara detail dan pemahaman, dengan tujuan untuk saling pengertian

- Alasan  
Ini merupakan langkah penting, yang mendorong penggunaan *prior knowledge* dan memori serta memungkinkan mahasiswa untuk menguji atau menggambarkan pemahaman lain; link dapat dibentuk antar item jika ada pengetahuan tidak lengkap dalam kelompok. Jika ditangani dengan baik oleh tutor dan kelompok, langkah ini akan membuat mahasiswa belajar pada tingkat pemahaman yang lebih dalam.
- Output tertulis  
Daftar hipotesis atau penjelasan

#### **LANGKAH 4. Menyusun penjelasan menjadi solusi sementara**

- Proses  
Mahasiswa akan memiliki banyak penjelasan yang berbeda. Masalah dijelaskan secara rinci dan dibandingkan dengan hipotesis atau penjelasan yang diajukan, untuk melihat kecocokannya dan jika diperlukan eksplorasi lebih lanjut. Langkah ini memulai proses penentuan tujuan pembelajaran (*learning objectives*), namun tidak disarankan untuk menuliskannya terlalu cepat.
- Alasan  
Tahap ini merupakan pemrosesan dan restrukturisasi pengetahuan yang ada secara aktif serta mengidentifikasi kesenjangan pemahaman. Menuliskan tujuan pembelajaran terlalu cepat akan menghalangi proses berpikir dan proses intelektual cepat, sehingga tujuan pembelajaran menjadi terlalu melebar dan dangkal.
- Output tertulis  
Pengorganisasian penjelasan masalah secara skematis yaitu menghubungkan ide-ide baru satu sama lain, dengan pengetahuan yang ada dan dengan konteks yang berbeda. Proses ini memberikan output visual hubungan antar potongan informasi yang berbeda dan memfasilitasi penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang. (Perhatian: Dalam memori, unsur-unsur pengetahuan disusun secara skematis dalam *frameworks* atau *networks*, bukan secara semantis seperti kamus).

#### **LANGKAH 5. Menetapkan Tujuan Pembelajaran**

- Proses  
Anggota kelompok menyetujui seperangkat inti tujuan pembelajaran (*learning objectives*) yang akan mereka pelajari. Tutor mendorong mahasiswa untuk fokus, tidak terlalu lebar atau dangkal serta dapat dicapai dalam waktu yang tersedia. Beberapa mahasiswa bisa saja punya tujuan pembelajaran yang bukan merupakan tujuan pembelajaran kelompok, karena kebutuhan atau kepentingan pribadi.
- Alasan  
Proses konsensus menggunakan kemampuan seluruh anggota kelompok (dan tutor) untuk mensintesis diskusi sebelumnya menjadi tujuan pembelajaran yang tepat dan dapat dicapai. Proses ini tidak hanya menetapkan tujuan pembelajaran, akan tetapi juga mengajak semua anggota kelompok bersama-sama menyimpulkan diskusi.

- Output tertulis

Tujuan pembelajaran adalah output utama dari tutorial pertama. Tujuan pembelajaran seharusnya berupa isu yang ditunjukkan pada pertanyaan atau hipotesis spesifik. Misalnya, "penggunaan grafik *cattle* untuk menilai pertumbuhan anak" lebih baik dan lebih tepat dari pada "topik global pertumbuhan"

## LANGKAH 6. Mengumpulkan informasi dan belajar mandiri

- Proses

Proses ini mencakup pencarian materi di buku teks, di literatur yang terkomputerisasi, menggunakan internet, melihat spesimen patologis, konsultasi pakar, atau apa saja yang dapat membantu mahasiswa memperoleh informasi yang dicari. Kegiatan PBL yang terorganisir dengan baik meliputi buku program atau buku blok yang memuat saran cara memperoleh atau mengontak sumber pembelajaran spesifik yang mungkin sulit ditemukan atau diakses.

- Alasan

Jelas bagian penting dari proses belajar adalah mengumpulkan dan memperoleh informasi baru yang dilakukan sendiri oleh mahasiswa

- Output tertulis

Catatan individual mahasiswa.

## LANGKAH 7. Berbagi hasil mengumpulkan informasi dan belajar mandiri

- Proses

Berlangsung beberapa hari setelah tutorial pertama (langkah 1-5). Mahasiswa memulai dengan kembali ke daftar tujuan pembelajaran mereka. Pertama, mereka mengidentifikasi sumber informasi individual, mengumpulkan informasi dari belajar mandiri serta saling membantu memahami dan mengidentifikasikan area yang sulit untuk dipelajari lebih lanjut (atau bantuan pakar). Setelah itu, mereka berusaha untuk melakukan dan menghasilkan analisis lengkap dari masalah.

- Alasan

Langkah ini mensintesis kerja kelompok, mengkonsolidasi pembelajaran dan mengidentifikasikan area yang masih meragukan, mungkin untuk studi lebih lanjut. Pembelajaran pasti tidak lengkap (*incomplete*) dan terbuka (*open-ended*), tapi ini agak hati-hati karena mahasiswa harus kembali ke topik ketika 'pemicu' yang tepat terjadi di masa datang.

- Output tertulis

Catatan individual mahasiswa.

## Lampiran 5 :

**LEMBAR PENILAIAN TUTORIAL**  
**KELOMPOK .....**  
**NAMA TUTOR : .....**

**Blok** : **Diskusi ke** :  
**Modul** : **Tanggal** :

NO	NO.BP	NAMA MAHASISWA	UNSUR PENILAIAN				TOTAL NILAI
			Kehadiran	Keaktifan dan kreativitas	Relevansi	Sikap	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

**Keterangan :****1. Kehadiran**

0	Tidak hadir atau terlambat > 10 menit
1	Terlambat ≤10 menit
2	Hadir tepat waktu

**2. Keaktifan dan kreatifitas**

0	Tidak memberikan pendapat selama diskusi tutorial
0,5	Memberikan pendapat setelah diminta ketua/tutor
1	Memberikan pendapat pada sebagian kecil LO atau selalu menyampaikan pendapat dengan cara membacakan buku/catatan/handout/dll
2	Memberikan pendapat pada sebagian besar LO atau kadang-kadang menyampaikan pendapat dengan cara membacakan buku/catatan/handout/dll
2,5	Memberikan pendapat pada sebagian besar LO tanpa membacakan buku/catatan/handout/dll dan atau kreatif (menyampaikan secara sistematis atau menggunakan gambar/skema sehingga mudah dimengerti)
3	Menyampaikan pendapat pada setiap LO tanpa membacakan buku/catatan/handout/dll dan kreatif (menyampaikan secara sistematis atau menggunakan gambar/skema sehingga mudah dimengerti)

**3. Relevansi**

0	Pendapat yang disampaikan tidak relevan dengan LO atau tidak memberikan pendapat
1	Sebagian kecil dari pendapat yang disampaikan relevan dengan LO
2	Sebagian besar dari pendapat yang disampaikan relevan dengan LO
3	Semua pendapat yang disampaikan relevan dengan LO

**4. Sikap**

0	Menghambat jalannya diskusi atau tidak menghargai pendapat anggota lain (dominasi, mengejek atau menyela) atau tidak menghargai tutor
1	Tidak acuh atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan tutorial
1,5	Memberikan pendapat tanpa melalui ketua kelompok
2	Menunjukkan sikap menghargai pendapat dan peran anggota lain dan tutor

Padang,.....

Tutor,

(.....)