

# PEMANFAATAN TIK DALAM SCL

Bimbingan Teknis PKP-PBMRI 4.0

2019

1

# AGENDA

- Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran
- *Flipped Classroom*
- Proses Pembelajaran dalam Mata Kuliah Daring

## Student Centered Learning

### 4 PILLARS OF **S**TUDENT **C**ENTERED **L**EARNING

Personalized  
Learning

Learning without  
Limits

Student-Driven  
Learning

Competency-  
Based Learning

# INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0: TECHNOLOGY DISRUPTION

→ **NEW CULTURE**

PERUBAHAN MASYARAKAT

PRIMITIF



PERTANIAN



INDUSTRI



INFORMASI



SMART SOCIETY

PERUBAHAN GAYA HIDUP

CENTRAL-IZED

PHYSICAL, SEGMENTED

TIME CONSTRAINED

DISTRIBU-T-ED

VIRTUAL

CONNECTED, TIMELINESS

PERUBAHAN GENERASI

X-GEN



Y-GEN



C-GEN

CREATIVE, FAST, COLLABORATIVE, BORDERLESS, CONNECTED

PERUBAHAN PT

1ST GEN (EDUCATION)



2ND GEN (EDU + RES)



3RD GEN

EDUCATION + RESEARCH + ENTREPRENEUR

# PERTANYAAN KUNCI



- Apakah pembelajaran aktif di perguruan tinggi masih sejalan dengan tantangan Revolusi Industri 4.0?
- Apakah proses pembelajaran kita sudah mempersiapkan mahasiswa kita untuk Revolusi Industri 4.0?

# TAHAPAN PERANCANGAN

## PEMBELAJARAN AKTIF

- Identifikasi factor yang berpengaruh untuk pengalaman belajar,
- Capaian pembelajaran,
- Kegiatan Pembelajaran/Pengalaman Belajar
- Penilaian hasil belajar dan umpan balik (Fink, 2015)
  - (1) building a community,
  - (2) Clearly outlining course expectations,
  - (3) utilizing tools for interaction,**
  - (4) promoting the exchange of ideas,
  - (5) providing timely and relevant feedback
  - (6) creating an environment that is student centred** (Poll and Weller. 2014)



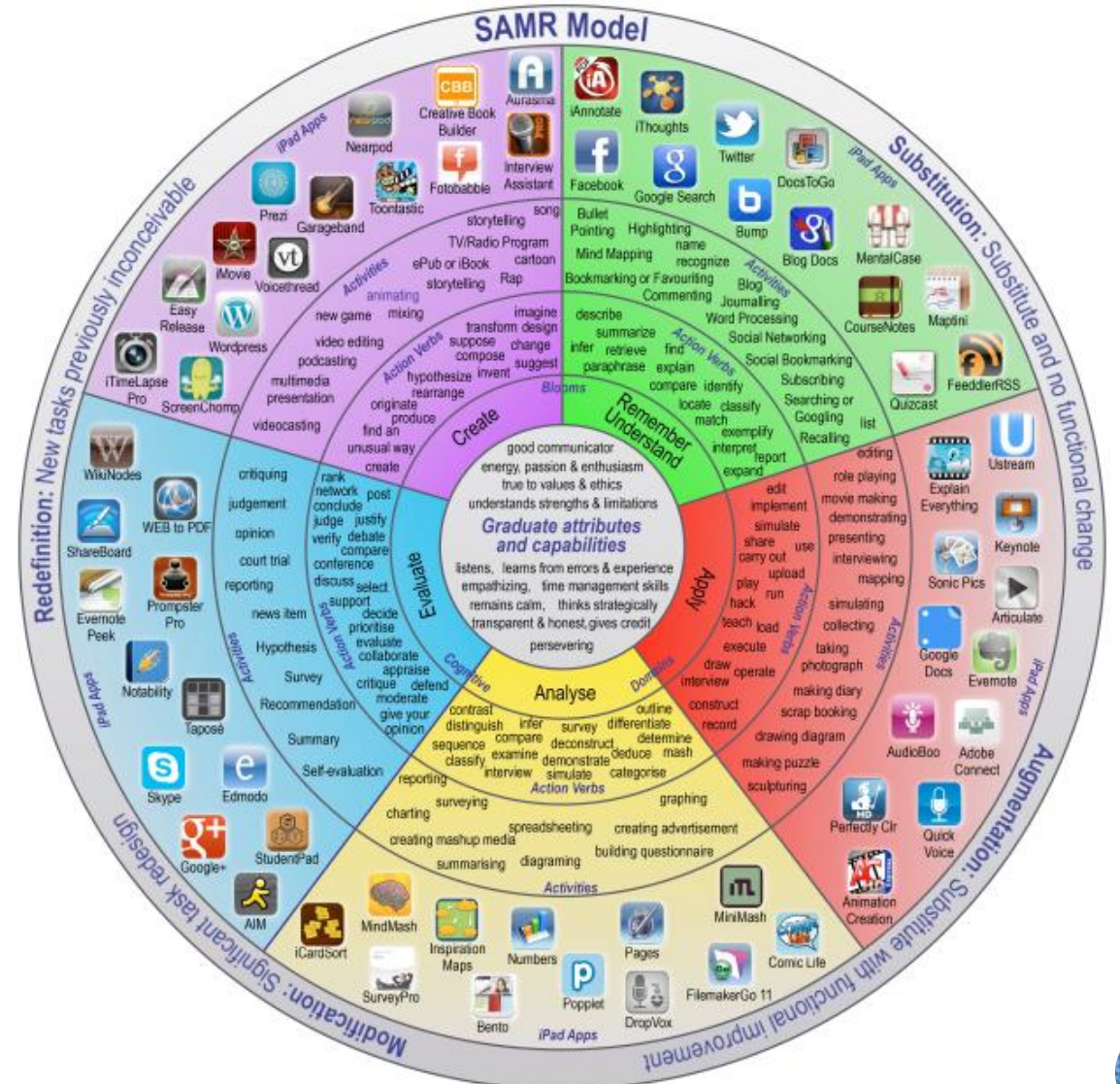
# INTERACTIVE TOOLS FOR TEACHERS

According to [emergingedtech.com](http://emergingedtech.com)

Lihat 1+ lainnya



- **Piazza** is a free online gathering place where students can ask, answer, and explore 24/7, under the guidance of their instructors
- **Poll Everywhere** is the easiest way to gather live responses in any venue... conferences, concerts, classrooms, and company off-sites — anywhere with internet
- Mentimeter
- Slido
- Debate
- Interdisciplinary Collaboration (incl. with industry)





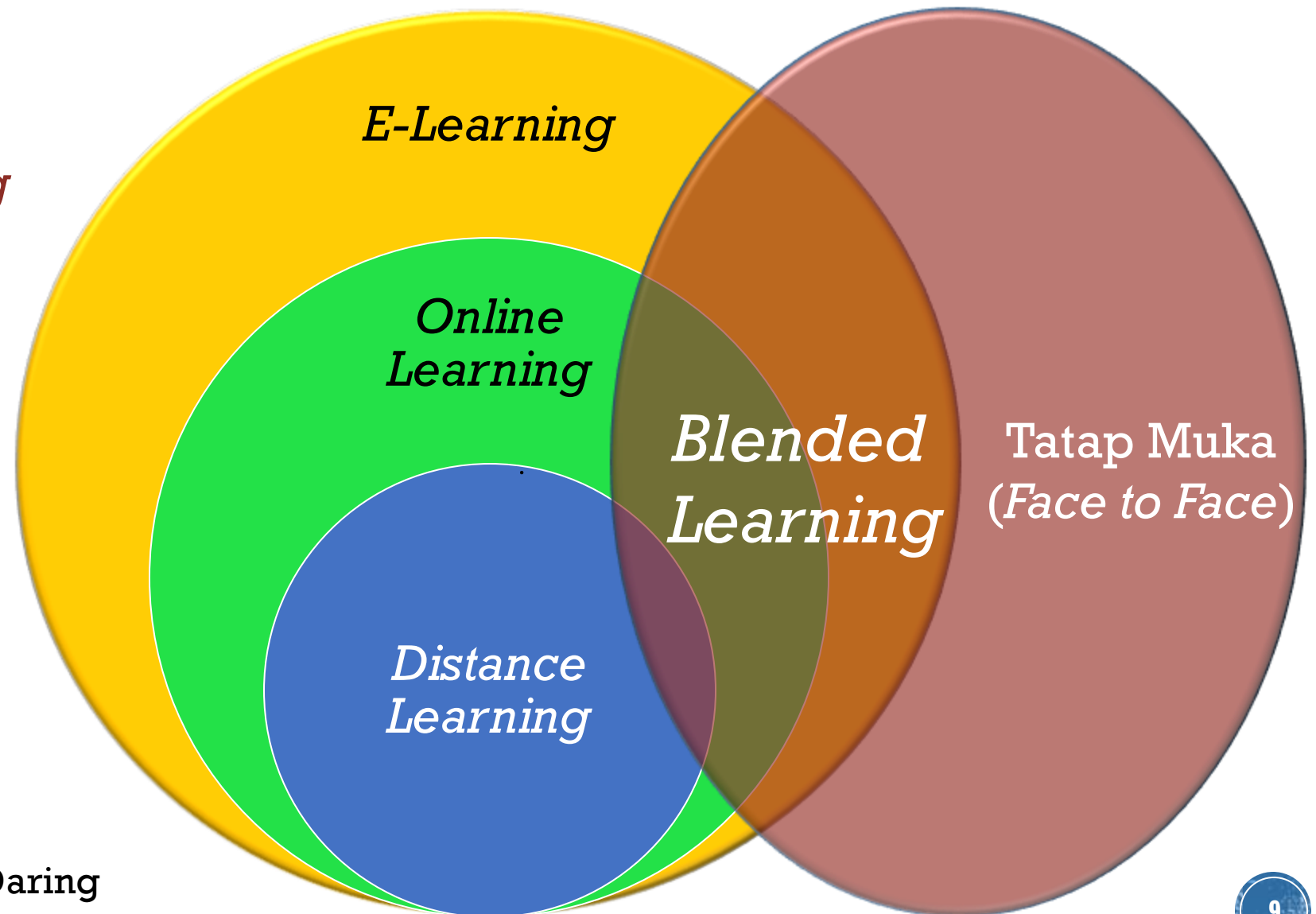
# PERKULIAHAN TRADISIONAL





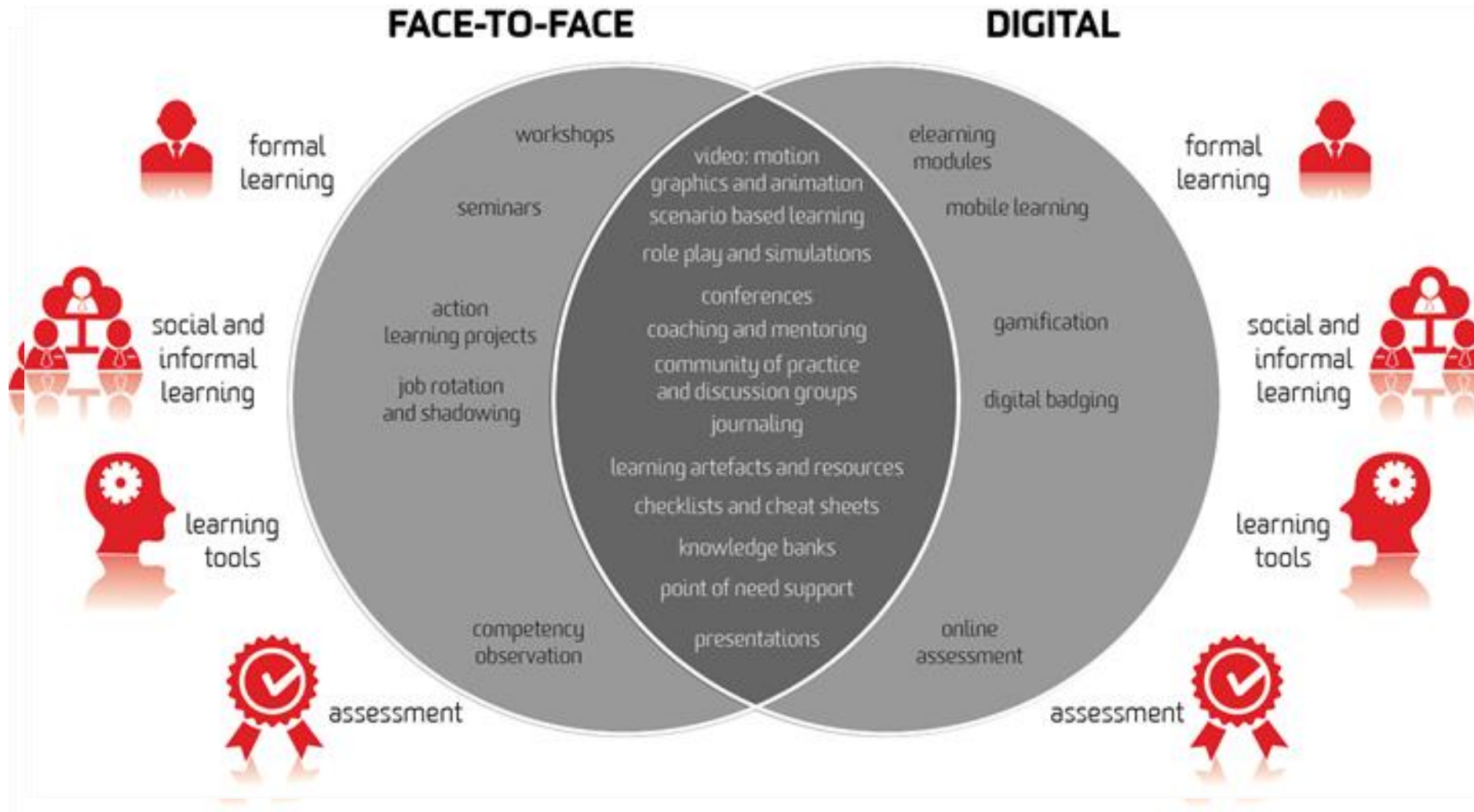
# ***BLENDED (HYBRID) LEARNING***

*Blended (Hybrid) Learning* merupakan suatu strategi penyampaian kuliah (*course delivery*) yang menggabungkan **kelas tatap muka** dengan **aktivitas daring**.

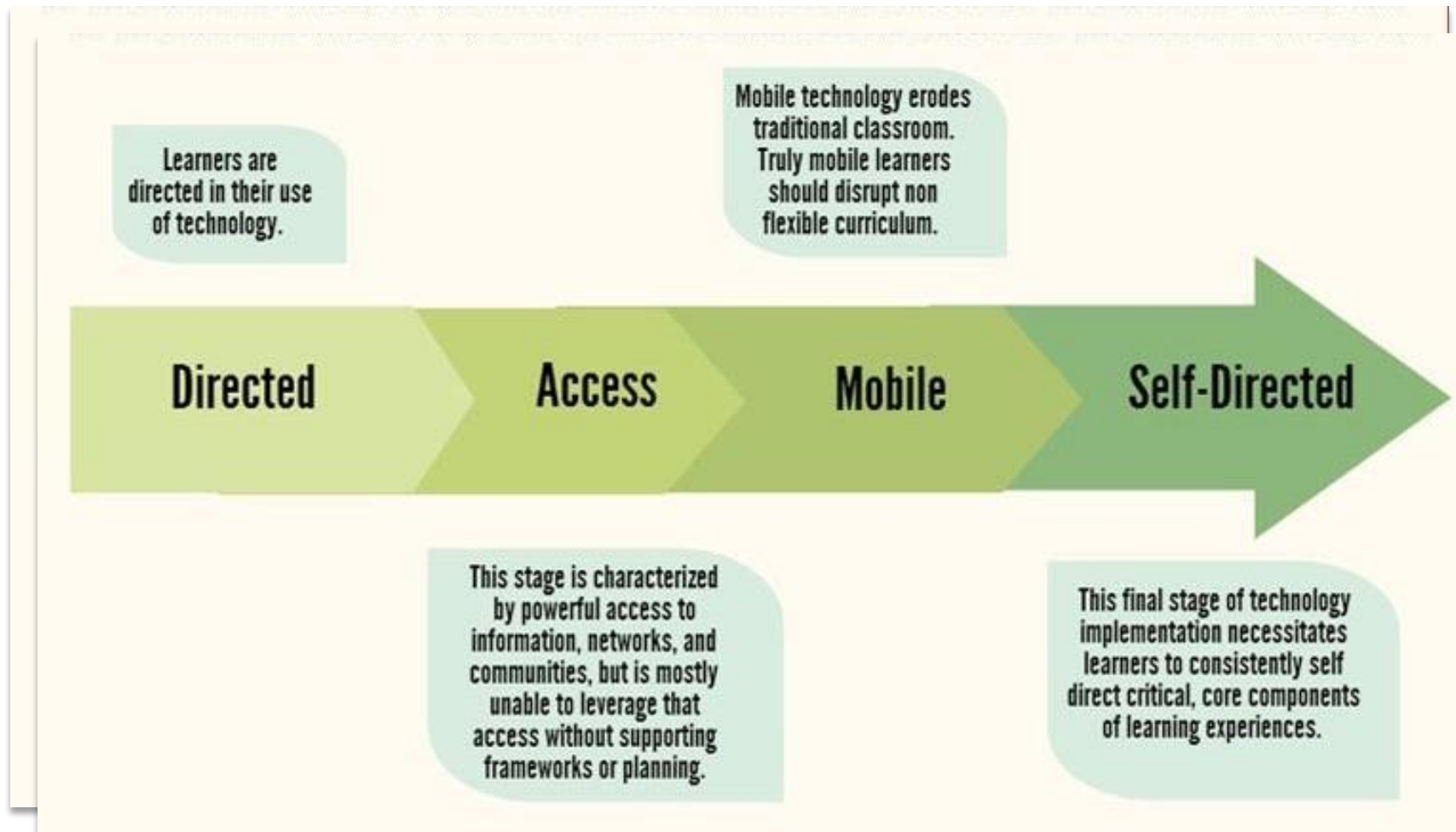


- *Online Learning* = Pembelajaran Daring
- *Distance Learning* = Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)

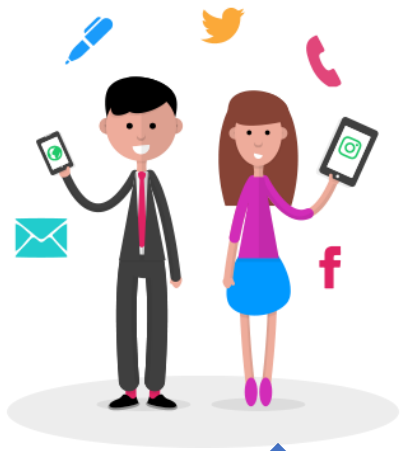
# ONLINE LEARNING



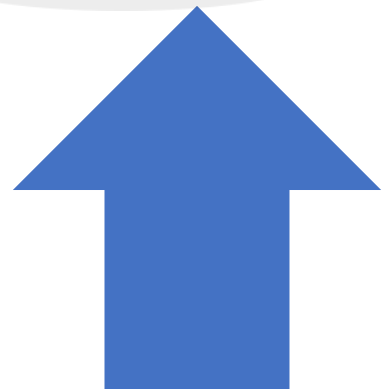
# INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN



- Flexibility
- Effectiveness
- Efficiency
- Cost effectiveness
- Personalization
- Extended reach
- Covers all learning styles



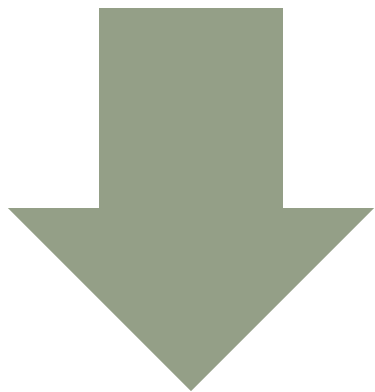
# Kebutuhan akan *Blended Learning*



**Outward**

Memperluas akses pembelajaran:

- Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)
- MOOCs (mis. SPADA Indonesia)



**Inward**

Memperkaya pembelajaran tatap muka (*technology-enhanced*), untuk meningkatkan:

- Mutu pembelajaran
- Efektifitas proses pembelajaran



# KEBUTUHAN AKAN *BLENDED LEARNING* INWARD



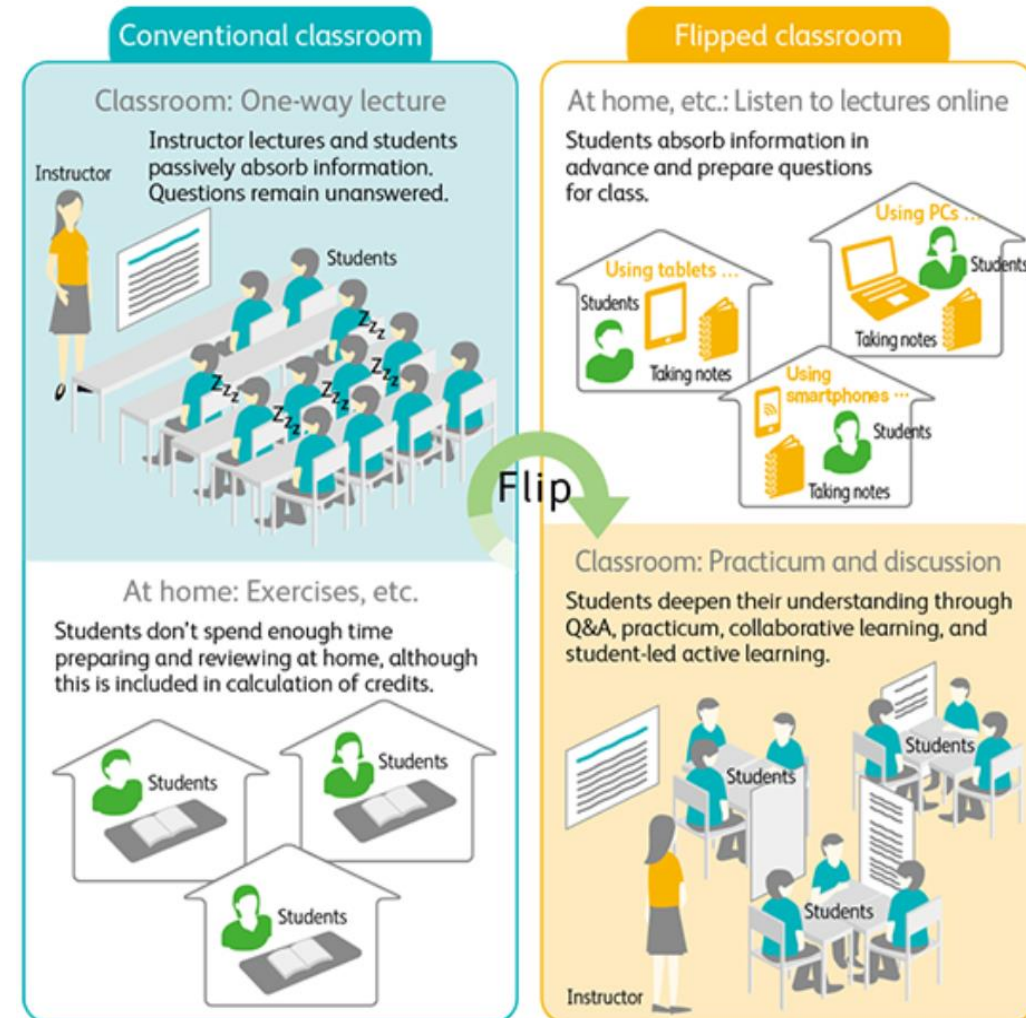
Sinkronus/asinkronus

- Perpustakaan daring
- E-Journal
- E-Book

# KEBUTUHAN AKAN BLENDED LEARNING: INWARD

Salah satu contoh:

***“Flipped classroom.”***











# FLIPPED CLASS



# 1. APAKAH ITU?

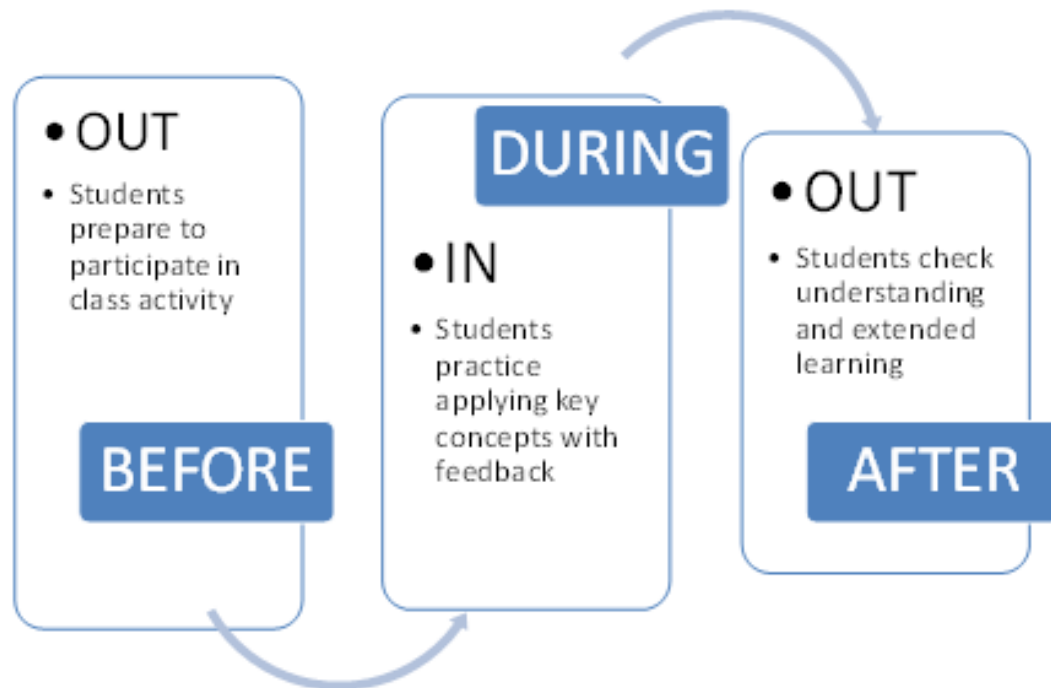
OLD (Before the Flip)		NEW (After the Flip)
 <p>Students read over materials</p>	BEFORE CLASS	 <p>Students complete interactive learning module.</p>
 <p>Students listen to a lecture.</p>	DURING CLASS	 <p>Students practice applying key concepts with feedback.</p>
 <p>Students attempt the homework.</p>	AFTER CLASS	 <p>Students check understanding and extend learning to more complex tasks.</p>

***Flipped classroom*** adalah suatu model pedagogik yang mana menukar urutan kuliah dengan aktifitas/tugas mahasiswa di luar kelas



## 2. BAGAIMANA CARA KERJANYA?

How does it work?



**There is no single model for the flipped classroom**—istilah *flipped* lebih menggambarkan bahwa struktur kegiatan pembelajaran dimulai dengan penyediaan rekaman kuliah/materi yang diikuti dengan berbagai kegiatan SCL di kelas

TCL



Sebelum Kelas



Selama di Kelas



Setelah Kelas

Prerecorded Video Ceramah

Flipped Class



# 3. SESUAI UNTUK SIAPA?

*Flipped class* sesuai untuk:

- **Kelas Besar** - Waktu di kelas digunakan untuk diskusi terbuka, pembahasan *problem solving* dimana dosen berfungsi sebagai fasilitator.
- **Kelas Paralel** – semua kelas parallel memperoleh penjelasan dari dosen yang sama, dan setiap kelas dapat didampingi oleh fasilitator yang berbeda, baik dalam berdiskusi di kelas maupun diskusi daring.
- **Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)**- dimana diskusi di kelas dapat digantikan dengan diskusi daring atau F2F tutorial



# 4. APA KELEBIHANNYA?

- Memberi kesempatan bagi dosen mendeteksi kesalahan dan mengkoreksi kesalahan dalam penyampaian materi di kelas.
- Memberi keluwesan bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran



**VS**



In a traditional lecture:

*students often try to capture what is being said at the instant the speaker says it. They cannot stop to reflect upon what is being said, and they may miss significant points because they are trying to transcribe the instructor's words.*

By contrast, the use of video and other prerecorded media puts

*lectures under the control of the students: they can watch, rewind, and fast-forward as needed.*



# 5. APA KELEMAHANNYA?

Model *flipped class* yang efektif, memerlukan persiapan yang matang, dalam hal:

- **Upaya dan waktu merekam materi kuliah.**
- Menghindari keluhan mahasiswa terhadap **hilangnya kegiatan F2F.**
- Menghindari kecenderungan **mahasiswa tidak hadir di kelas dan mengabaikan kegiatan di kelas** yang sebenarnya merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran dengan strategi *flipped class*.
- Adanya **kendala fasilitas/infrastruktur** untuk mengakses konten maupun mengikuti kegiatan daring.



# 6. APA YANG DIPERLUKAN?

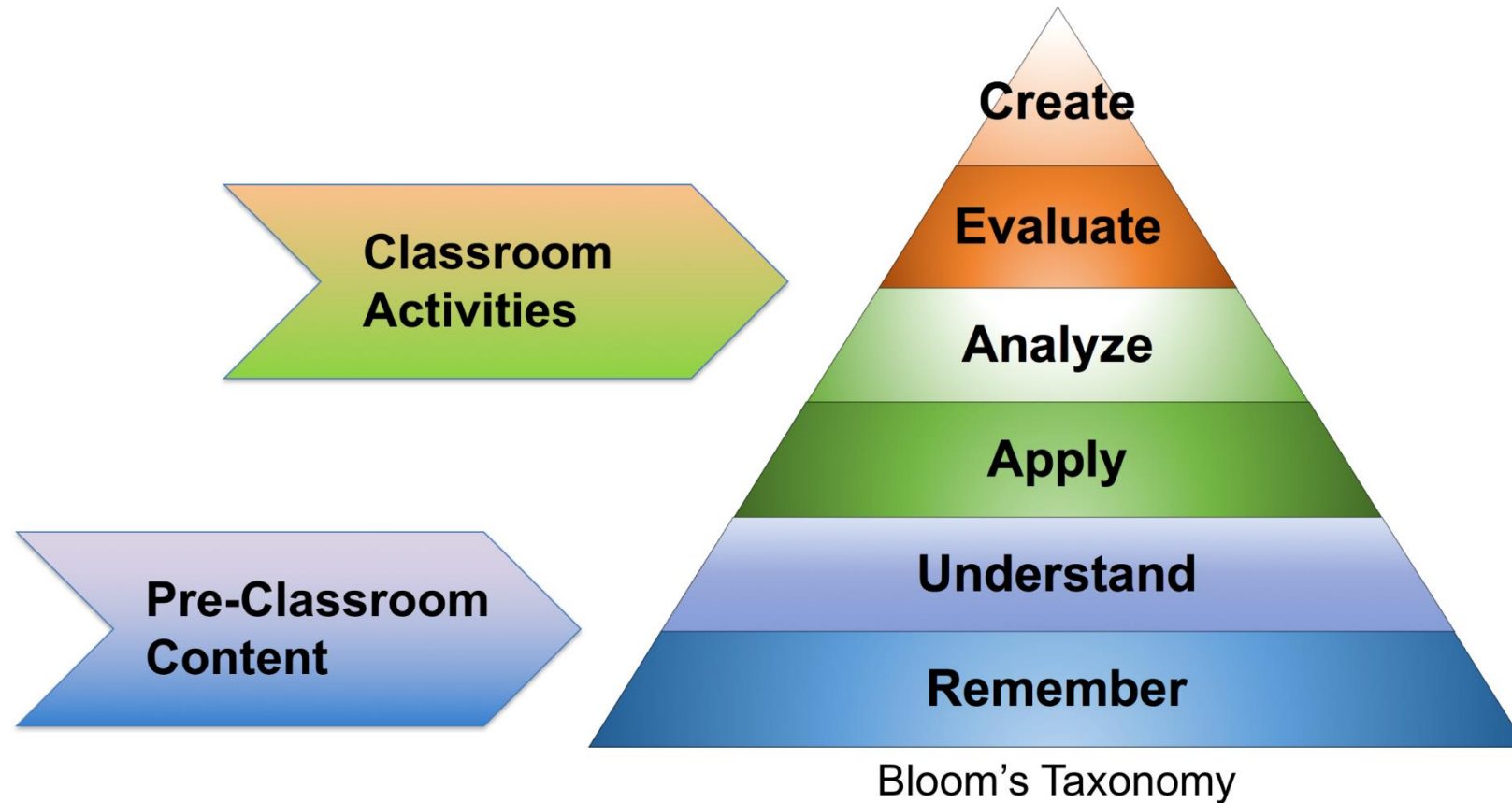
*Flipped class* membutuhkan:

- fasilitas dan infrastruktur TIK yang mendukung kegiatan di luar kelas, serta
- luas kelas yang memadai untuk melakukan berbagai kegiatan kolaboratif di kelas.





# BLOOM'S TAXONOMY PADA *FLIPPED CLASS*





MATA KULIAH DARING: **PROSES PEMBELAJARAN**



# KOMPONEN KULIAH DARING

## Mata Kuliah Daring



**Konten**

- Handout, PPT, Buku, Diklat
- Video, Animasi, Simulasi

**Interaksi**

- **Sinkron** (Vicon, Webiinar, Chat)
- **Asinkron** (Forum diskusi, email, medsos dll)

**Asesmen/  
Evaluasi**

- UTS, UAS
- Quiz, Pre Test, Post Test

**Umpan  
Balik**



**Penyampaian (Delivery)**

**BAGAIMANA PENDAPAT BAPAK/IBU BILA  
sebagai MAHASISWA**

**mendapati ISI LMS SEPERTI INI?**

# KELAS PADA LMS TIDAK LENGKAP (HANYA MATERI)



Home Faculty Homepage KSDP eLearning Pendidikan Jarak Jauh Manual SCeLE Search courses

17:10:42  
Server Time

Calendar

April 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Events key

- Hide global events
- Hide course events
- Hide group events
- Hide user events

Online Users

(last 5 minutes)  
None

Fakultas Psikologi ▶ S1 Reguler ▶ Psikologi ▶ 2018-2019 Gasal ▶ PPS603008 - 578731 Turn editing on

News forum

Topic 1

- Bahan bacaan
- materi Kuliah
- SAP

Topic 2

- PPT Penalaran dalam Psikologi

Topic 3

- PPT Tujuan Psikologi

Topic 4

Topic 5

Search Forums

Go

Advanced search ?

Administration

- Course administration
  - Turn editing on
  - Edit settings
  - Users
- Filters
- Reports
- Grades
- Outcomes
- Backup
- Restore
- Import
- Publish
- Reset
- Question bank

Switch role to...

My profile settings

Site administration

# KELAS PADA LMS TIDAK LENGKAP (HANYA KUIS)



Home Faculty Homepage KSDP eLearning Pendidikan Jarak Jauh Manual SCeLE Search courses

17:00:32  
Server Time

Calendar April 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Events key

- Hide global events
- Hide course events
- Hide group events
- Hide user events

Online Users (last 5 minutes)  
None

Fakultas Psikologi ▶ S1 Reguler ▶ Psikologi ▶ 2018-2019 Gasal ▶ Psikologi Perkembangan 2018/2019 ▶ PSP5604016 - 578789

Turn editing on

News forum

Topic 1  
UTS Psikologi Perkembangan

Topic 2  
UAS Psikologi Perkembangan

Topic 3

Topic 4

Topic 5

Topic 6

Search Forums

Go

Advanced search ?

Administration

- Course administration
  - Turn editing on
  - Edit settings
  - Users
- Filters
- Reports
- Grades
- Outcomes
- Backup
- Restore
- Import
- Publish
- Reset
- Question bank

Switch role to...

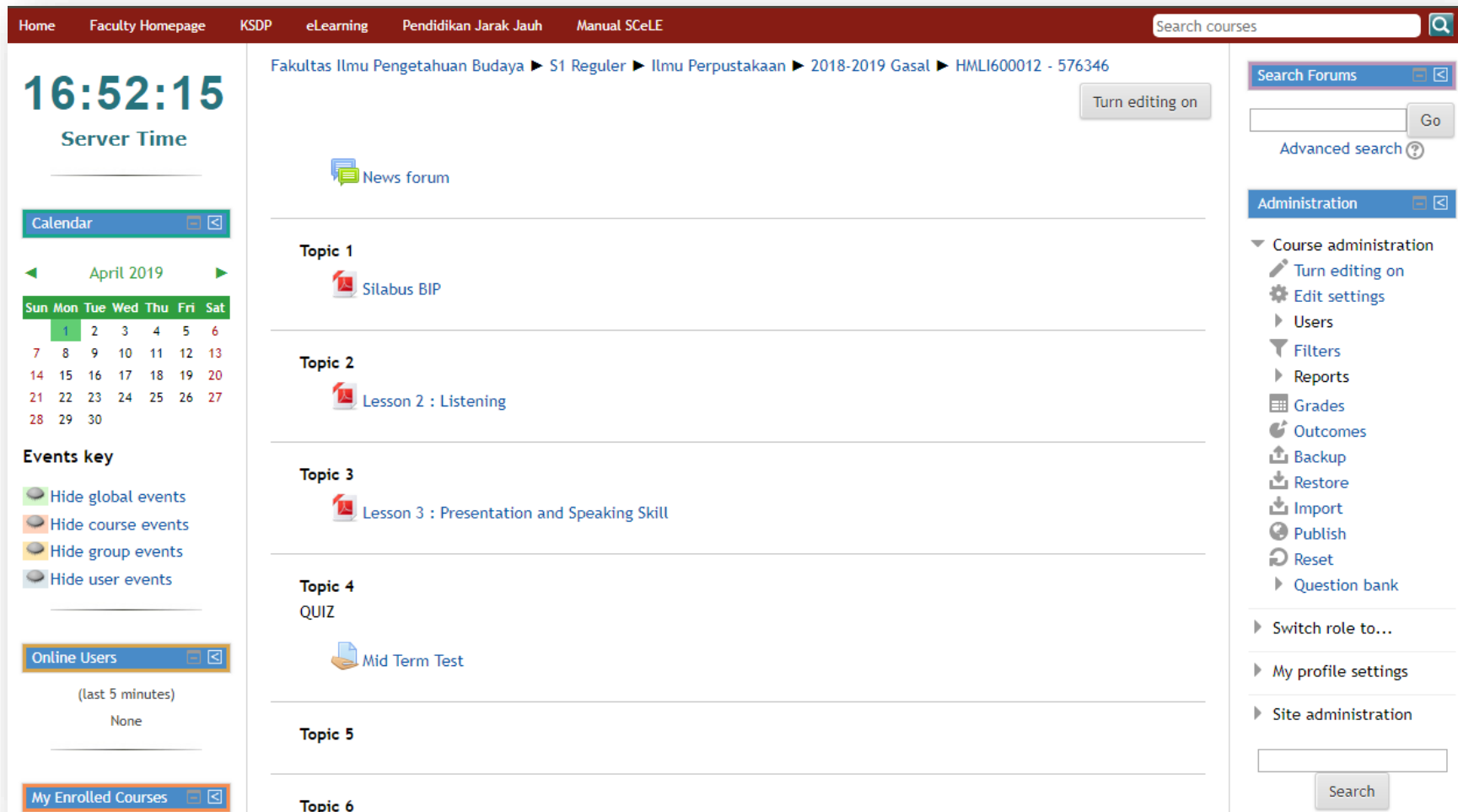
My profile settings

Site administration

Link: <https://scele.ui.ac.id/course/view.php?id=12631>



# KELAS PADA LMS KURANG LENGKAP (MATERI + KUIS)



The screenshot shows a Moodle course page for 'Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya ▶ S1 Reguler ▶ Ilmu Perpustakaan ▶ 2018-2019 Gasal ▶ HMLI600012 - 576346'. The page is mostly empty, with only a few topics listed: 'Topic 1' (Silabus BIP), 'Topic 2' (Lesson 2 : Listening), 'Topic 3' (Lesson 3 : Presentation and Speaking Skill), 'Topic 4' (QUIZ), and 'Topic 5' (Mid Term Test). The 'Turn editing on' button is visible. The left sidebar contains a clock showing 16:52:15, a calendar for April 2019, an events key, and online users (None). The right sidebar shows search forums, administration options (Turn editing on, Edit settings, Users, Filters, Reports, Grades, Outcomes, Backup, Restore, Import, Publish, Reset, Question bank), and site administration options (Switch role to..., My profile settings, Site administration).



**Link:** <https://scele.ui.ac.id/course/view.php?id=11530>

# KELAS PADA LMS CUKUP LENGKAP



Home Faculty Homepage KSDP eLearning Pendidikan Jarak Jauh Manual SCell

Search courses

13:23:19  
Server Time

Calendar

April 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Events key

- Hide global events
- Hide course events
- Hide group events
- Hide user events

People

Participants

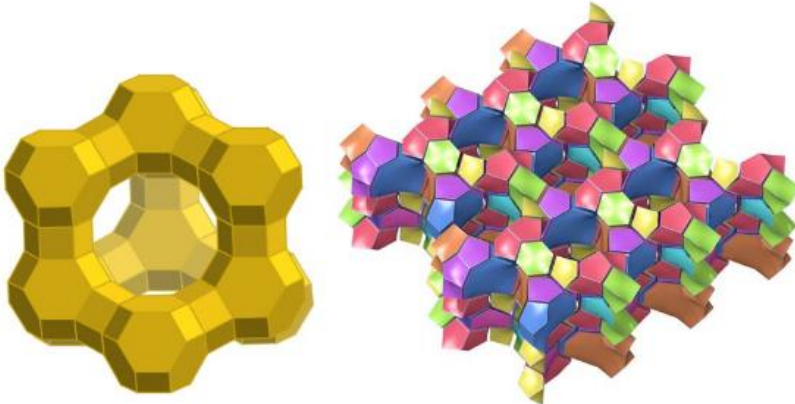
Online Users

(last 5 minutes)

Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam ▶ S1 Reguler ▶ Kimia ▶ 2018-2019 Gasal ▶ SCCH603452 - 579399

Turn editing on

### Kuliah Senyawa Aluminosilikat



News forum

News forum

Aktivitas Mahasiswa tiap minggu

SAP / Silabus

7 September - 13 September

Search Forums

Go

Advanced search

Administration

- Course administration
  - Turn editing on
  - Edit settings
  - Users
  - Filters
  - Reports
  - Grades
  - Outcomes
  - Backup
  - Restore
  - Import
  - Publish
  - Reset
  - Question bank
  - Legacy course files
- Switch role to...
- My profile settings
- Site administration

# KELAS PADA LMS LENGKAP

Home Faculty Homepage KSDP eLearning Pendidikan Jarak Jauh Manual SCell

Search courses

16:56:40  
Server Time

Calendar

April 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Events key

- Hide global events
- Hide course events
- Hide group events
- Hide user events

Online Users


(last 5 minutes)  
None

My Enrolled Courses

Fakultas Ilmu Administrasi ▶ S1 Reguler ▶ Ilmu Administrasi Fiskal ▶ 2018-2019 Gasal ▶ ADTX601005 - 573615

Turn editing on

Pengantar



Label  
(See instructions on page 12.)  
the IRS

Department of the Treasury—Internal Revenue Service  
Individual Income Tax Return  
For the year Jan. 1–Dec. 31, 2007, or other tax year beginning on 1/1/07

Your first name and initial  
If a joint return, spouse's first name and initial

Home address (number and street name)  
City, town or post office, state and ZIP+4

Pajak Penghasilan Orang Pribadi  
3 SKS  
Dosen: Neni Susilawati, S.Sos, M.A.

Search Forums

Go

Advanced search ?

Administration

- Course administration
  - Turn editing on
  - Edit settings
  - Users
  - Filters
  - Reports
  - Grades
  - Outcomes
  - Backup
  - Restore
  - Import
  - Publish
  - Reset
  - Question bank
- Switch role to...
- My profile settings
- Site administration

Search



Link: <https://scele.ui.ac.id/course/view.php?id=10385>

# BERAGAM AKTIVITAS DALAM PENYELENGGARAAN **KULIAH DARING**

Webinar



Diskusi Daring via LMS

Akses Daring ke Berbagai Situs Sumber Belajar

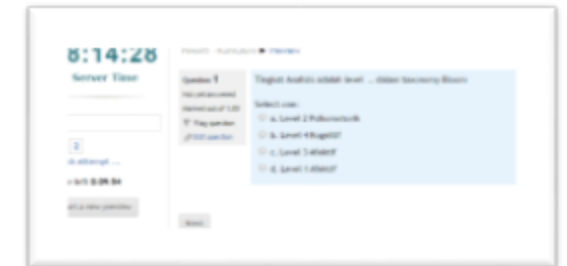


Tutorial (Daring/F2F)



Video Conference

Praktik/Praktikum



Test Daring



# RANCANGAN PEMBELAJARAN KULIAH DARING

Apa kegiatan saya hari ini?

Vicon ?

Diskusi Daring?

Praktikum di Lab ?

Quiz Daring ?

Tutorial ?

Tugas?

Diskusi F2F ?

Belajar mandiri ?





# RANCANGAN PEMBELAJARAN KULIAH DARING



Laboratorium



Kelas

Kemana Saya Hari Ini?



Perpustakaan



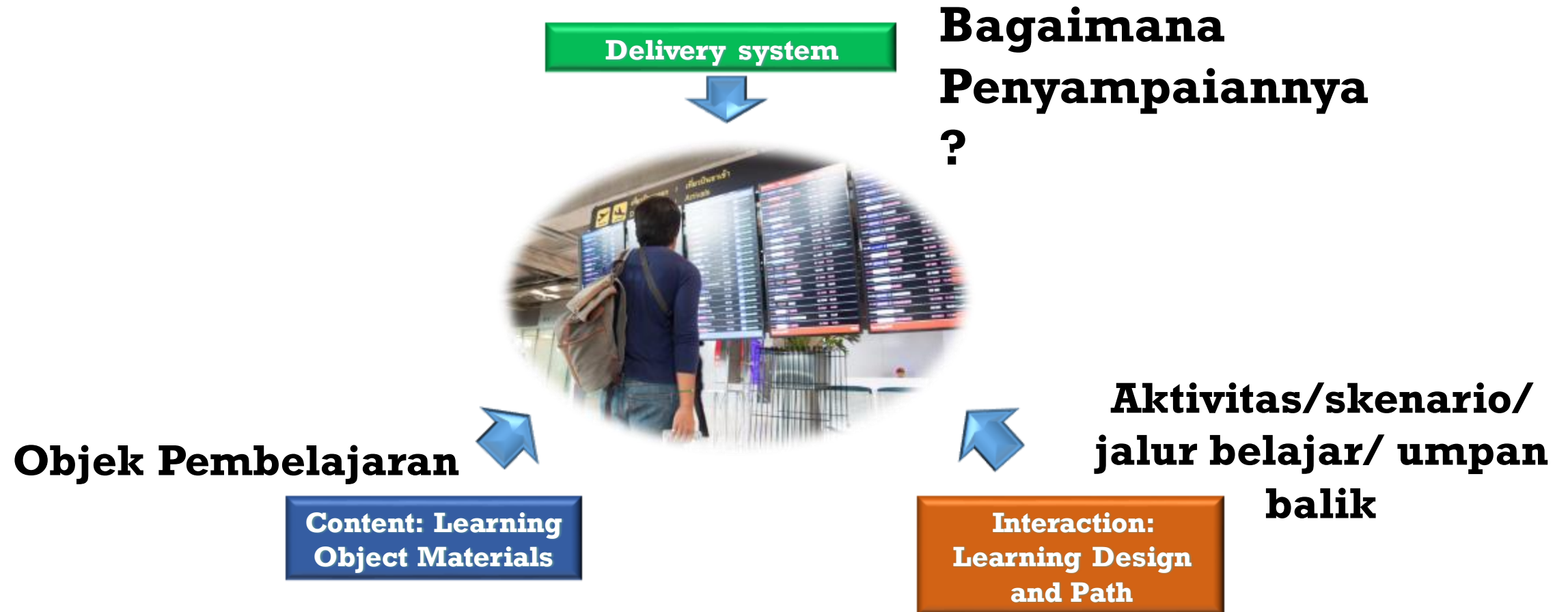
Aplikasi LMS



*Browsing*



# PETA PROGRAM (DISUSUN PADA TAHAP PERANCANGAN PEMBELAJARAN)



# CONTOH BRP MATA KULIAH DARING

## III. Rencana Pembelajaran :

<u>Minggu ke</u>	<u>Sub CPMK/Sub CLO (Kemampuan pada setiap Akhir Tahap Pembelajaran)</u>	<u>Bahan Kajian</u>	<u>Metode Pembelajaran</u>	<u>**Media teknologi</u>	<u>Waktu yang dibutuhkan</u>	<u>Pengalaman Belajar (*O-L-U)</u>	<u>Bobot Penerapan sub CPMK pada MK</u>	<u>Indikator Pencapaian sub CPMK</u>	<u>Rujukan/ Refrensi</u>

\*) O : Orientasi  
L : Latihan  
U : Umpan Balik

\*\*\*) Media Teknologi berisi sarana teknologi atau media teknologi yang digunakan untuk mencapai subkompetensi. Pada media teknologi, dapat dituliskan teknologi yang akan digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran. Kategorisasi media teknologi dapat berupa:

1. Audio visual: teknologi seperti proyektor, laptop, speaker, dan sejenisnya, yang digunakan di kelas tatap muka.
2. Web-based: teknologi seperti SCoLE, blog, online database atau media sosial, yang digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Video-conference-based: teknologi komunikasi video melalui koneksi internet, seperti Skype, webinar, dan sejenisnya.

# CONTOH KELAS DALAM LMS

- Profil Mata Kuliah
- Profil Dosen
- Ucapan Pembuka / Greetings

- GBPP/SAP/BRP
- Capaian Pembelajaran
- Cara Belajar
- Peta Program
- Daftar Pustaka dan Glossary

- Pembabakan/struktur mata kuliah yang jelas
- Deskripsi singkat mata kuliah + ilustrasi terkait
- Konten (text/PDF/PPT/Video/Audio/Animasi/simulasi interaktif)
- Tautan ke sumber belajar lain
  - Forum Diskusi / Chat
  - Tugas / Quiz / Latihan
  - UTS / UAS
  - Umpan balik



The screenshot shows a course page for 'Komputasi Sainifik (3 SKS) PTA 2014/2015'. The page includes a server time of 11:00:50, a calendar for August 2018, and an 'Events key' section. The main content area features a 'Real Interest Rate' graph and a text announcement about a course launch. Below the announcement, there are learning objectives and a list of tasks. The bottom section of the page displays a slide titled 'Random Walk dan Brownian Motion' with a graph and two video thumbnails labeled 'Komputasi Sainifik 03' and 'Komputasi Sainifik 04'. A list of resources is provided at the bottom, including slides, handouts, tasks, and a forum.

# TERIMA KASIH

