

# KURSUS OBE

---

## CURRICULUM & ASSESSMENTS

---

UMMU HANI BINTI YUSOF . KOLEJ KOMUNITI PASIR GUDANG . 24 APRIL 2014

# What is OBE?

An educational process that focuses on **what *students* can actually do** after they are taught.

Directed/**focused at achieving certain specified outcomes** in terms of individual student learning.

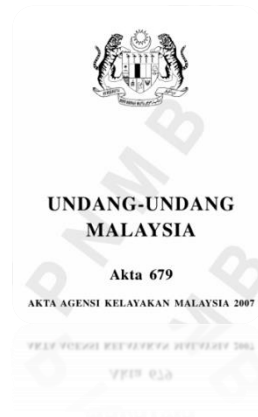
OBE  
Outcome Based Education



**IT'S NOT WHAT WE TEACH,  
IT'S WHAT THE STUDENTS LEARN**

**OBE**

Outcome Based Education



## Undang-Undang Malaysia Akta 679 : Akta Agensi Kelayakan Malaysia 2007

1. Malaysian Qualification Framework (MQF) & Malaysian Qualification Agency (MQA)
2. Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN)



## UNDANG-UNDANG MALAYSIA

**Akta 679**

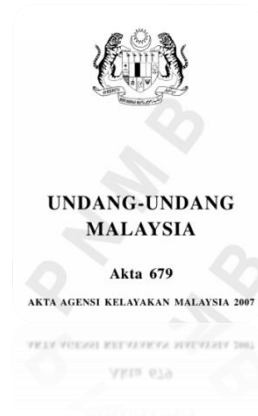
**AKTA AGENSI KELAYAKAN MALAYSIA 2007**

### **AKTA AGENSI KELAYAKAN MALAYSIA 2007**

Suatu Akta untuk menubuhkan Agensi Kelayakan Malaysia sebagai badan kebangsaan untuk melaksanakan Kerangka Kelayakan Malaysia, untuk mengakredit program dan kelayakan pendidikan tinggi, untuk mengawasi dan mengawal selia kualiti dan standard pemberi pendidikan tinggi, untuk mengadakan dan menyenggarakan Daftar Kelayakan Malaysia dan untuk mengadakan peruntukan bagi perkara-perkara yang berkaitan dengannya.

# OBE

## Outcome Based Education



## Malaysian Qualification Framework (MQF) & Malaysian Qualification Agency (MQA)

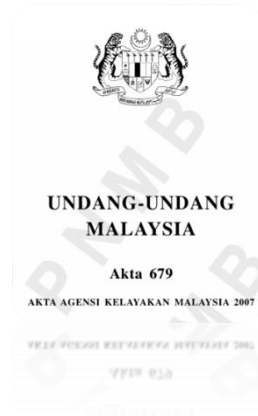
1. Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN)

Sebagai usaha tambahan untuk mewujudkan pengajian tinggi yang berkualiti, kerajaan telah mula melaksanakan Kerangka Kelayakan Malaysia (*Malaysian Qualification Framework*) pada akhir tahun 2007. Selaras dengan peranannya sebagai tempat rujukan kualiti pengajian tinggi, MQF memberikan penekanan kepada pendidikan berlandaskan

# hasil pembelajaran

# OBE

## Outcome Based Education



## Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN)

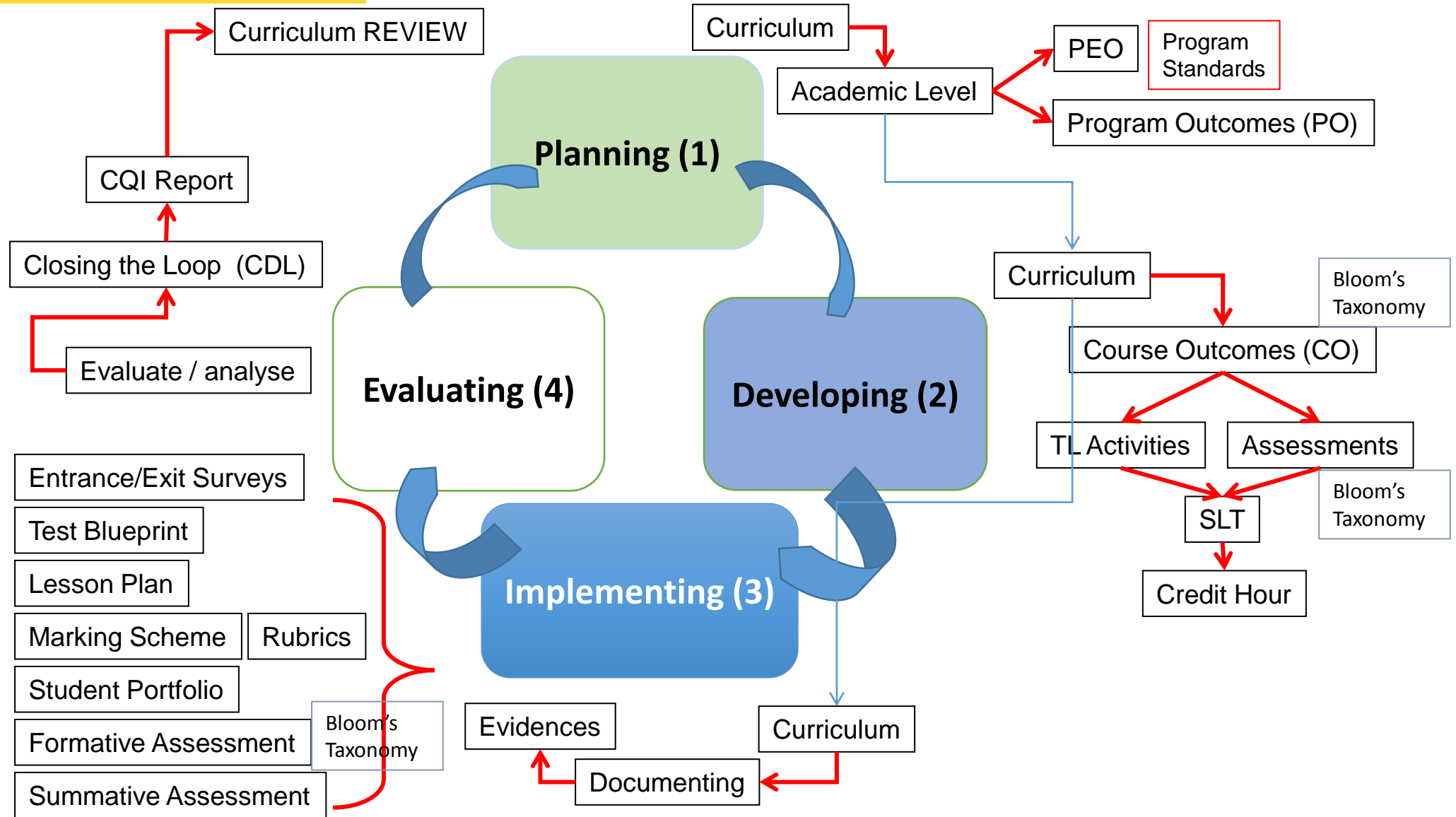


- Objective PSPTN:
- **Produce human capital with first-class mentality**
- Method: **Teaching and Learning in institution must be based on outcomes** (what the students know, understand and can do)

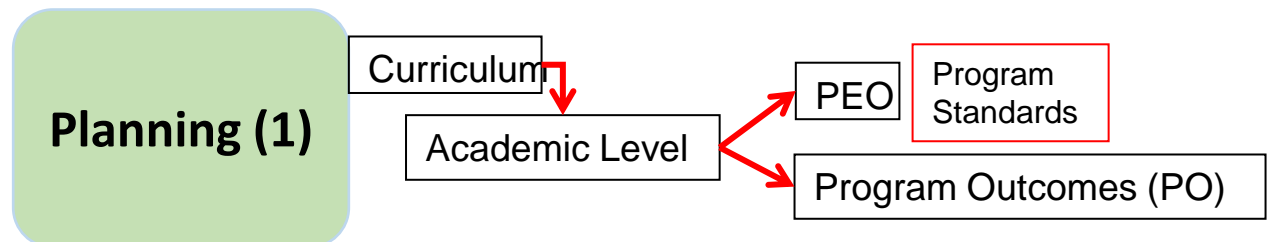
# What is outcome?

- a statement on what students should know, understand and can do upon the completion of a period of study. (MQF)

# OBE PROCESS







## Sarjana Muda Kepujian (HONS), Diploma, Foundation dan Sijil

Peringkat	Minimum Kredit Graduat	Tempoh Minimum (Semester)	Anggaran Bil Kursus
Ijazah Sarjana Muda (HONS) Bukan Professional	120	6	30-33
Ijazah Sarjana Muda (HONS) Professional	120	8	33-36
Diploma	90	6	26-30
Foundation	50	3	15-17
Sijil	60	3	15-17

# General Principles 3 & 5: Levels of Qualifications & Minimum Graduating Credits

Level	MGC*	Sectors			
		Skills	Vocational & Technical	Academic	
8	-			Doctoral	
7	40				Masters
	30				Postgraduate Dip
6	20				Postgraduate Cert
	120	Bachelor			
5	60	Advanced Diploma	Advanced Diploma	Graduate Dip	
	30			Graduate Cert	
4	40	Diploma	Diploma	Advanced Diploma	
3	90	Diploma	Diploma	Diploma	
2	60	Certificate 3	Certificate	Certificate	
1	-	Certificate 2			
	-	Certificate 1			

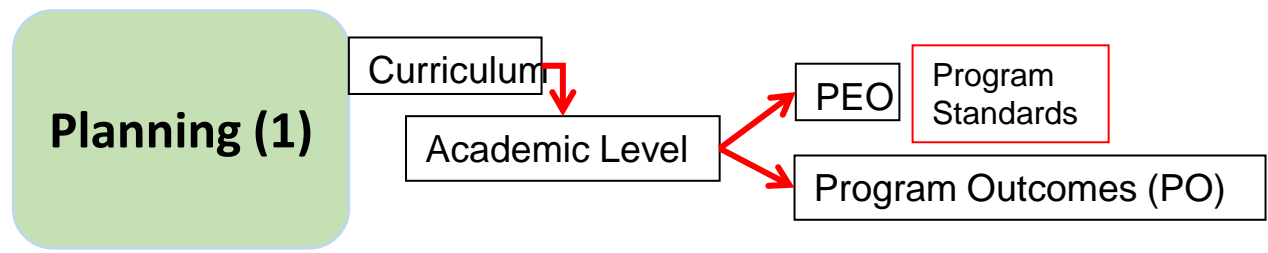
Note:  
\* MGC = Minimum Graduating Credits

Accredited Prior Experiential Learning

Accredited Prior Experiential Learning

# OBE

## Outcome Based Education



### Modul Struktur Kurikulum - Sijil

Modul	Peratusan (%)	Kredit
Wajib	10% - 15%	5 - 9
Teras Umum	5% 10%	3 - 6
Bidang Penumpuan / Teras Program	65% - 80%	39 - 48
Opsyen / Elektif / Latihan Industri	0% - 15%	0 - 9

### Modul Struktur Kurikulum - Diploma

Modul	Peratusan (%)	Kredit
Wajib	10% - 15%	9 - 14
Teras Umum	5% 10%	4 - 18
Bidang Penumpuan / Teras Program	70% 75%	63 - 68
Opsyen / Elektif	0% - 10%	0 - 9
Latihan Industri	0% - 5%	0 - 4

# OBE

## Outcome Based Education

“Kursus Wajib” ertinya sesuatu kursus pengajian yang difikirkan perlu oleh Senat untuk memastikan bahawa pemelajaran yang menyeluruh dapat diberikan kepada pelajar;

“kursus teras umum” ertinya kursus pengajian yang ditetapkan dalam sesuatu Program Pengajian sebagai perlu diambil dengan jayanya oleh pelajar bagi mencapai tahap kemahiran yang cukup dalam Program Pengajian itu;

“kursus major” ertinya pengkhususan Program Pengajian utama atau pertama dalam sesuatu bidang Program Pengajian yang menepati jumlah jam kredit atau peratus jam kredit yang ditetapkan dalam sesuatu Program Pengajian;

PROGRAMME STRUCTURE

DIPLOMA IN GAMES ART

CODE		COURSES	CREDIT
<b>YEAR 1</b>			
<b>SEMESTER 1</b>			
<b>CLASSIFICATION : COMPULSORY COURSE</b>			
MPU	2311	PENDIDIKAN ISLAM 1	1
MPU	2321	PENDIDIKAN MORAL 1	
DKW	1102	APLIKASI KOMPUTER	2
MPU	2231	KEMAHIRAN INSANIAH	1
MPU	2411	KO-KURIKULUM (KELAB)	1
<b>CLASSIFICATION : CORE COURSE</b>			
DGA	1014	DRAWING	4
DGA	1023	FUNDAMENTALS OF ART AND DESIGN	3
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	1034	FUNDAMENTALS OF GAMES ART	4
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>16</b>
<b>SEMESTER 2</b>			
<b>CLASSIFICATION : COMPULSORY COURSE</b>			
MPU	2331	PENDIDIKAN ISLAM 2	1
MPU	2341	PENDIDIKAN MORAL 2	
MPU	2181	BUSINESS ENGLISH 1	1
MPU	2421	KO-KURIKULUM (SUKAN)	1
MPU	2152	PENGAJIAN MALAYSIA	2
<b>CLASSIFICATION : CORE COURSE</b>			
DGA	2012	CREATIVE THINKING	2
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	2024	FUNDAMENTALS OF GAMES DESIGN	4
DGA	2033	2D ART CREATION	3
DGA	2043	PRINCIPLES OF ANIMATION	3
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>17</b>
<b>SEMESTER 3</b>			
<b>CLASSIFICATION : COMPULSORY COURSE</b>			
MPU	2191	BUSINESS ENGLISH 2	1
MPU	2222	KEUSAHAWANAN	2
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	3013	GAME LEVEL DESIGN	3
DGA	3023	3D GAMES MODELLING	3
DGA	3033	ASSET CREATION FOR GAMES	3
DGA	3044	CHARACTER DESIGN FOR GAMES	4
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>16</b>
<b>YEAR 2</b>			
<b>SEMESTER 4</b>			
<b>CLASSIFICATION : CORE COURSE</b>			
DGA	4013	PORTFOLIO DEVELOPMENT	3
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	4023	3D ANIMATION DEVELOPMENT	3
DGA	4033	3D ART FOR CHARACTER	3
DGA	4043	VISUAL AND SOUND EFFECTS FOR GAMES	3
DGA	4053	3D GAME TEXTURES	3
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>15</b>
<b>SEMESTER 5</b>			
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	50113	MOBILE GAMES DEVELOPMENT	13
			<b>TOTAL CREDIT</b>
			<b>13</b>
<b>SEMESTER 6</b>			
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	80113	GAME PROJECT AND SHOWCASE	13
			<b>TOTAL CREDIT</b>
			<b>13</b>
			<b>GRAND TOTAL</b>
			<b>90</b>

# OBE

## Outcome Based Education

DGA CURRICULUM STRUCTURE			MQA STANDARD BENCHMARK	
Classification	Total Credit	Percentage (%)	Percentage (%)	Total Credit
<b>COMPULSORY COURSE</b>	13	14.4	10% - 15%	9-14
<b>CORE COURSE</b>	12	13.3	5% - 10%	4 - 18
<b>TOTAL MAJOR COURSE</b>	65	72.2	70 % - 75%	63 - 68
<b>MAJOR COURSE (WBL)</b>	26	29	20% *Refer to GGP 2016	20

Core Course : kursus yang memberikan pengetahuan/prinsip asas dan penting untuk program namun tidak boleh menghasilkan produk.

Major Course : kursus yang memberikan pengetahuan/ kemahiran yang membolehkan pelajar menghasilkan produk

Core Course : 2 to 4 credits

Major Course : 3 to 4 credits

PROGRAMME STRUCTURE

DIPLOMA IN GAMES ART

CODE	COURSES		CREDIT
<b>YEAR 1</b>			
<b>SEMESTER 1</b>			
<b>CLASSIFICATION : COMPULSORY COURSE</b>			
MPU	2311	PENDIDIKAN ISLAM 1	1
MPU	2321	PENDIDIKAN MORAL 1	1
DKW	1102	APLIKASI KOMPUTER	2
MPU	2231	KEMAHIRAN INSANIAH	1
MPU	2411	KO-KURIKULUM (KELAB)	1
<b>CLASSIFICATION : CORE COURSE</b>			
DGA	1014	DRAWING	4
DGA	1023	FUNDAMENTALS OF ART AND DESIGN	3
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	1034	FUNDAMENTALS OF GAMES ART	4
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>16</b>
<b>SEMESTER 2</b>			
<b>CLASSIFICATION : COMPULSORY COURSE</b>			
MPU	2331	PENDIDIKAN ISLAM 2	1
MPU	2341	PENDIDIKAN MORAL 2	1
MPU	2181	BUSINESS ENGLISH 1	1
MPU	2421	KO-KURIKULUM (SUKAN)	1
MPU	2152	PENGAJIAN MALAYSIA	2
<b>CLASSIFICATION : CORE COURSE</b>			
DGA	2012	CREATIVE THINKING	2
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	2024	FUNDAMENTALS OF GAMES DESIGN	4
DGA	2033	2D ART CREATION	3
DGA	2043	PRINCIPLES OF ANIMATION	3
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>17</b>
<b>SEMESTER 3</b>			
<b>CLASSIFICATION : COMPULSORY COURSE</b>			
MPU	2191	BUSINESS ENGLISH 2	1
MPU	2222	KEUSAHAWANAN	2
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	3013	GAME LEVEL DESIGN	3
DGA	3023	3D GAMES MODELLING	3
DGA	3033	ASSET CREATION FOR GAMES	3
DGA	3044	CHARACTER DESIGN FOR GAMES	4
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>16</b>
<b>YEAR 2</b>			
<b>SEMESTER 4</b>			
<b>CLASSIFICATION : CORE COURSE</b>			
DGA	4013	PORTFOLIO DEVELOPMENT	3
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	4023	3D ANIMATION DEVELOPMENT	3
DGA	4033	3D ART FOR CHARACTER	3
DGA	4043	VISUAL AND SOUND EFFECTS FOR GAMES	3
DGA	4053	3D GAME TEXTURES	3
			<b>TOTAL CREDIT HOURS</b>
			<b>15</b>
<b>SEMESTER 5</b>			
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	50113	MOBILE GAMES DEVELOPMENT	13
			<b>TOTAL CREDIT</b>
			<b>13</b>
<b>SEMESTER 6</b>			
<b>CLASSIFICATION : MAJOR COURSE</b>			
DGA	80113	GAME PROJECT AND SHOWCASE	13
			<b>TOTAL CREDIT</b>
			<b>13</b>
			<b>GRAND TOTAL</b>
			<b>90</b>

# OBE

## Outcome Based Education

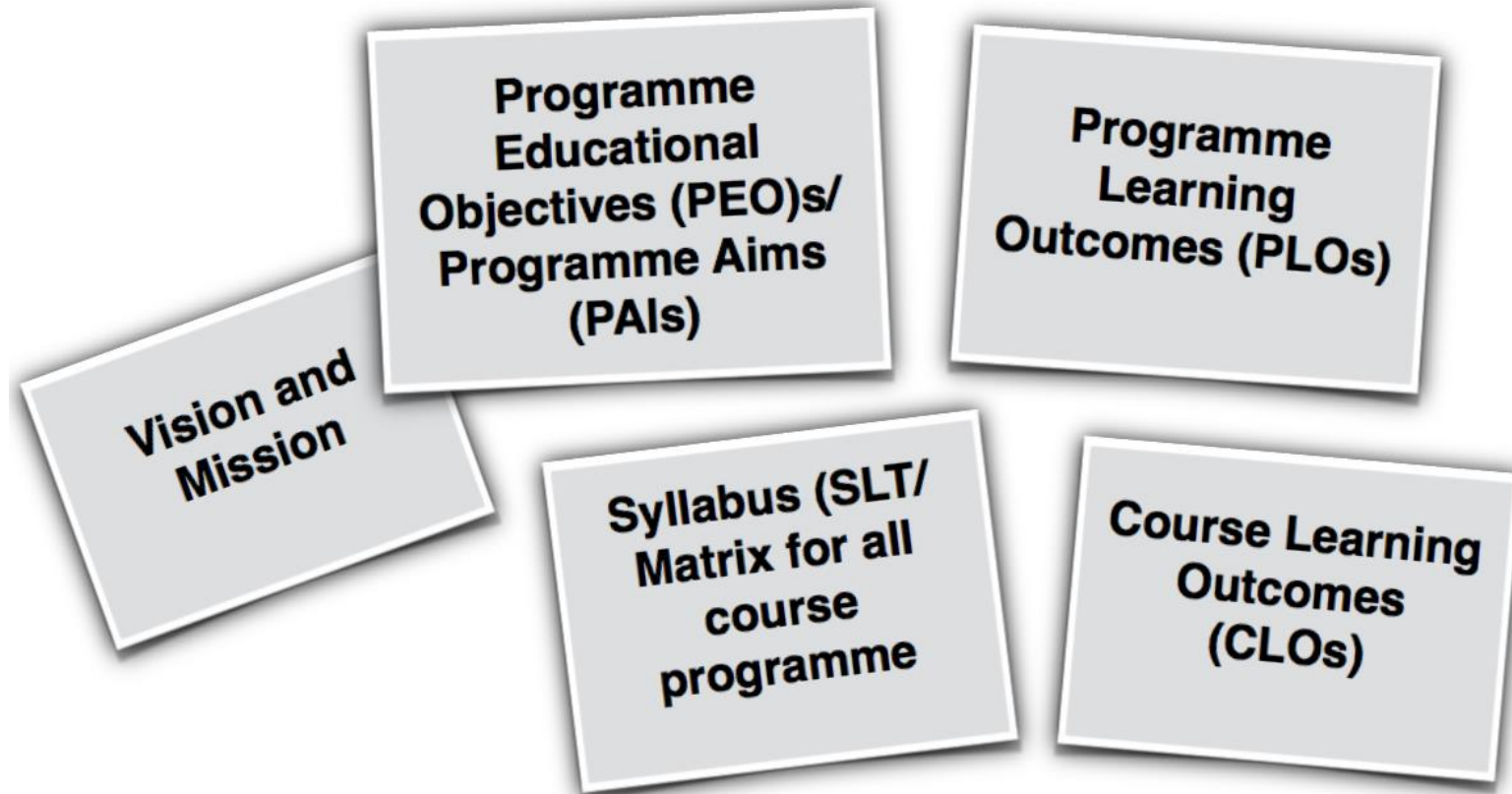
### Sistem Pengiraan Jam Kredit

Aktiviti	1 jam Kredit bersamaan
Kuliah	1 Jam Kontak x 14 Minggu
Tutorial	1.5 Jam Kontak x 14 Minggu
Makmal	2-3 Jam Kontak x 14 Minggu
Studio/bengkel/fieldwork	3-4 Jam Kontak x 14 Minggu
Projek/Latihan Praktikal	1/2 bulan
Pembelajaran Maya	2-3 Jam Kontak x 14 Minggu

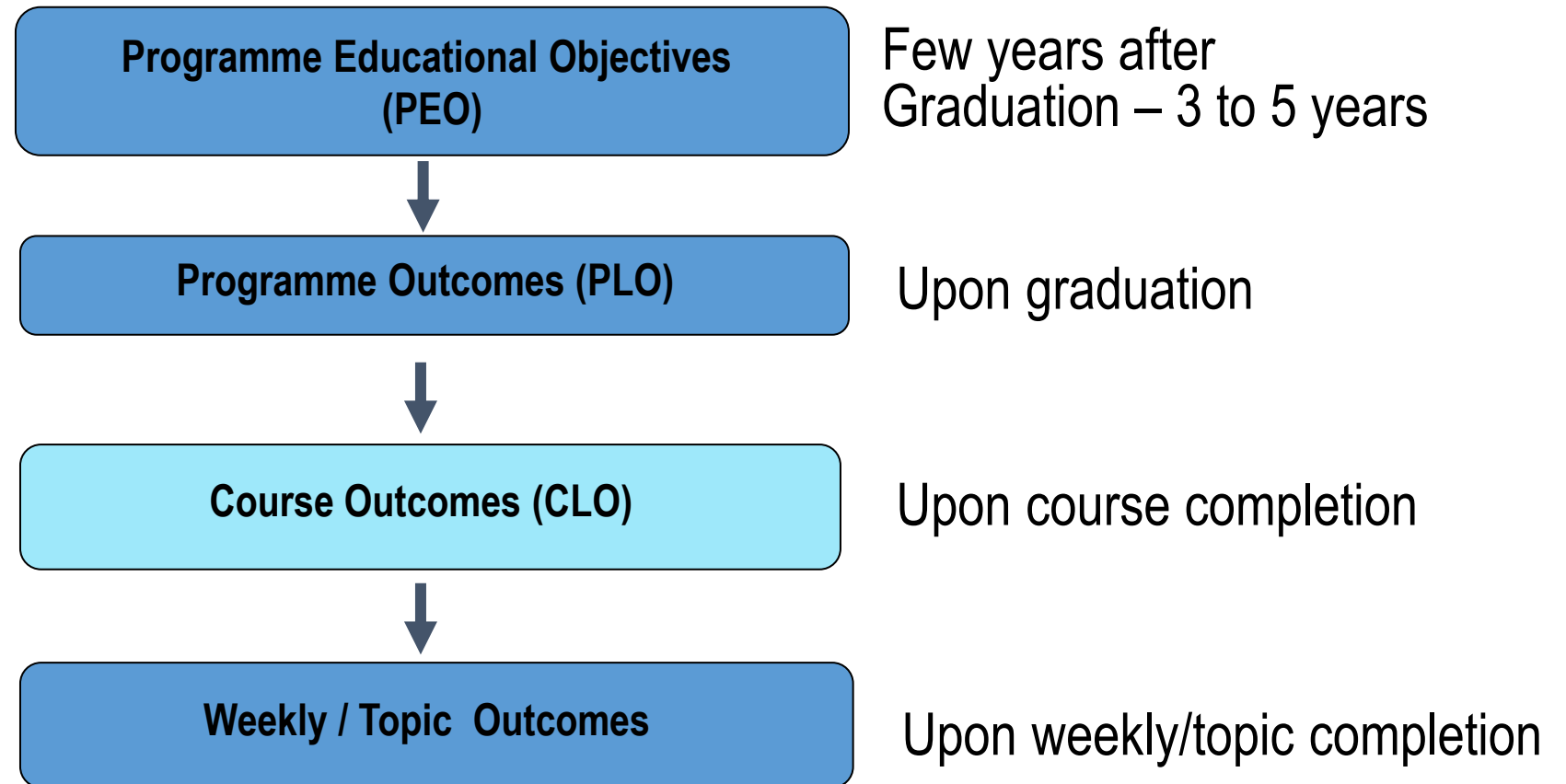
### Nisbah Staf : Pelajar

Modul	Ijazah Sarjana Muda	Foundation / Diploma / Sijil
Sains Social	1:25	1:30
Sains	1:18	1:25
Kejuruteraan	1:15	1:20
Perubatan	1:08	1:13

## Contents of Outcome Based Education



## Different Levels of Learning Outcomes





**Ministry of Higher Education**  
Learning Outcome Domain

**MOHE – LO**  
What to Measure

**Knowledge**

**Practical Skills**

**Social Skills and Responsibilities**

**Values, attitudes and professionalism**

**Communication, leadership and team skills**

**Problem solving and scientific skills**

**Information management and lifelong learning skills**

**Managerial and entrepreneurial skills**

# OBE

## Outcome Based Education

### PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVES (PEO)



### PROGRAMME LEARNING OUTCOMES (PLO)

Diploma in Games Art offered by Community College, Ministry of Higher Education prepares knowledgeable and skills worker for entry-level positions in digital games and related industry. The program shall **produce Game Artist** who are:

- **Knowledgeable** and **technically** competent in Games Art discipline in-line with the industry requirement.
- Effective in **communication** and demonstrate good **leadership** quality in an organization.
- Capability to use creativity in finding new ways of **solving problems** and approaching situation with **ethical** attitudes.
- Able to demonstrate **entrepreneurship** skills and **continually acquiring new industry related knowledge** to promote personal career advancement.

- Apply **knowledge** of games fundamentals in games industry.
- Demonstrate **technical skills** and techniques to transform art into assets for games development.
- Identify and **solve problems** with creative strategies and approaches.
- **Communicate** effectively with leader, colleague and community.
- Function individually or in teams with a capability to be a **leader**.
- Demonstrate responsibilities in accordance with **ethics** and human resources.
- Engage **lifelong learning** in academic and career development.
- Possess **entrepreneurial skills** necessary for career advancement.

## PEO

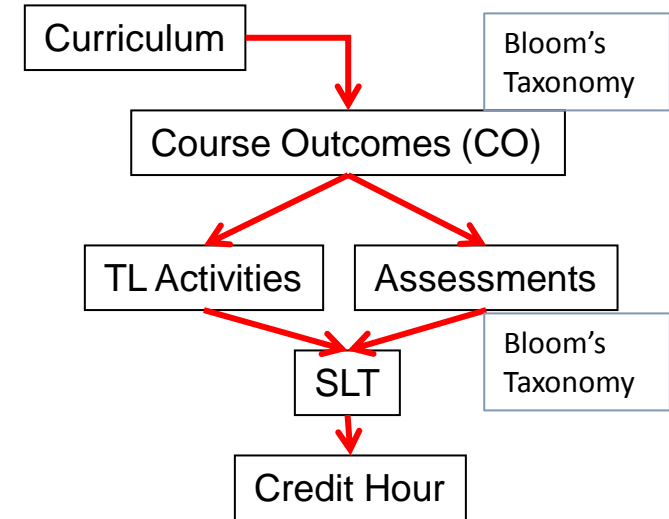
(3-5 years after graduation)

## PLO

Upon Graduation  
What to Measure

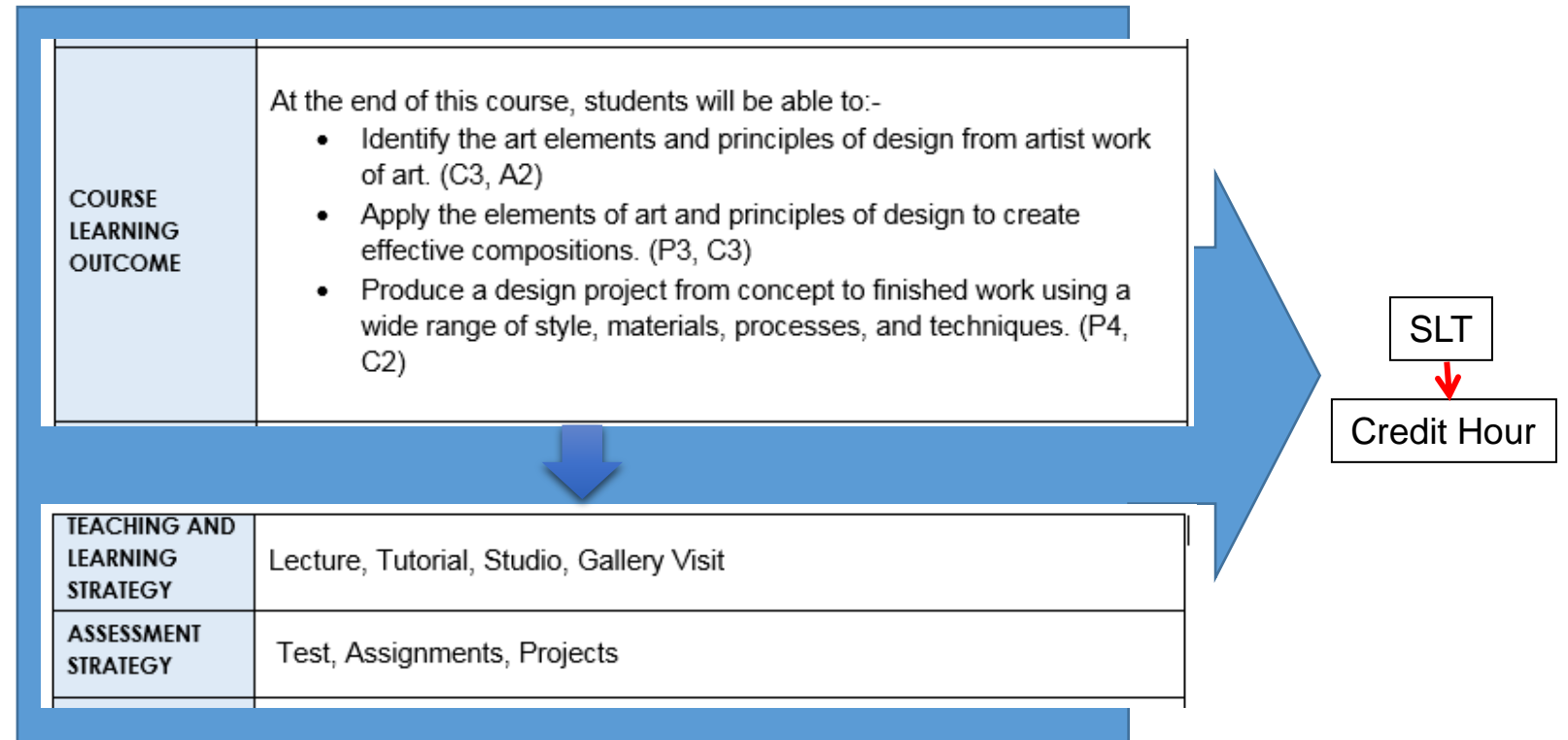
# OBE Outcome Based Education

## Developing (2)



**MAPPING OF THE PROGRAM LEARNING OUTCOMES (PLO) TO THE COURSE LEARNING OUTCOMES (CLO)**

PROGRAM LEARNING OUTCOME (PLO)	CLO1	CLO2	CLO3
Apply knowledge of games fundamentals in games industry.	/	/	/
Demonstrate technical skills and techniques to transform art into assets for games development.		/	/
Identify and solve problems with creative strategies and approaches.			
Communicate effectively with leader, colleague and community.			
Function individually or in teams with a capability to be a leader.			
Demonstrate responsibilities in accordance with ethics and human resources.			
Engage lifelong learning in academic and career development.			
Possess entrepreneurial skills necessary for career advancement.			
<b>Teaching and Learning Strategy</b>	Lecture Gallery Visit	Lecture Tutorial Studio	Lecture Studio
<b>Assessment</b>	Test Assignment	Assignment	Assignment
		Final Project	



## Learning Outcome Formula



### Course Learning Outcomes

#### CLO

(Upon Subject  
Completion)

- Limit to 3-5 outcome statements
- Be **SMART**
  - Specific
  - Measurable
  - Achievable
  - Realistic
  - Time frame

#### Avoid these words

- understand
- appreciate
- know
- learn
- aware
- familiar

#### Example 1:

- describe the principles used in designing X.(V)
- orally describe the principles used in designing X. (V&C)
- orally describe the five principles used in designing X. (V&C&S)

#### Example 2:

- design a beam. (V)
- design a beam using Microsoft Excel design template . (V&C)
- design a beam using Microsoft Excel design template based on BS 5950:Part 1. (V&C&S)

## Writing Course Outcomes for Psychomotor and Affective Domains

By the end of the course, students should be able to:

- 1) independently seek and present information on the collapse of the WTC  
(Lifelong Learning & Communication Skills)
- 2) participate actively in class discussion on issues related to ...  
(Communication Skills)
- 3) work collaboratively in groups to complete an assigned project on...  
(Teamworking)
- 4) demonstrate positive teamworking attributes by contributing actively in group projects. (Teamworking)

## Writing Course Outcomes for Psychomotor and Affective Domains

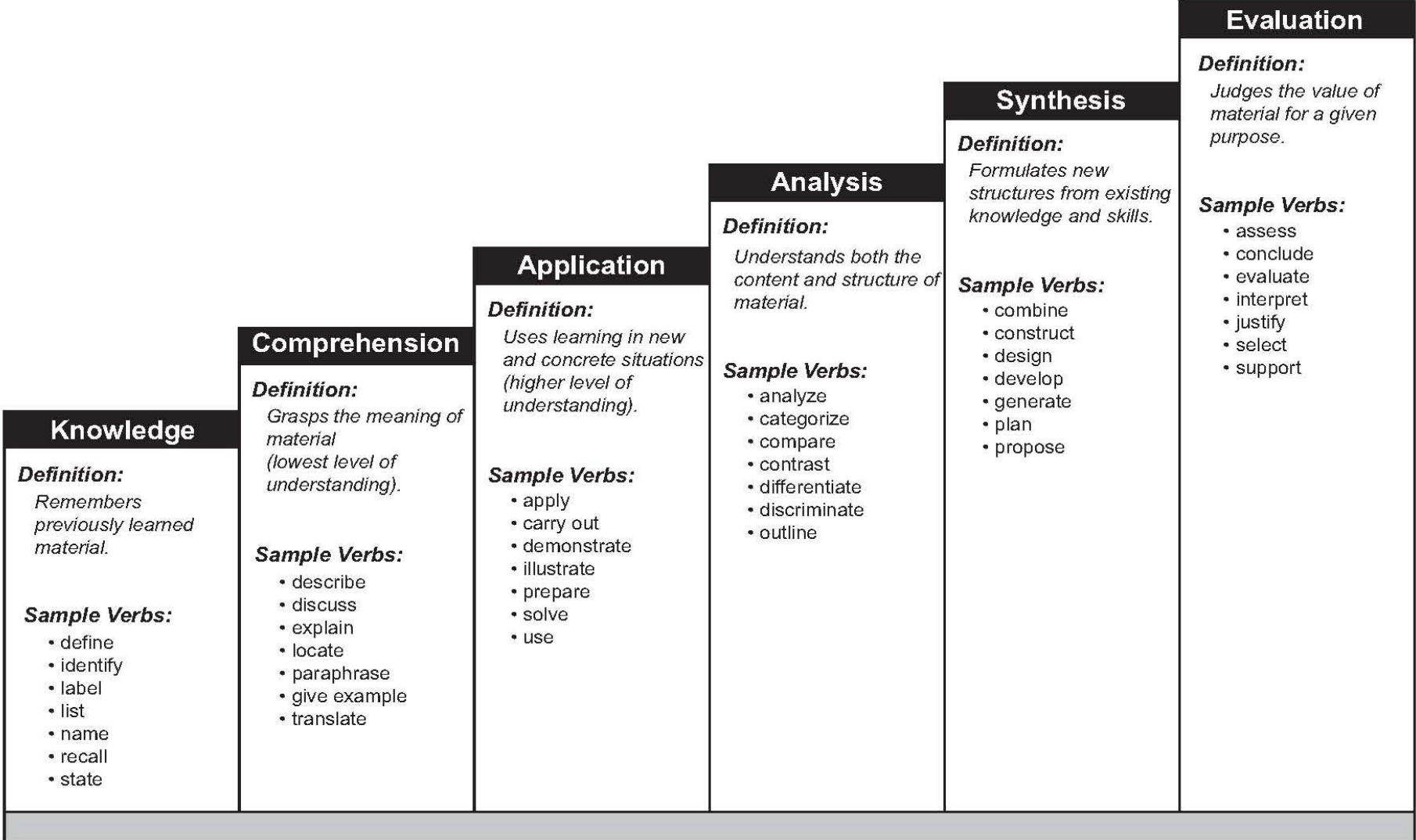
Cont...

- 5) state and critically evaluate the main principles of .... (Problem Solving)
- 6) analyse data gathered from a target situation analysis and design instructional materials for a specific group of learners. (Problem Solving)
- 7) orally present information and answer questions with confidence on an assigned project. (Comm. Skills and Self-Esteem)
- 8) apply principles of management in organising an assigned project within stipulated schedules and with available resources. (Teamworking & Adaptability)

# Cognitive Domain

(thinking, knowledge)

**INVOLVES KNOWLEDGE AND THE DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL SKILLS**



Based on "Taxonomy of Educational Objectives", B.S. Bloom Editor. 1956

# Psychomotor Domain

(doing, skills)

**PSYCHOMOTOR DOMAIN INCLUDES PHYSICAL MOVEMENT, COORDINATION & USE OF THE MOTOR SKILL AREAS**

<p><b>Perception</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Senses cues that guide motor activity.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detect</li> <li>• hear</li> <li>• listen</li> <li>• observe</li> <li>• perceive</li> <li>• recognize</li> <li>• see</li> <li>• sense</li> <li>• smell</li> <li>• taste</li> <li>• view</li> <li>• watch</li> </ul>	<p><b>Set</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Is mentally, emotionally, and physically ready to act.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• achieve a posture</li> <li>• assume a body stance</li> <li>• establish a body position</li> <li>• place hands, arms, etc.</li> <li>• position the body</li> <li>• sit</li> <li>• stand</li> <li>• station</li> </ul>	<p><b>Guided Response</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Imitates and practices skills, often in discrete steps.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• copy</li> <li>• duplicate</li> <li>• imitate</li> <li>• manipulate with guidance</li> <li>• operate under supervision</li> <li>• practice</li> <li>• repeat</li> <li>• try</li> </ul>	<p><b>Mechanism</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Performs acts with increasing efficiency, confidence, and proficiency.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• complete with confidence</li> <li>• conduct</li> <li>• demonstrate</li> <li>• execute</li> <li>• improve efficiency</li> <li>• increase speed</li> <li>• make</li> <li>• pace</li> <li>• produce</li> <li>• show dexterity</li> </ul>	<p><b>Complete Overt Response</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Performs automatically.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• act habitually</li> <li>• advance with assurance</li> <li>• control</li> <li>• direct</li> <li>• excel</li> <li>• guide</li> <li>• maintain efficiency</li> <li>• manage</li> <li>• master</li> <li>• organize</li> <li>• perfect</li> <li>• perform automatically</li> <li>• proceed</li> </ul>	<p><b>Adaption</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Adapts skill sets to meet a problem situation.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adapts</li> <li>• reorganizes</li> <li>• alters</li> <li>• revises</li> <li>• changes</li> </ul>	<p><b>Organization</b></p> <p><b>Definition:</b> <i>Creates new patterns for specific situations.</i></p> <p><b>Sample Verbs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• designs</li> <li>• originates</li> <li>• combines</li> <li>• composes</li> <li>• constructs</li> </ul>
--	---	---	--	--	--	---

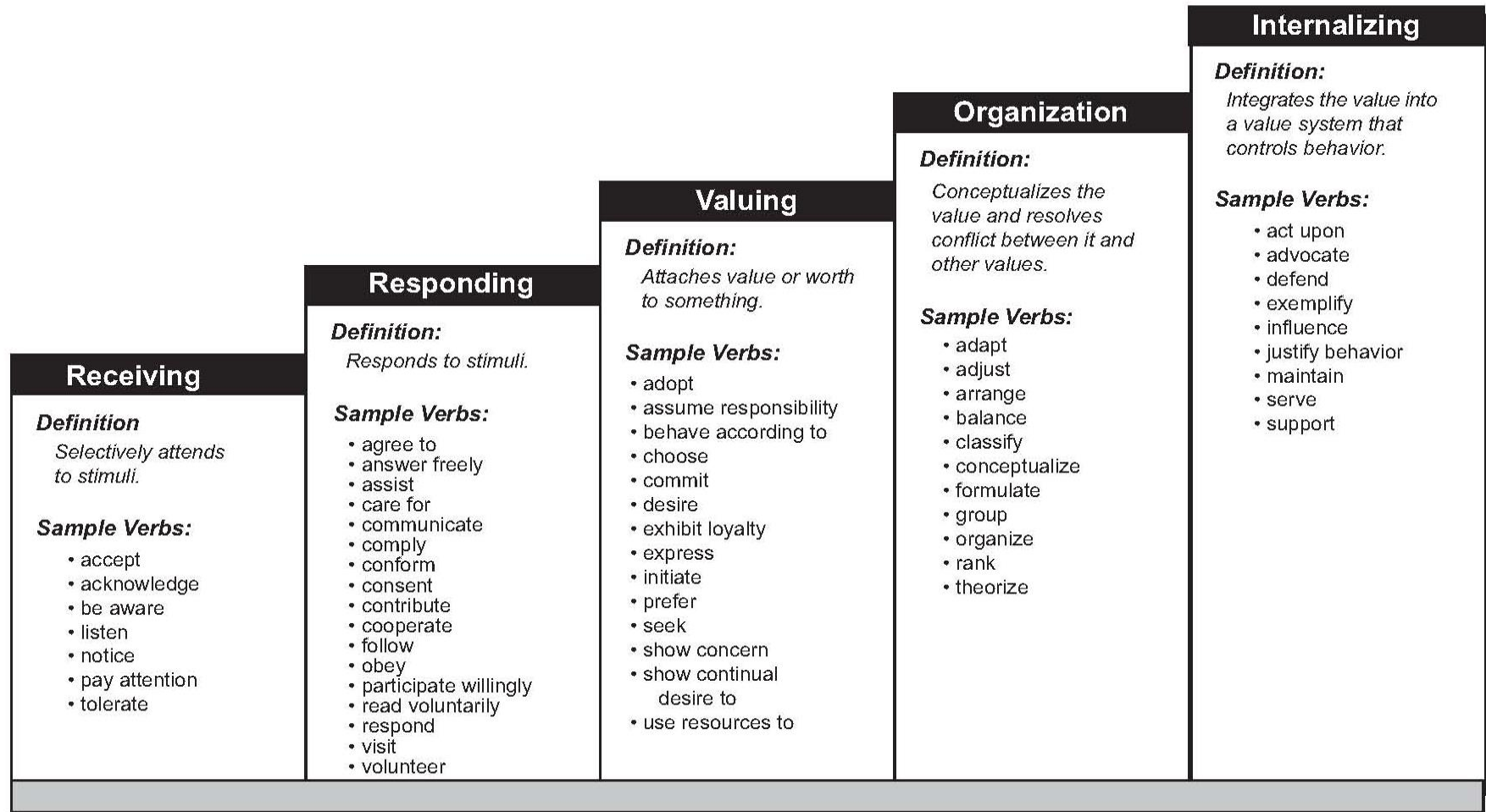
Based on "Taxonomy of Educational Objectives", B.S. Bloom Editor. 1956



# Affective Domain

(feeling, attitudes)

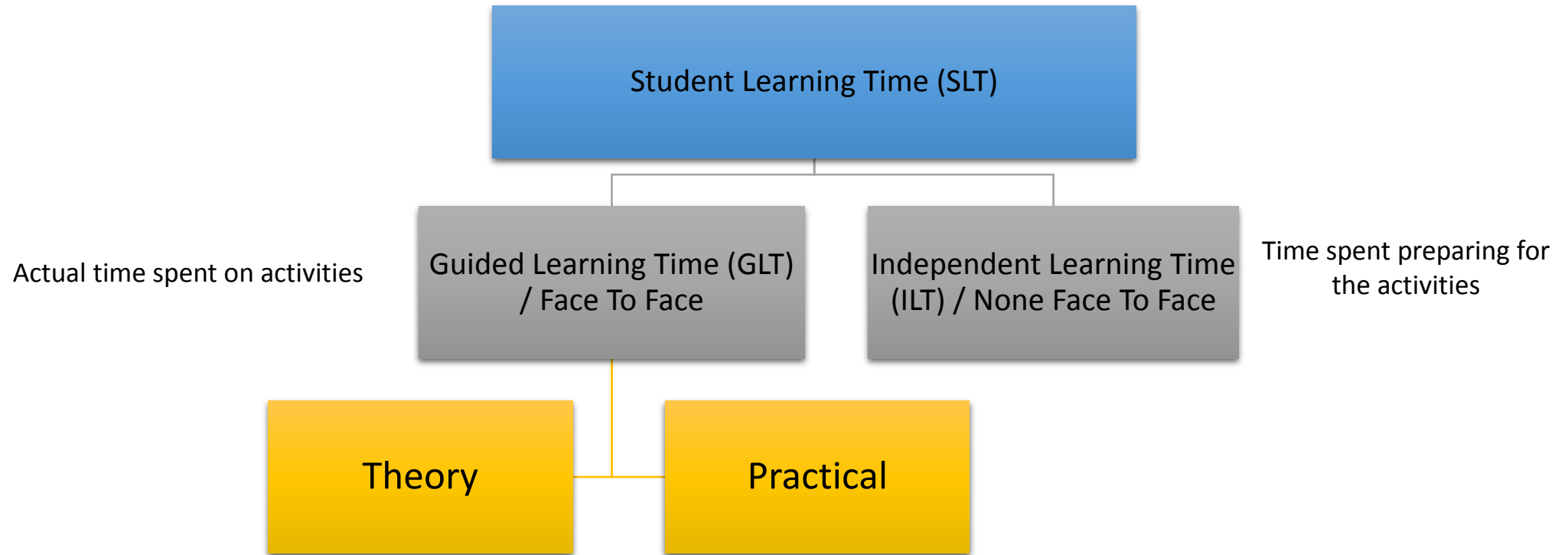
**AFFECTIVE DOMAIN – INCLUDES MANNER WE DEAL WITH THINGS EMOTIONALLY (e.g. FEELINGS, INTERESTS, ATTITUDES, APPRECIATION, ENTHUSIASMS, MOTIVATIONS) - THAT MIGHT RESULT FROM INSTRUCTION)**



Based on "Taxonomy of Educational Objectives", B.S. Bloom Editor. 1956

# Student Learning Time (SLT)

TOTAL STUDENT LEARNING TIME	GLT = Guided Learning Time T = Theory P = Practical ILT = Independent Learning Time	GLT		ILT	TOTAL HOURS
		T	P		
		13	52	55	120



### *SLT is an effective time management tool*

#### What is Student Learning Time (SLT) ?

- Effective learning time or student effort in learning or the learning volume (a quantitative measurement of all learning activities), in order to achieve the specified learning outcomes;
- Inclusive all learning time components (learning activities), i.e. formal and non-formal. Total **time required by student** to learn a particular component of curriculum:  
i.e. Official Contact Time + Guided Learning Time + Self Study Time (Independent learning) + Assessment Time.
- Synonymous to student's academic load, e.g. credit hours; subjects; modules; etc.

Zainai Mohamed,2006



## Credit System....Shift

### • Traditional:

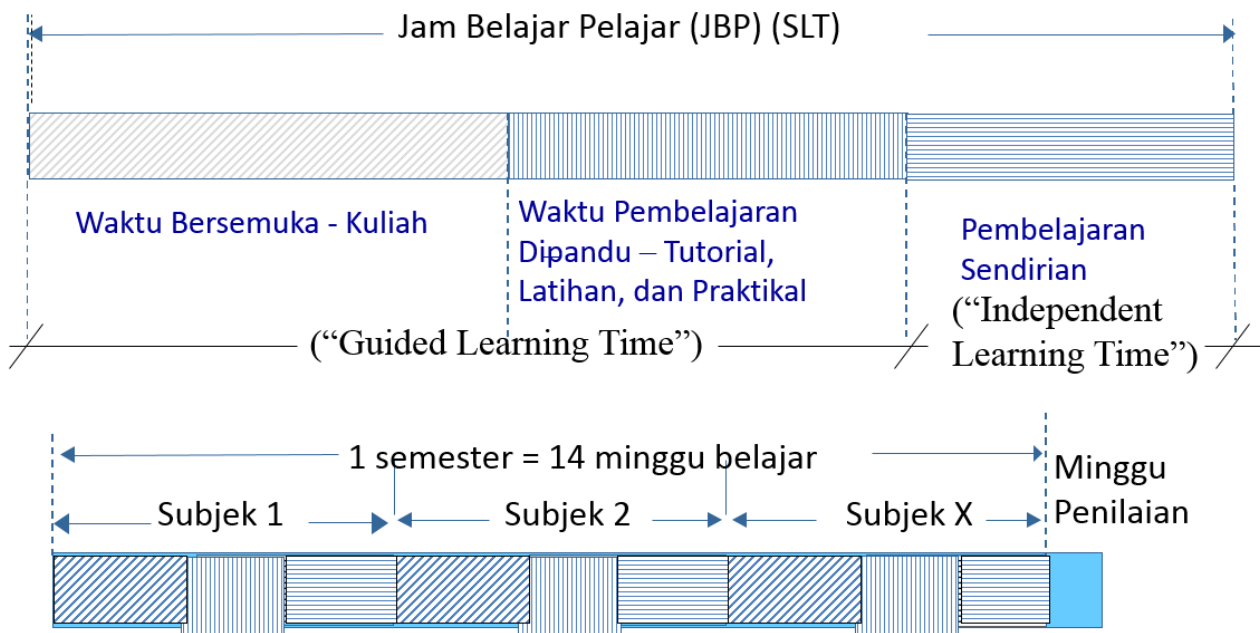
- Based on teacher-centered,
- Measured by staff contact time.

### • MQF Credit System:

- Based on student-centered output-oriented approached,
- Measured by learning volume by the student.



## SLT Model



**NOTA:**

1 Kredit = 40 JBP per semester

Teacher Centered

- Teacher-centred approach (traditional):
  - e.g. weekly contact time based: 1 hour lecture, or 2 hours tutorial, or 2~3 hours laboratory session defines a credit.

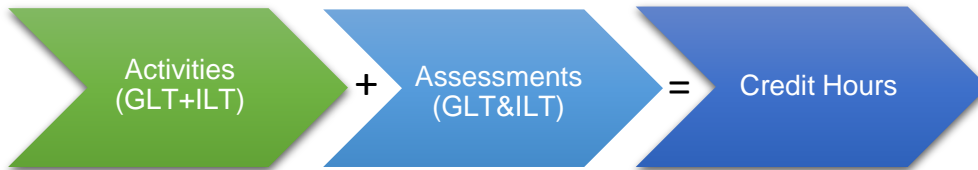
Student Centered

- Student-centred output-oriented approach (MQF):
  - e.g. valuing the student effort. A notional value of 40 hours effort (learning time) for a credit. It is a nominal effort of an average achiever in a semester of 14 weeks (delivery) duration. It includes all the learning components or learning activities (attending the formal instruction (guided) and independent study).

### Student Learning Time (SLT) Formula



### Formula for Activities & Assessment Strategy



### Sistem Pengiraan Jam Kredit

Aktiviti	1 jam Kredit bersamaan
Kuliah	1 Jam Kontak x 14 Minggu
Tutorial	1.5 Jam Kontak x 14 Minggu
Makmal	2-3 Jam Kontak x 14 Minggu
Studio/bengkel/fieldwork	3-4 Jam Kontak x 14 Minggu
Projek/Latihan Praktikal	1/2 bulan
Pembelajaran Maya	2-3 Jam Kontak x 14 Minggu

Dr Azhar 2015

Aktiviti	Masa Pelaksanaan	Masa Persediaan/ Waktu Belajar Sendiri	Catatan
Kuliah	1 Jam	1-2 Jam	Kursus Kompleks mungkin perlu 3 Jam atau lebih waktu belajar sendiri
Tutorial	1-2 Jam	1-2 Jam persediaan	
Makmal	3 Jam + report	-tiada-	Utk disiplin tertentu, 3 jam makmal perlu tambahan 2-3 jam utk menyediakan report
Projek Akhir Tahun	240 - 400 Jam	-tiada-	
Small Group Discussion	1-2 Jam	1 Jam persediaan	
Problem Based Learning (Pbl)	2 Jam	2-3 Jam + 2 jam Diskusi	
Elearning	-tiada-	3 jam belajar sendiri	Tiada F2F
Presentation	1 Jam (60 minit)	3-4 jam persediaan	
Penulisan Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>novel 100-150 m/surat</li> <li>skrip 50 - 70 halaman</li> </ul>	8 - 10 jam sehari sepanjang satu (1) semester	(Contoh: 8 jam X 5 hari X 14 minggu = 560 jam)
Case Analysis/ Study	3 Jam satu kes	-tiada-	
Summative Assessment / Fex	3 Jam	3 Jam persediaan	Bagi Kursus yang lebih kompleks, mungkin perlu lebih masa persediaan.

## Sistem Pengiraan Jam Kredit

Aktiviti	1 jam Kredit bersamaan
Kuliah	1 Jam Kontak x 14 Minggu
Tutorial	1.5 Jam Kontak x 14 Minggu
Makmal	2-3 Jam Kontak x 14 Minggu
Studio/bengkel/fieldwork	3-4 Jam Kontak x 14 Minggu
Projek/Latihan Praktikal	1/2 bulan
Pembelajaran Maya	2-3 Jam Kontak x 14 Minggu

Item	Duration (hours) or requirements	Proposed Student Self Learning Time (hours)
Lecture	1	1-2
Tutorial	1	1-2
Tutorial (involving case Studies)	1	3
Laboratory (including report writing)	3	2-3
Undergraduate Final Year Project / Disseratation	6 - 10 credits	200 - 400
Studio Work	2	2
Presentation	1	3-4
Coursework/Assignment	2000 words	10-12
Creative Writing (or a project that last a whole semester)	100 - 150 pages	8 - 10
Examination	3	10 - 20•

•Sources:- Bengkel Kebangsaan Pemantapan Sistem Kredit MQF, (31 Jan - 2 Feb 2005)  
Quality Assurance Division, Ministry of Higher Education (Malaysia)

# OBE Outcome Based Education

## Option 1: Start with SLT Calculator

SLT CALCULATOR v6

Course Name: FUNDAMENTALS OF ART  
Course Code: DGA 1023

Assessments	F2F	SPT	SLT
Assessment1: Assignment(Calculation) 240 minutes, 5 planned	0.00	0	0.00
Assessment2: Assignment(Calculation) 1200 minutes, 1 planned	0.00	0	0.00
Assessment3: --	0.00		
Assessment4: --	0.00		
Assessment5: --	0.00		
Assessment6: --	0.00		
Assessment7: --	0.00		
Assessment8: --	0.00		
Assessment9: --	0.00		
	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00

SLT CALCULATOR v6

Course Name: FUNDAMENTALS OF ART  
Course Code: DGA 1023

Topic	TLA1	TLA2	TLA3	TLA4	TLA5	TLA6	TLA7	STUDENT PREPARATION TIME	SLT
1	Lecture	Tutorial	Lab	Group disc.	Studio work	--	--	8 4 0 0 9	45
2	Lecture	Tutorial	Lab	Studio work	--	--	--	4 3 0 5	24
3	Lecture	Tutorial	Lab	Group disc.	Studio work	--	--	8 3 0 0 11	46
4	Lecture	Tutorial	Lab	Studio work	--	--	--	8 3 0 8	39

SLT CALCULATOR v6

Course Name: FUNDAMENTALS OF ART  
Course Code: DGA 1023

Please select type of learning activity: --

Please enter no. of weeks for --: 0

Please enter no. of -- for --: 0 SLT for -- planned is 0 hours

Assessments

Teaching and Learning Activities (TLA)

Industrial Attachment/ Practicum/ Internship/ Final Year Project

Result

SLT CALCULATOR v6

Course Name: FUNDAMENTALS OF ART

Course Code: DGA 1023

COURSE CREDIT: 3

TOTAL SLT: 121.00

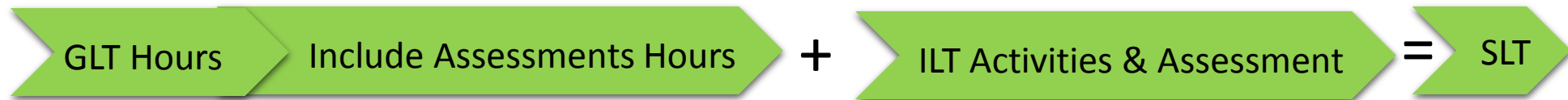
RETURN

3.025

	F2F	SPT	SLT
Continuous Assessment	0.00	0.00	0.00
Summative Assessment	0.00	0.00	0.00
Other learning activity	--	--	0

Teaching & Learning Activities	F2F				Student Preparation Time				SLT	
	L	T	P	O	L	T	P	O		
Topic 1	1	4	4	5	11	8	4	0	9	45
Topic 2	2	2	3	2	5	4	3	0	5	24
Topic 3	3	4	3	4	13	8	3	0	11	46
Topic 4	4	4	3	5	8	8	3	0	8	39
0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TLA</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>121</b>

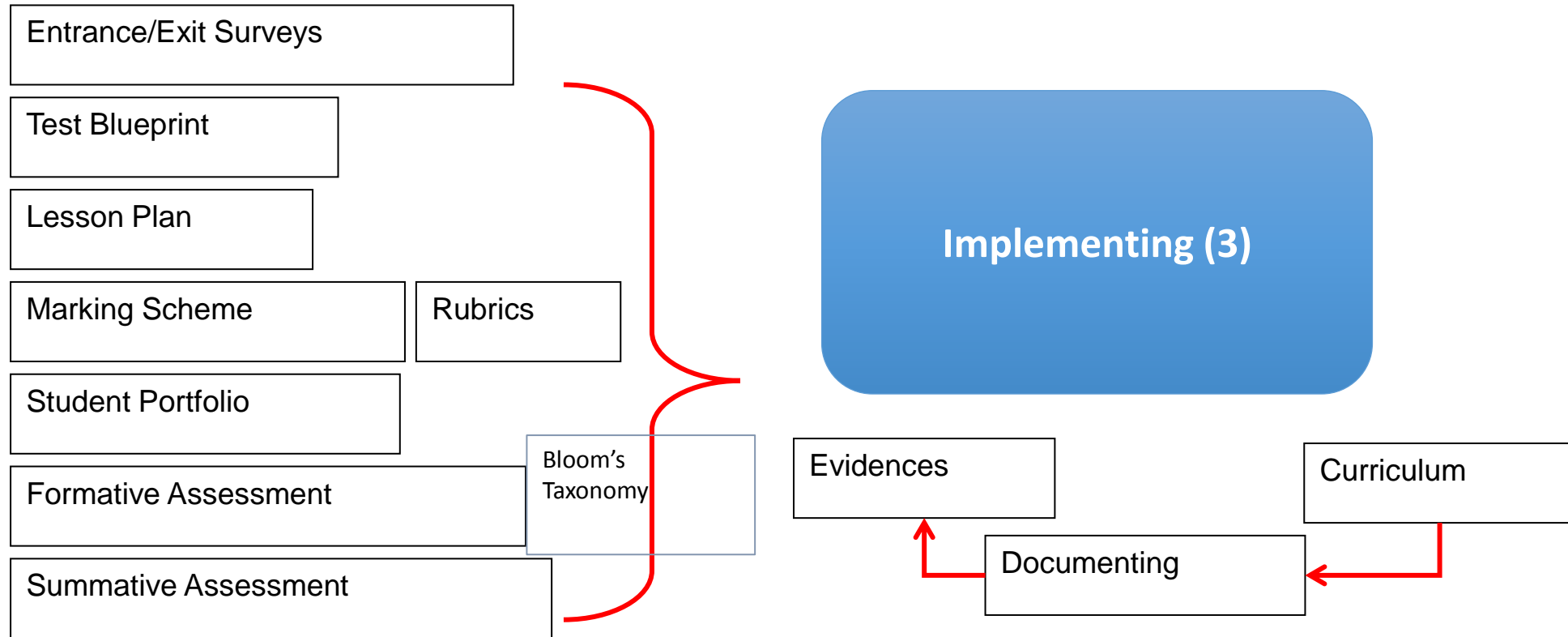
Option 2: Start with contact hours per week



3 Credits		
1 Contact Hours per week	2 Contact Hours per week	
Theory	Practical	
Kuliah	Tutorial	Makmal
1 jam x 13 minggu	1.5 jam x 13 minggu	2 jam x 13 minggu
13 jam per semester	19.5 jam per semester	26 jam per semester
13 jam	45.5 jam	
	58.5/13minggu = 4.5 jam kontak seminggu	



## Assessment Methods and Types





**TAKLIMAT PEMBINAAN  
ITEM BANK  
SOALAN**

### The Purpose of...

**assessment**  
is to  
**INCREASE**  
quality.



**evaluation**  
is to **JUDGE**  
quality.



**PENTAKSIRAN** Suatu kaedah pengumpulan data langsung dan tidak langsung serta bukti pembelajaran pelajar yang dijalankan secara sistematik, berterusan dan berulang dengan menggunakan sumber yang pelbagai dan berbeza.

*(GGP MQA Assessment of Student)*

- ✓ As teachers, when we carry out **assessment**, we have to measure the performance of our students and progress they make. We also need to diagnose the problems they have and provide our learners with useful feedback.

**PENILAIAN** ialah suatu proses membuat pertimbangan dan keputusan mengenai prestasi pelajar dan prestasi program bersandarkan kepada standard tanda aras yang dinyatakan oleh kriteria prestasi dan sasaran prestasi bagi sesuatu hasil pembelajaran berdasarkan bukti yang telah diperolehi daripada proses pentaksiran.

*(GGP MQA Assessment of Student)*

- ✓ **Evaluation** involves looking at all the factors that influence the learning process, such as syllabus objectives, course design, materials, methodology, teacher performance and assessment.

S. MONY (2014)

## JENIS PENTAKSIRAN

### Pentaksiran Formatif

Pentaksiran Formatif ialah bentuk pentaksiran berkepentingan rendah UNTUK pembelajaran melalui perolehan data sewaktu pembelajaran sedang berlangsung dan ia menjadi sebahagian daripada proses pembelajaran. Memberi makluman mengenai pemahaman pelajar.

### Pentaksiran Sumatif

Matlamat pentaksiran sumatif atau peperiksaan berkepentingan tinggi adalah untuk mengukur kualiti prestasi, tahap pencapaian, atau tahap kecekapan pelajar/kursus/modul/program bagi setiap hasil pembelajaran setelah tamatnya sesuatu unit pengajaran atau tamatnya kursus/modul/program.

## INSTRUMEN

Instrumen atau alat pengukuran yang digunakan untuk para pelajar memperlihatkan bukti pembelajaran secara langsung dan tidak langsung sama ada secara kuantitatif mahupun kualitatif.

Instrumen bertulis : Ujian ringkas, soalan kuiz, peperiksaan bulanan, peperiksaan pertengahan tahun dan hujung tahun, atau peperiksaan semester, soal selidik, senarai semak

*(GGP MQA Assessment of Student)*

## KAEDAH PENTAKSIRAN

Kaedah pentaksiran ialah cara dan strategi kita mengumpul data. Ia boleh dikelaskan kepada empat kategori: 1) Memilih Jawapan (Objektif) yang disediakan & Jawapan Pendek Bertulis; 2) Membina Jawapan Sendiri atau pun Jawapan Panjang Bertulis; 3) Pentaksiran Prestasi; dan 4) Komunikasi Individu.

## ITEM PENTAKSIRAN

Soalan atau pernyataan yang dibina dalam sesuatu instrumen yang membolehkan para pelajar mempamerkan secara langsung atau tidak langsung banyak mana mereka tahu, faham dan mampu untuk memindahkan apa yang mereka tahu kepada pelbagai konteks yang lebih autentik.

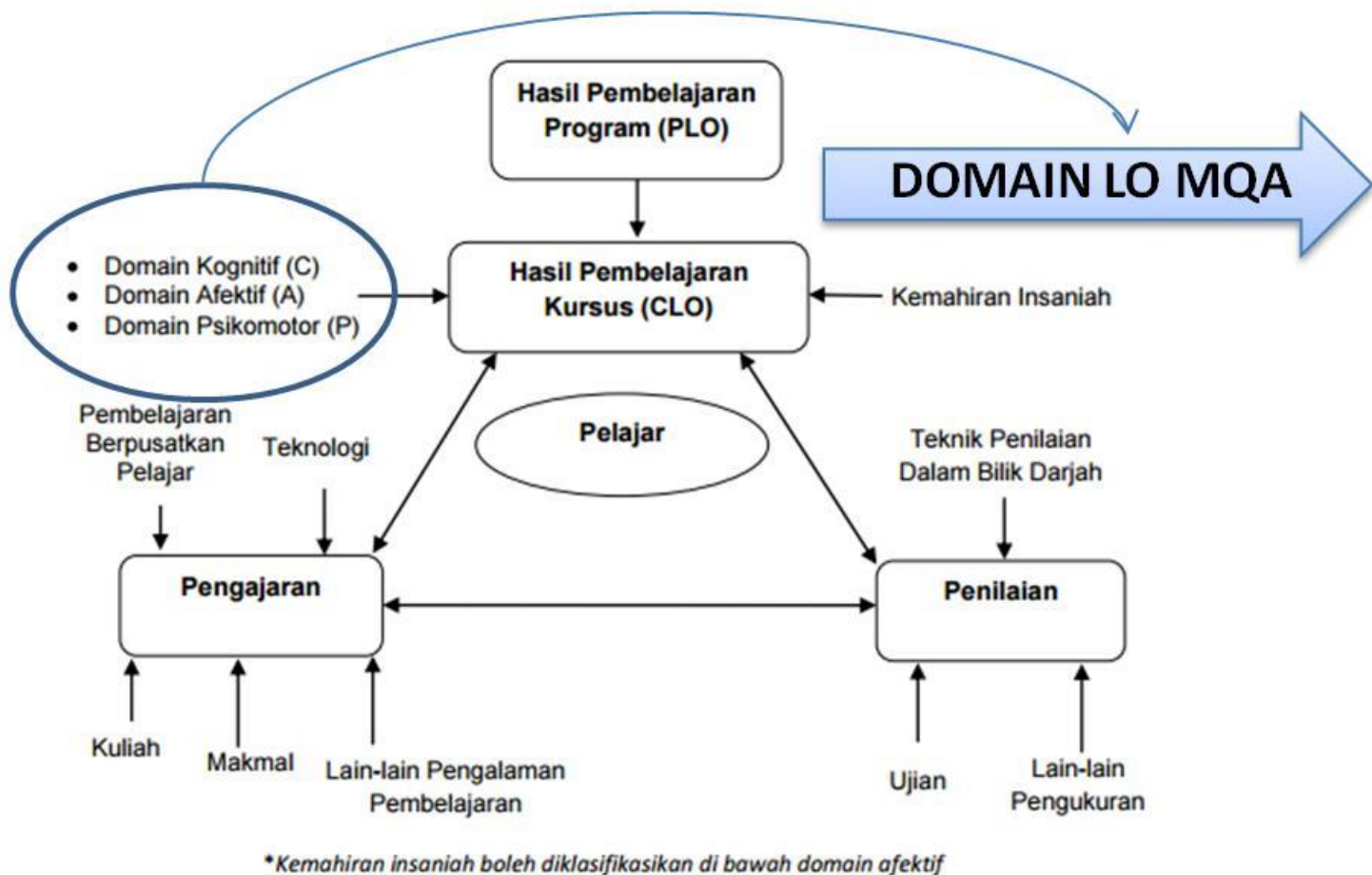
# PENTAKSIRAN

Kaedah pengumpulan data dan bukti pembelajaran pelajar.



# PENTAKSIRAN

## Hubungan penilaian dengan hasil pembelajaran.



Rajah 2: Hubungan antara Reka Bentuk Kurikulum, Penyampaian dan Penilaian

Domain LO MQA	Grade
Pengetahuan	C
Kemahiran Praktikal	P
Kemahiran & Tanggungjawab Sosial	A
Etika, Profesionalisme dan Kemanusiaan	A
Kemahiran Komunikasi, Kepimpinan dan Berpasukan	A
Kaedah Sainifik, pemikiran Kritis dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah	C
Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Pengurusan Maklumat	A
Kemahiran Keusahawanan dan Pengurusan	A

Jadual 1 menunjukkan domain LO yang digariskan oleh MQA

## KAEDAH PENTAKSIRAN

Kaedah pemetaan terhadap domain MQA dan juga kaedah-kaedah pengujian.

### MATRIKS TUJUAN VS KAEDAH

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Pengetahuan	Kemahiran Praktikal / psikomotor	Kemahiran Sosial & Kebertanggungjawaban	Profesionalisme, nilai, Etika & Moral	Kemahiran Berkomunikasi	Pendekatan Kemahiran Berfikir & Sainifik	Pendidikan Sepanjang Hayat & Pengurusan in formasi	Kemahiran Pengurusan & Keusahawanan	Kemahiran Kepimpinan
A. Ujian Keupayaan Kognitif	<b>A1</b>								
B. Ujian Pengetahuan Pekerjaan		<b>B2</b>							
C. Ujian Personaliti			<b>C3</b>						
D. Ujian Biografi							<b>D7</b>		
E. Ujian Integriti				<b>E4</b>					
F. Temuduga Berstruktur					<b>F5</b>				<b>F9</b>
G. Ujian Kecergasan Fizikal		<b>G2</b>							
H. Ujian Penilaian Situasi						<b>H6</b>			
I. Sampel Pekerjaan		<b>I2</b>							
J. Penilaian Berpusat	<b>J1</b>							<b>J8</b>	
K. Ujian Kebolehan Fizikal		<b>K2</b>							

Panduan bagi pentaksiran Kolej Komuniti seluruh Malaysia untuk dijadikan piawaian bagi melahirkan modal insan Kolej Komuniti.

## KAEDAH PENTAKSIRAN

Kaedah pemetaan terhadap domain MQA dan juga kaedah-kaedah pengujian.

### SELECTION ASSESSMENT METHOD (SAM)

1. UJIAN KEBOLEHAN KOGNITIF
2. UJIAN PENGETAHUAN BIDANG
3. UJIAN PERSONALITI
4. INVENTORI BIOGRAFI
5. UJIAN INTEGRITI
6. TEMUDUGA BERSTRUKTUR

PENILAIAN  
BERASASKAN  
PENGETAHUAN

1. UJIAN KECERDASAN MINDA
2. PENILAIAN SITUASI
3. UJIAN CONTOH KERJA
4. PUSAT PENILAIAN
5. UJIAN KEBOLEHAN FIZIKAL

PENILAIAN  
BERASASKAN  
KERJA

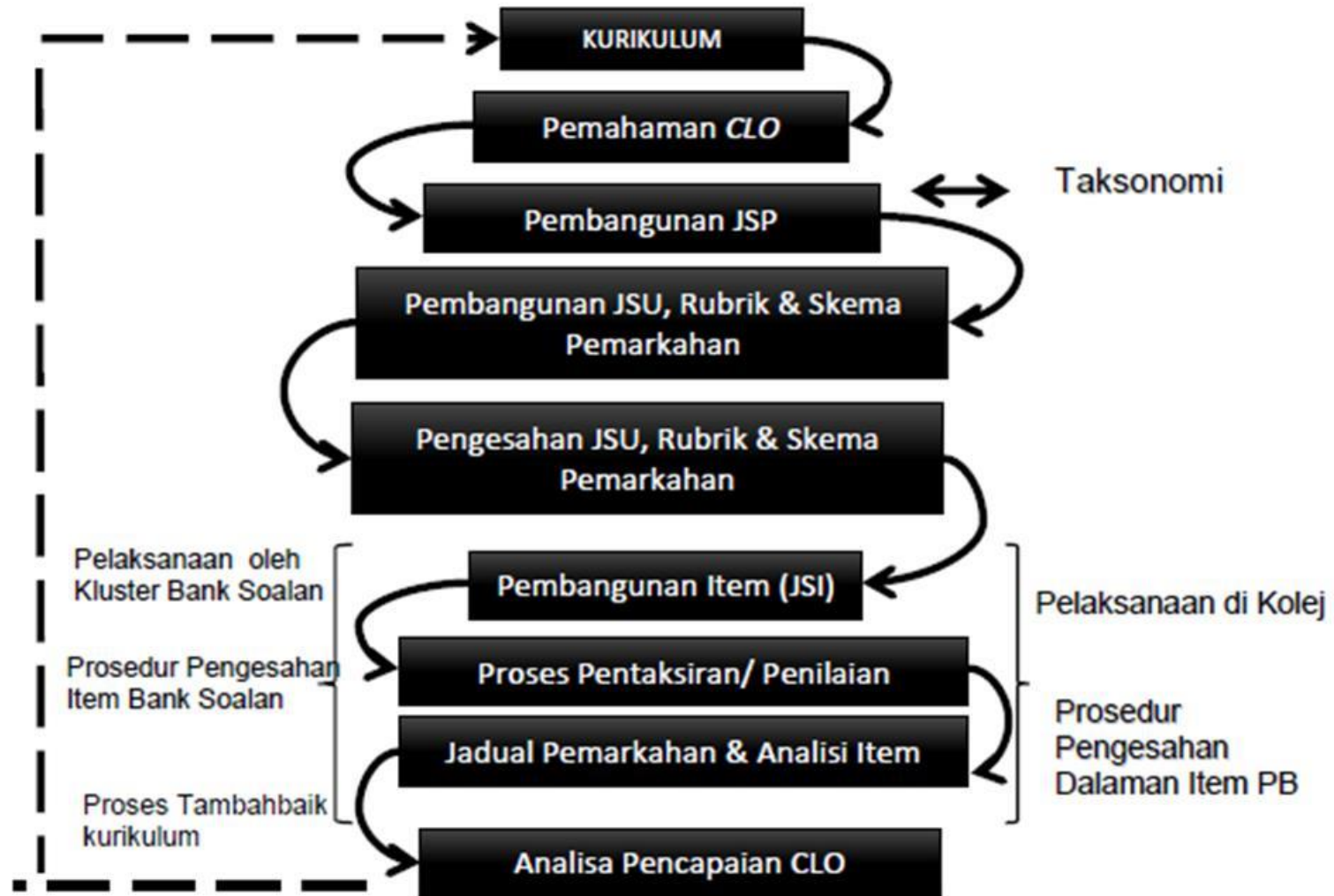
KOD	SAM (Selection Assessment Method)	DOMAIN
A	Ujian Keupayaan Kognitif ( <i>Cognitive Ability Test</i> )	C
B	Ujian Pengetahuan Pekerjaan ( <i>Job Knowledge Tests</i> )	C
C	Ujian Personaliti ( <i>Personality Test</i> )	A
D	Ujian Biografi ( <i>Biographical Test</i> )	A
E	Ujian Integriti ( <i>Integrity Test</i> )	C / A
F	Temuduga Berstruktur ( <i>Structured Interview</i> )	C
G	Ujian Kecergasan Fizikal ( <i>Physical Fitness</i> )	P
H	Ujian Penilaian Situasi ( <i>Situational Judgement Test</i> )	C / A
I	Ujian Sampel Pekerjaan ( <i>Work Sample Test</i> )	P
J	Ujian Penilaian Berpusat ( <i>Assessment Center</i> )	C
K	Ujian Kebolehan Fizikal ( <i>Physical Ability Test</i> )	C / A

Digunakan untuk memenuhi keperluan menghasilkan tenaga kerja berkualiti tinggi yang dapat memenuhi Standard Antarabangsa dan memenuhi kehendak industri.



# ITEM PENTAKSIRAN

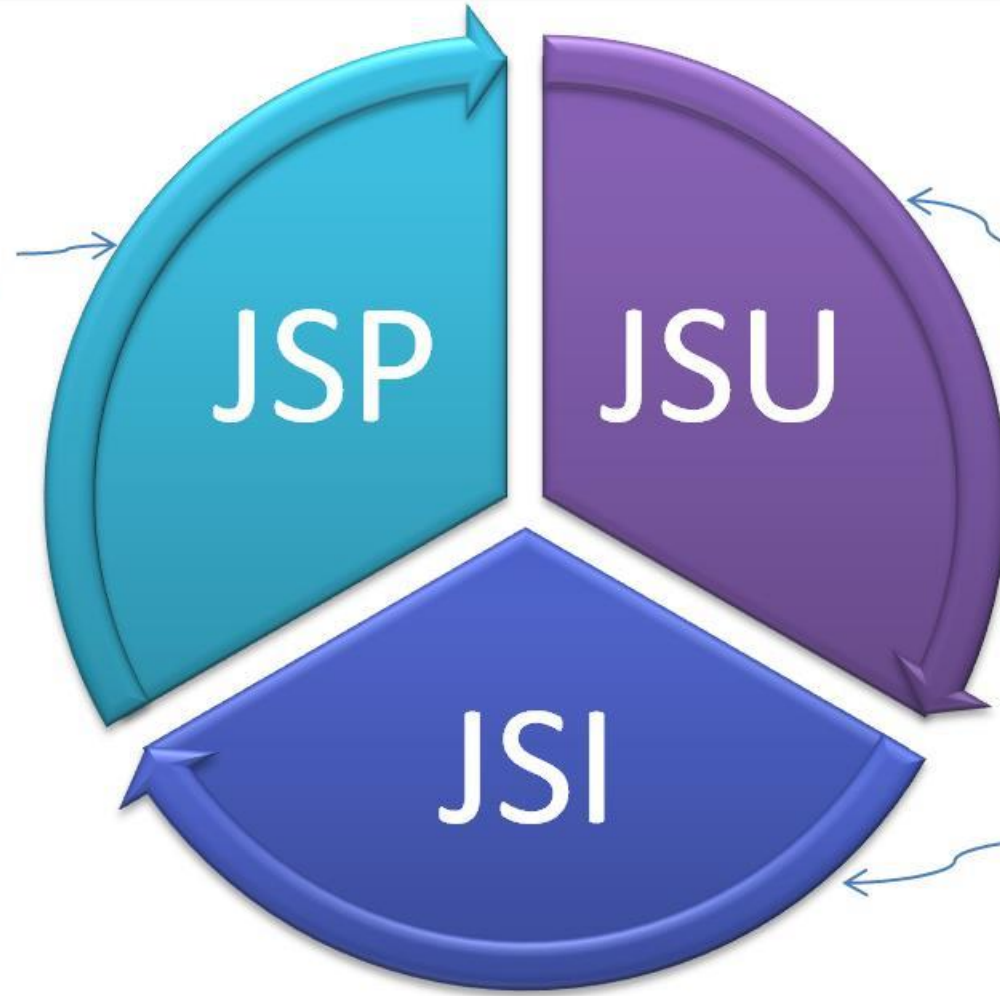
## Penulisan Item Pentaksiran



## ITEM PENTAKSIRAN

Dokumen pentaksiran yang perlu dibangunkan.

**Jadual Spesifikasi Pentaksiran (JSP)** merupakan jadual perincian bagi pentaksiran berterusan dan penilaian akhir. JSP **membolehkan pemetaan Hasil Pembelajaran terhadap PLO** dilakukan.



**Jadual Spesifikasi Ujian (JSU)** pula merupakan perancangan dalam pembinaan ujian yang merupakan cetak biru (blueprint) kepada ujian yang dibina.

**Jadual Spesifikasi Item (JSI)** merupakan 'surat beranak' bagi setiap item yang dibangunkan berdasarkan JSU. JSI berpandukan kepada **SAM dan 9 Domain MQA** bagi memastikan PLO dicapai.

# ITEM PENTAKSIRAN

## JADUAL SPESIFIKASI PENTAKSIRAN (JSP)

KANDUNGAN /LA	HASIL PEMBELAJARAN			KAEDAH						
				PENTAKSIRAN BERTERUSAN (70%)				PENILAIAN AKHIR (30%)		
				TEORI (70%)		AMALI (0%)				
				Kuiz						TEORI
	HP 1	HP 2	HP 3	%	%	%	%	%	%	%
1	2			/	3	7		√		
		6		/		8			5	
				JUMLAH : 70%				JUMLAH : 30%		

# ITEM PENTAKSIRAN

# JADUAL SPESIFIKASI PENTAKSIRAN (JSP)

KANDUNGAN /LA	HASIL PEMBELAJARAN			KAEDAH						
				PENTAKSIRAN BERTERUSAN (70%)				PENILAIAN AKHIR (30%)		
				TEORI (70%)		AMALI		TEORI	AMALI	
				Kuiz	3					
<p>Nyatakan hasil pembelajaran:</p> <p>SKK (M)/SKK (T) : Kandungan Modul/ kursus</p> <p>Tentukan padanan Kandungan dengan Hasil Pembelajaran (HP). Pilih ( / ) bagi HP yang berkaitan</p>	HP 1	HP 2	HP 3	%	4	%	%	%	%	%
1	2		/	7	√	5				
		6	/	8						
				JUMLAH : 70%				JUMLAH : 30%		

Tentukan kaedah pentaksiran berterusan

Tentukan peratusan pentaksiran berterusan

Tentukan peratusan penilaian akhir

Tentukan ( / ) pembahagian penilaian berterusan teori (kuiz/tugasan/ujian) dan penilaian berterusan amali (projek/praktikal/amali) mengikut Kandungan (rujuk kurikulum).

# ITEM PENTAKSIRAN

# JADUAL SPESIFIKASI UJIAN (JSU)\*

\*Disediakan oleh Jawatankuasa Kluster dan disahkan Ketua Panel

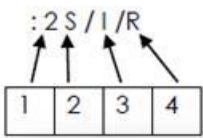
Program /Modul		Kursus / LA					Jenis Instrumen		
HP Tajuk	HASIL PEMBELAJARAN (RUJUK KURIKULUM)					Aras Kesukaran			Jumlah
	HP 1	HP 2	HP 3	HP 4	HP 5	R	S	T	
LnP 1.1									
LnP 1.2									
LnP 1.3									
LnP 1.4									
LnP 1.5									
Aras Kesukaran	R								
	S								
	T								
Jumlah									

Rajah 3 – Jadual Spesifikasi Ujian (JSU)

# ITEM PENTAKSIRAN

# JADUAL SPESIFIKASI UJIAN (JSU)\*

\*Disediakan oleh Jawatankuasa Kluster dan disahkan Ketua Panel



SKK (T) : Nama Topik  
SKK (M) : Nama LnP

1. Mewakili bilangan item/ markah
2. **Subjektif**: merupakan jenis item yang mempunyai lebih dari 1 jawapan yang membenarkan pelajar mempunyai skor yang tinggi/ rendah.  
**Objektif**: Item tertutup yang hanya memberikan 1 jawapan dan skor yang tetap.
3. Konsep ini digunakan bagi membolehkan penggubal menghasilkan kepelbagaian dalam item mengikut kesesuaian domain.

Verbal	INGAT	FIKIR	AMALI /PROJEK	TUGASAN
Domain	KOGNITIF	AFEKTIF	PSIKOMOTOR	PSIKOMOTOR
Yang diwakili		KOGNITIF	AFEKTIF	KOGNITIF
			KOGNITIF	AFEKTIF

## 4. Aras: Rendah / Sederhana / Tinggi

Aras	Penerangan
(R) Rendah	Item yang boleh dijawab oleh sekurang-kurangnya 60% calon.
(S) Sederhana	Item yang boleh dijawab oleh 40% hingga 60% calon.
(T) Tinggi	Item yang hanya boleh dijawab oleh kurang 40% daripada calon.

Rajah 4 – Aras Kesukaran

		1					2			3		
		Program /Modul					Kursus / LA			Jenis Instrumen		
HP	Tajuk	HASIL PEMBELAJARAN (RUJUK KURIKULUM)					Aras Kesukaran			Jumlah		
		HP 1	HP 2	HP 3	HP 4	HP 5	R	S	T			
	LnP 1.1											
	LnP 1.2											
	LnP 1.3											
	LnP 1.4											
	LnP 1.5											
Aras Kesukaran	R											
	S											
	T											
Jumlah												

Rajah 3 – Jadual Spesifikasi Ujian (JSU)

Objektif / Subjektif / Amali

Item Penilaian Akhir Teori perlu mempunyai dua (2) JSU untuk objektif dan subjektif.

Aras	Penerangan
(R) Rendah	Item yang boleh dijawab oleh sekurang-kurangnya 60% calon.
(S) Sederhana	Item yang boleh dijawab oleh 40% hingga 60% calon.
(T) Tinggi	Item yang hanya boleh dijawab oleh kurang 40% daripada calon.

Rajah 4 – Aras Kesukaran

Tentukan pemberatan jumlah item/markah mengikut keutamaan yang diperuntukkan bagi menyelesaikan sesuatu item. (**anggaran perlu merujuk bilangan jam pembelajaran pada kurikulum**).

Contoh: Topik 1.0/LnP 01.01 = 7 item/35 markah  
Topik 2.0/LnP 01.02 = 5 item/20 markah  
Topik 3.0/LnP 01.03 = 8 item/45 markah

Bilangan item = 20 item (item **objektif**) atau  
Jumlah markah = 100 markah (item **subjektif & amali / projek**)  
Subjektif: bilangan item adalah 5 dengan pemberatan 20 markah bagi setiap item.



# ITEM PENTAKSIRAN

# JADUAL SPESIFIKASI ITEM (JSI)\*

\*item dibina berdasarkan 5 Blok dan disemak oleh Panel Semakan berdasarkan sistem 9 Point.

Kod	Jenis Item	Klasifikasi Evidens					Hasil Pembelajaran	Konteks	Aras Kesukaran
		Verbal	INGAT	FIKIR	AMALI / PROJEK	TUGASAN			
		Domain	KOGNITIF	AFEKTIF	PSIKOMOTOR	PSIKOMOTOR			
		Yang diwakili		KOGNITIF	AFEKTIF	KOGNITIF			
				KOGNITIF	AFEKTIF				
<b>ITEM SOALAN</b>									
<b>RUBRIK : KRITERIA / DISKRIPTOR / SKIMA PEMARKAHAN</b>									
	1. Akur Kurikulum	2. Akur Peluang	3. Akur Spesifikasi	4. Tepat HP	5. Tepat Konteks	6. Tepat Bahasa	7. Sesuai Kesukaran	8. Sesuai Penting	9. Sesuai Adil

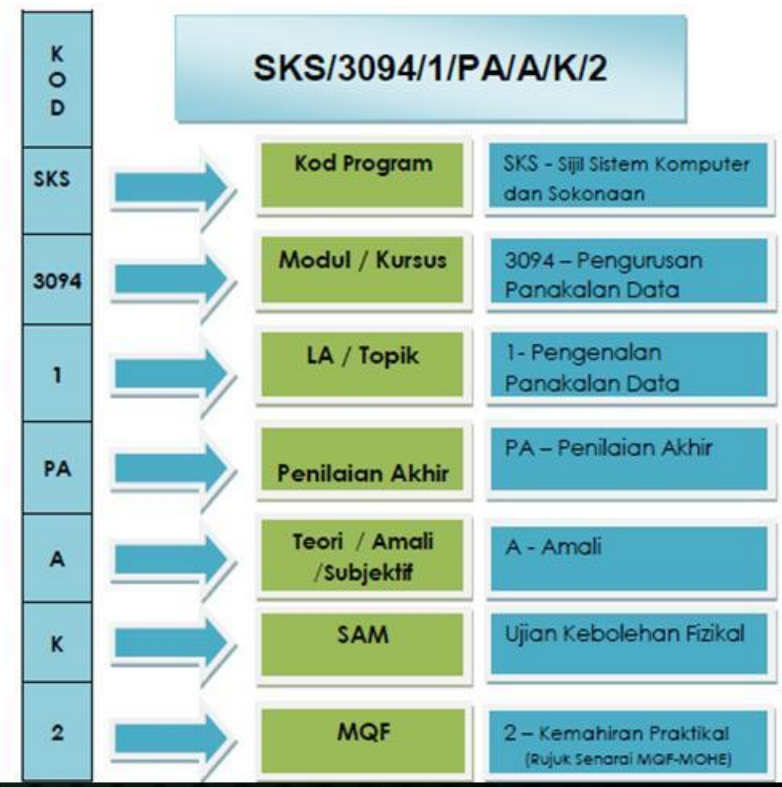
Penulisan jenis item perlu merujuk kepada 11 perkara yang terdapat di dalam SAM (Selection Assessment Method) .

ditaksirkan LnP atau sub topik.

4. Aras: Rendah / Sederhana / Tinggi

Aras	Penerangan
(R) Rendah	Item yang boleh dijawab oleh sekurang-kurangnya 60% calon.
(S) Sederhana	Item yang boleh dijawab oleh 40% hingga 60% calon.
(T) Tinggi	Item yang hanya boleh dijawab oleh kurang 40% daripada calon.

Rajah 4 – Aras Kesukaran





# ITEM PENTAKSIRAN

# JADUAL SPESIFIKASI ITEM (JSI)\*

\*item dibina berdasarkan 5 Blok dan disemak oleh Panel Semakan berdasarkan sistem 9 Point.

Jadual 1 : Aras Kesukaran Soalan Latihan Kemahiran

Aras Kesukaran	Contoh Kata Tugas	Kehendak	Contoh
<p><b>Aras Rendah:</b></p> <p>Pengetahuan dan kebolehan mengingat semula kandungan sesuatu maklumat yang dipelajari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah</li> <li>- Berapakah</li> <li>- Berikan</li> <li>- Bilakah</li> <li>- Isikan</li> <li>- Labelkan</li> <li>- Namakan</li> <li>- Nyatakan</li> <li>- Pilih</li> <li>- Takrifkan</li> <li>- Senaraikan</li> <li>- dsb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meluahkan semula maklumat.</li> <li>- Mengingat kembali fakta/pemerhatian/prosedur/idea/takrif.</li> <li>- Menulis semula ingatan tentang sesuatu perkara.</li> </ul>	<p>Apakah maksud balutan sejuk dalam program pelangsingan?</p> <p>A.</p> <p>B.</p> <p>C.</p> <p>D.</p>
<p><b>Aras Sederhana:</b></p> <p>Pemahaman dan kebolehan menggunakan pengetahuan serta tidak memperlihatkan implikasi terhadap pengetahuan tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah</li> <li>- Bagaimanakah</li> <li>- Berapakah</li> <li>- Berikan</li> <li>- Berikan contoh</li> <li>- Bezakan</li> <li>- Bilakah</li> <li>- Hitung</li> <li>- Huraikan</li> <li>- Isikan</li> <li>- Jelaskan</li> <li>- Kirakan</li> <li>- Labelkan</li> <li>- Lakarkan</li> <li>- Mengapakah</li> <li>- Namakan</li> <li>- Nyatakan</li> <li>- Pilih</li> <li>- Senaraikan</li> <li>- Takrifkan</li> <li>- Terangkan</li> <li>- dsb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjukkan pemahaman tentang maklumat yang diperolehi.</li> <li>- Dapat membezakan sesuatu.</li> <li>- Mentafsir idea.</li> <li>- Mengaplikasi maklumat.</li> </ul>	<p>Balutan sejuk dan balutan panas adalah antara jenis-jenis balutan yang digunakan dalam program pelangsingan.</p> <p>Bezakan antara dua jenis balutan tersebut.</p> <p>A.</p> <p>B.</p> <p>C.</p> <p>D.</p>

## → 4. Aras: Rendah / Sederhana / Tinggi

Aras	Penerangan
(R) Rendah	Item yang boleh dijawab oleh sekurang-kurangnya 60% calon.
(S) Sederhana	Item yang boleh dijawab oleh 40% hingga 60% calon.
(T) Tinggi	Item yang hanya boleh dijawab oleh kurang 40% daripada calon.

Rajah 4 – Aras Kesukaran

# ITEM PENTAKSIRAN

## JADUAL SPESIFIKASI ITEM (JSI)\*

\*item dibina berdasarkan 5 Blok dan disemak oleh Panel Semakan berdasarkan sistem 9 Point.

### → 4. Aras: Rendah / Sederhana / Tinggi

Aras Kesukaran	Kata Tugas	Kehendak	Contoh
<b>Aras Tinggi:</b> Kebolehan untuk membuat pertimbangan, merancang, mereka/mencipta dan menghasilkan sesuatu yang kreatif dari gabungan pelbagai unsur. Ini termasuk penghasilan sesuatu rancangan, rumusan, kaedah/prosedur atau cadangan.	- Beri pendapat - Bincangkan - Justifikasikan - Nilaiakan - Rancangkan - Rumuskan - Sarankan - Susunkan - Ulaskan - dsb	- Mengkaji bahagian atau komponen dalam sesuatu perkara dan kemudian mencantumkan, menggabung semula bahagian-bahagian itu untuk membentuk sesuatu yang baharu. - Melihat sesuatu dengan pemikiran yang objektif dan logik, iaitu menggunakan kriteria untuk menilai/membuat pertimbangan.	Susunkan mengikut turutan langkah kerja yang betul bagi melaksanakan balutan sejuk dalam program pelangsingan.  I. II. III. IV.  A. B. C. D.

Aras	Penerangan
(R) Rendah	Item yang boleh dijawab oleh sekurang-kurangnya 60% calon.
(S) Sederhana	Item yang boleh dijawab oleh 40% hingga 60% calon.
(T) Tinggi	Item yang hanya boleh dijawab oleh kurang 40% daripada calon.

Rajah 4 – Aras Kesukaran

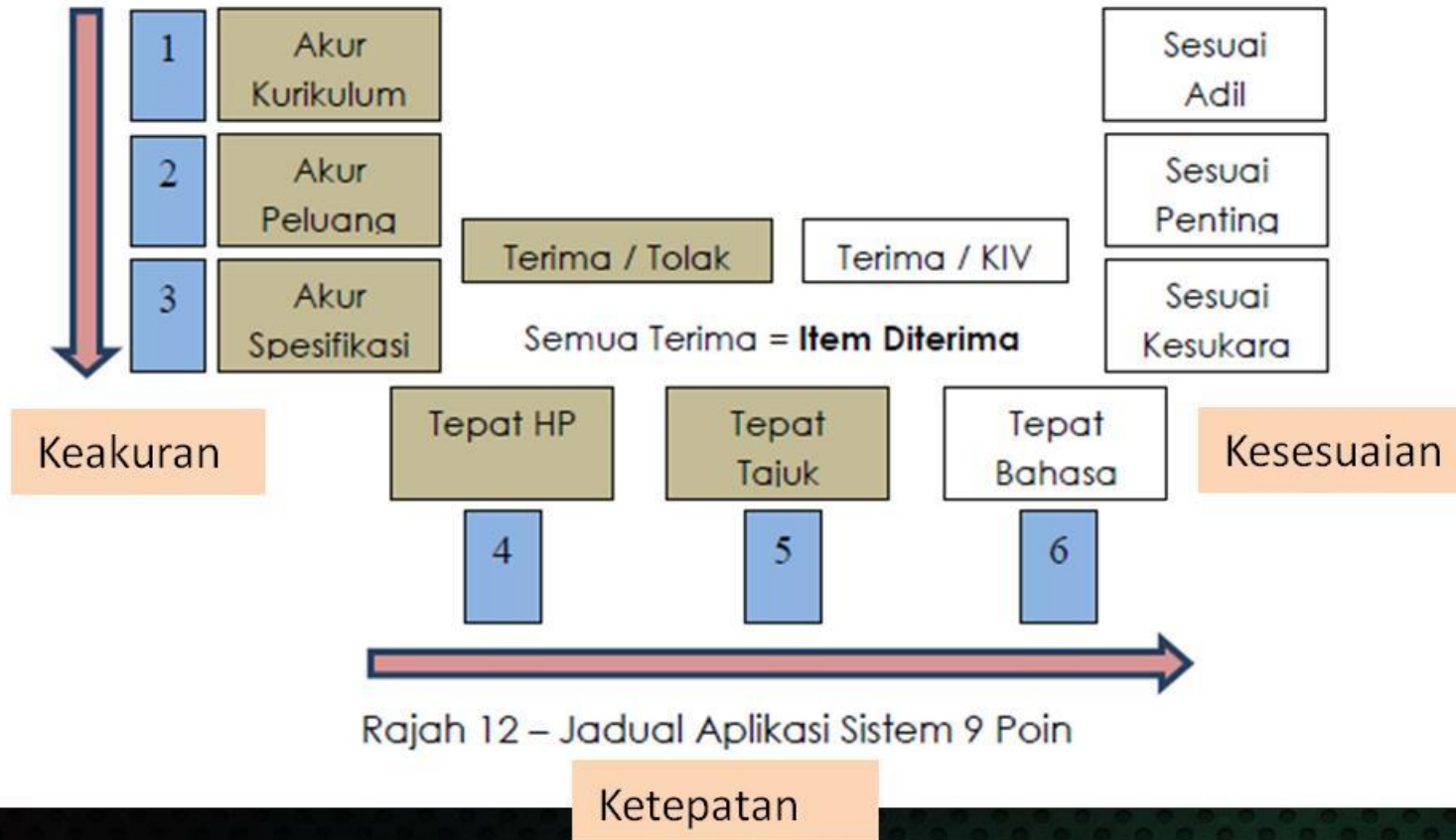
#### Nota:

- Penerangan bagi contoh kata tugas boleh merujuk kepada Lampiran 1.
- Penggunaan Kata Tugas hendaklah disesuaikan dengan aras kesukaran soalan.

# ITEM PENTAKSIRAN : 9 POINT SYSTEM

proses penilaian idea yang berdasarkan pertimbangan pakar (*expert judgment*).

	1. Akur Kurikulum	2. Akur Peluang	3. Akur Spesifikasi	4. Tepat HP	5. Tepat Konteks	6. Tepat Bahasa	7. Sesuai Kesukaran	8. Sesuai Penting	9. Sesuai Adil



Rajah 12 – Jadual Aplikasi Sistem 9 Poin

Ciri	Penerangan
Akur Kurikulum	Perkara yang dinilai hendaklah sebahagian dari kurikulum.
Akur Peluang	Merujuk kepada kelengkapan (fasiliti) dan pengalaman pembelajaran calon.
Akur Spesifikasi	Spesifikasi soalan yang dibangunkan hendaklah menepati JSU supaya penilaian yang dilaksanakan setara dan seragam.
Tepat Hasil Pembelajaran	Menepati hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam kurikulum
Tepat tajuk	Menepati tajuk pembelajaran pada kurikulum
Tepat bahasa	Kejelasan istilah, perkataan, ayat atau grafik yang digunakan semasa membangukn soalan. Tidak mengelirukan dan mudah difahami.
Sesuai kesukaran	Soalan menepati aras kesukaran. Rendah, Sederhana, Tinggi
Sesuai Penting	Soalan yang dibangunkan hendaklah menyatakan perkara penting yang perlu dikuasai calon.
Sesuai Adil	Soalan tidak bias kepada kelompok tertentu (jantina/bangsa/agama/lokasi) tidak menyinggung emosi, peribadi, kepercayaan, kebudayaan dan sensitiviti kaum)

## ITEM PENTAKSIRAN

## RUBRIK PEMARKAHAN

prosedur dan set kriteria yang ditetapkan untuk tujuan markah prestasi pelajar.

Bagi Instrument **Projek** dan **Amali**, rubrik perlu dibangunkan.

Kategori	Komponen/ pembentangan	ASAS 1 mata	TERPUJI 2 mata	MITHALI 3 mata
Mentafsir lukisan kejuruteraan komponen	Menentukan saiz komponen berdasarkan panjang, lebar, tebal dan jenis bahan yang digunakan	Memberikan DUA saiz panjang/ lebar/tebal/ jenis bahan sahaja dengan betul	Memberikan TIGA saiz panjang/ lebar/tebal/ jenis bahan sahaja dengan betul	Memberikan SEMUA saiz panjang, lebar,tebal dan jenis bahan dengan betul
Menentukan proses pemesinan yang terlibat	Menyenaraikan proses pemesinan yang terlibat cth: profile, menggerudi, poket mengikut turutan proses pemesinan dengan betul	Boleh menerangkan SEMUA proses pemesinan yang terlibat	Boleh menerangkan SEMUA proses pemesinan yang terlibat dengan SEBAHAGIAN turutan proses adalah betul	Boleh menerangkan SEMUA proses pemesinan yang terlibat dengan SEMUA turutan proses adalah betul

Rajah 13– contoh rubrik

No	Item	Markah di beri				Pemberat (R, S, T)	Markah diperolehi	Peratusan markah
		0	1	2	3			
Mentafsir lukisan kejuruteraan komponen (CLO4)								
1	Menentukan saiz komponen berdasarkan panjang, lebar dan tebal					R		___/6 x20%
2	Menerangkan simbol-simbol dalam lukisan kejuruteraan komponen					R		

Rajah 14 – contoh penskoran rubrik

## ITEM PENTAKSIRAN

## RUBRIK PEMARKAHAN

prosedur dan set kriteria yang ditetapkan untuk tujuan markah prestasi pelajar.

NO. SOALAN	JAWAPAN SOALAN 5	AGIHAN MARKAH / SKOR	JUMLAH MARKAH
<u>Soalan A</u>	Kaspersky i. McAfee virus scan ii. Symantec, Corporate Ed v 10 iii. Grisoft, Anti-Virus Guard iv. Panda, Titanium Antivirus v. Computer Associates International. *pilih 3 jawapan sahaja @ mana – mana 3 jawapan yang sesuai	2 2 2	6
<u>Soalan B</u>	i. Imbas virus – perisian anti-virus melaksanakan pencarian virus yang wujud dalam sistem ii. Padam virus – perisian anti-virus menghapuskan fail yang dijangkiti oleh virus daripada sistem iii. Kuarantin – perisian anti-virus menempatkan fail yang dijangkiti pada tempat dimana virus tidak dapat memberi ancaman kepada sistem. iv. Paten – set data yang digunakan oleh perisian anti-virus dalam mencari virus yang wujud v. Spam – penyalahgunaan media system mesej elektronik dalam menghantar mesej yang mungkin tidak berguna dalam jumlah/kuantiti besar secara rambang. Atau spam merupakan suatu bentuk gangguan dalam perhubungan internet biasanya dalam bentuk pesanan yang banyak yang tidak dikehendaki.	2 2 2 2 2	10
<u>Soalan C</u>	i. Masukkan CD/DVD ii. Klik pada executable file (*.exe) atau autorun iii. Pilih option perisian dan tentukan lokasi tempat pemasangan (direktori dan path) iv. Kemaskini paten dan imbas	1 1 1	4
Jumlah Keseluruhan Markah			20

Bagi item subjektif, skema pemarkahan disediakan.

**Skema pemarkahan** merupakan dokumen yang mengandungi jawapan dan panduan untuk memberikan markah respons pelajar serta pembahagian skor bagi setiap jawapan.

The background features a dark grey, almost black, field with a subtle grid of small white dots. Overlaid on this are several sharp, geometric lines. A prominent vertical white line is positioned on the left side, with a thinner white line immediately to its right. To the right of these is a thick, vibrant red vertical line. These lines extend downwards, creating a perspective effect as they meet a horizontal line that suggests a floor. The area below this line is divided into white and red sections, mirroring the vertical lines above. The overall composition is clean, modern, and high-contrast.

# **PERINCIAN TUGAS PENILAIAN**

**Kuiz**

- i. Merupakan set item pendek dan ringkas sama ada secara objektif atau berstruktur.
- ii. Boleh dijalankan sama ada sebelum atau selepas sesi Pengajaran dan Pembelajaran (PDP).
- iii. Soalan berkaitan dengan topik atau sub-topik dengan 10 item objektif dalam masa 15 – 20 minit sahaja.
- iv. Instrument pemarkahan adalah skema pemarkahan.
- v. Pemberatan markah adalah mengikut kurikulum terkini.
- vi. **Julat skor bagi kuiz adalah 10 hingga 20 markah.**

**Peperiksaan / Ujian Teori**

- i. Adalah instrument yang digunakan bagi mengukur hasil pembelajaran pelajar.
- ii. Dijalankan secara bertulis.
- iii. Masa yang diperuntukkan adalah 1 jam untuk ujian dan 2 jam untuk peperiksaan.
- iv. Soalan boleh mencakupi beberapa topik
- v. -Instrument pemarkahan adalah skema pemarkahan.
- vi. Pemberatan markah adalah mengikut kurikulum terkini.
- vii. Cadangan set soalan ujian teori merangkumi 2 Bahagian iaitu;
  - a. Bahagian A – 10 item objektif (20 markah).



**Peperiksaan / Ujian Teori**

b. Bahagian B – Jawab 2 item subjektif (40 markah).

vii. Format peperiksaan teori adalah seperti yang ditetapkan dalam JSU bagi item aneka pilihan bagi Bahagian A dan item berstruktur bagi Bahagian B.

**Ujian Lisan**

- i. Instrument yang digunakan bagi mengukur hasil pembelajaran pelajar.
- ii. Dijalankan secara lisan.
- iii. Masa yang diperuntukkan 10 hingga 15 minit seorang.
- iv. Pemberetan markah berpandukan kepada kurikulum terkini.
- v. Instrument pemarkahan adalah rubrik pemarkahan dengan julat skor 50 – 100 markah.

**Ujian Ko-Kurikulum**

- i. Dijalankan untuk mengukur tahap prestasi fizikal atau tingkah laku.
- ii. Penilaian berpandukan kurikulum terkini meliputi objektif ujian, masa dan markah.
- iii. Sahsiah – penilaian berdasarkan kepada aspek disiplin, kebersihan, keselamatan, kreativiti, menepati masa, dan sikap.
- iv. Penglibatan – Kerjasama, kesungguhan, kerja berpasukan, mengikut arahan
- v. Kehadiran – merangkumi jumlah kehadiran pelajar.
- vi. Instrument pemarkahan adalah rubrik pemarkahan.

**Pembentangan**

- i. Adalah satu agenda visual dan lisan yang dirancang dan direkabentuk bagi tujuan mendapatkan kefahaman, persetujuan atau tindakan.
- ii. Pengukuran kognitif dan afektif merujuk kepada hasil pembelajaran dalam pembentangan menumpukan kepada kejelasan tujuan dan maklumat yang perlu disampaikan.
- iii. Penilaian terhadap pembentangan boleh dinilai oleh rakan sebaya, pensyarah atau penilai luar berpandukan kepada peraturan pemarkahan atau rubrik.

**Tugas**

- i. Adalah satu bentuk aktiviti yang dilaksanakan di luar bilik kuliah.
- ii. Merangkumi pelbagai kerja berasaskan individu atau kumpulan.
- iii. Maklumat boleh dicapai melalui perpustakaan, internet dan sebagainya.
- iv. Hasil tugas adalah dalam bentuk bertulis (laporan).
- v. Pemberatan markah adalah berdasarkan kurikulum terkini.
- vi. Instrument pemarkahan adalah rubrik atau skema pemarkahan.

**Projek**

- i. Berasaskan kepada kajian literatur, penyelidikan, penyelesaian masalah, rekabentuk, penghasilan prototaip dengan mengaplikasikan pengetahuan, konsep dan kemahiran atau gabungan beberapa aspek.
- ii. Dijalankan untuk satu jangka masa yang ditetapkan.  
Penilaian adalah berpandukan kepada kurikulum terkini.
- iv. Perlu ada laporan, produk dan persembahan.
- v. Instrument pemarkahan adalah rubrik atau skema pemarkahan.

**Amali / Praktikal**

- i. Satu instrument penilaian yang mengukur tahap kemahiran psikomotor pelajar melaksanakan kerja secara individu atau berpasukan.
- ii. Pemberatan pemarkahan adalah merujuk kepada kurikulum yang terkini.
- iii. Instrument pemarkahan adalah rubrik atau skema pemarkahan.

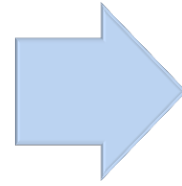


# PERINCIAN TUGAS PENILAIAN

**CONTOH PENULISAN ITEM**



## SOALAN OBJEKTIF



## SOALAN SUBJEKTIF

Soalan objektif merupakan soalan yang mempunyai tahap keobjektifan yang tinggi serta tidak mengundang subjektiviti terhadap respons yang diberikan.

Soalan jenis ini hanya menerima satu (1) jawapan sahaja untuk sesuatu soalan.

Soalan subjektif ialah soalan yang membenarkan subjektiviti terhadap respons yang diberikan bergantung kepada jenis soalan yang digunakan

- i. **Soalan Satu (1) Pilihan** – soalan jenis ini mempunyai jawapan yang merupakan pilihan jawapan yang tepat atau paling sesuai.

**Contoh 1:**

Apakah jenis minyak pelinciran (*lubrication*) yang digunakan bagi *pitch* rantai yang halus?

- A. SAE 20
- B. SAE 30
- C. SAE 40
- D. SAE 50

**Contoh 2:**

Alat ini digunakan untuk memindahkan tanda-tanda daripada garisan pola kepada fabrik. Ia boleh dipadamkan dengan mudah dan boleh didapati dalam pelbagai warna. Lazimnya berbentuk segi tiga (3).

Namakan alat yang dimaksudkan dalam pernyataan di atas.

- A. Kapur
- B. Roda surih
- C. Lilin tukang jahit
- D. Kapur tukang jahit

ii. **Soalan Aneka Gabungan** – soalan jenis ini memerlukan calon memilih jawapan yang tepat atau paling sesuai. Jawapan kepada soalan jenis ini terdiri daripada gabungan pernyataan.

**Contoh:**

Apakah faktor-faktor yang memastikan hasil kimpalan adalah bermutu tinggi?

- I. Jenis sambungan.
  - II. Jarak arka yang betul.
  - III. Arus kimpal yang sesuai.
  - IV. Penggunaan elektrod yang sesuai.
- 
- A. I, II dan III
  - B. I, II dan IV
  - C. I, III dan IV
  - D. II, III dan IV

iii. **Soalan Betul-Salah** – soalan jenis ini terdiri daripada beberapa pernyataan lengkap dan memerlukan calon untuk menentukan betul atau salah pernyataan yang diberi.

**Contoh:**

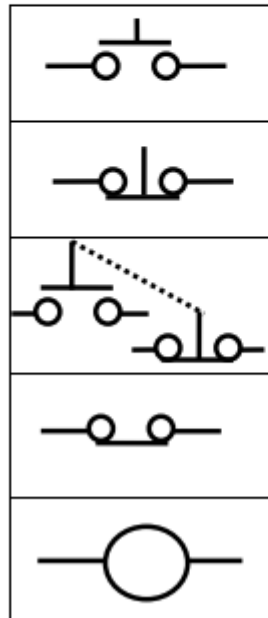
**Arahan:** Tandakan (  $\checkmark$  ) pada jawapan yang BETUL dan ( X ) pada jawapan yang SALAH dalam ruangan yang disediakan.

- a. Dalam sistem transmisi gear, yang menggerakkan dipanggil gear pemacu dan gear yang digerakkan dikenali sebagai gear dipacu.
- b. Rantai perlu diletakkan minyak gris bagi mengelakkannya menjadi haus dengan cepat.
- c. Semua mesin atau peralatan di industri menggunakan sistem rantai yang sama.
- d. Bunyi bising yang dikeluarkan oleh talisawat (*belt*) disebabkan oleh talisawat (*belt*) yang kendur.

iv. **Soalan Padanan** – soalan jenis ini terdiri daripada senarai stimulus dan respons serta mengandungi arahan untuk memadankan kedua-duanya.

**Contoh:**

**Arahan:** Padankan simbol dan nama simbol di bawah.



Gegelung sesentuh

*Push button* hidup (lazim terbuka)

*Push button* henti (lazim tertutup)

*Push button* dengan saling kunci

*Push button* lazim tertutup

# SOALAN OBJEKTIF

# CIRI-CIRI

Soalan yang memenuhi spesifikasi yang ditetapkan hendaklah mengandungi lima (5) komponen berikut, iaitu:

i. **Stimulus** – stimulus yang digunakan hendaklah:

- mengandungi maklumat yang jelas dan relevan dengan tugas yang diberikan; dan
- dinyatakan secara berkesan samada dalam bentuk pernyataan, rajah, jadual dan lain-lain.

ii. **Tugasan** – tugasan yang digunakan hendaklah:

- jelas, tepat dan ringkas, tiada pembaziran perkataan sebagai hiasan (*window dressing*) serta menepati keterampilan;
- mudah difahami dan bersifat tidak memerangkap (*non-tricky*);
- tidak mengambil terus frasa daripada buku;
- tidak memberikan bayangan kepada jawapan seperti penggunaan pertalian perkataan (*words association*);
- mengelakkan tugas dalam bentuk negatif dan sekiranya perlu, penggunaannya hendaklah ditebalkan (**bold**);
- idea utama soalan perlulah dinyatakan pada tugas bukan pada stimulus atau pilihan jawapan; dan
- mengelakkan soalan berasaskan pendapat.

iii. **Pilihan Jawapan** – pilihan jawapan yang disediakan hendaklah:

- homogen dan selari dengan pilihan jawapan yang lain;
- menggunakan tatabahasa yang sesuai dengan tugas;
- serupa dan dalam kumpulan yang sama;
- disusun secara logik berdasarkan:
  - Urutan nombor;
  - Kronologi peristiwa; atau
  - Pernyataan pendek kepada pernyataan panjang
- tidak bercanggah atau mempunyai makna yang sama;
- tidak mengulang perkataan yang serupa dalam semua pilihan jawapan;
- tidak menggunakan jawapan negatif; dan
- tidak menggunakan perkataan penentu seperti selalu, sangat, lebih kurang, hanya dan lain-lain.

iv. **Jawapan** – jawapan yang diberikan hendaklah:

- tepat atau paling sesuai dan tidak boleh dipertikaikan;
- homogen dengan pilihan jawapan yang lain; dan
- tidak menonjol sebagai jawapan seperti sentiasa panjang atau diiringi dengan penjelasan.

v. **Distraktor** – distraktor yang digunakan hendaklah berdasarkan ciri berikut:

- logik;
- homogen;
- tidak terpencil;
- salah konsep;
- maklumat yang biasa (*familiar*) tetapi bukan jawapan; dan
- tidak menggunakan pernyataan yang sensitif.

i. **Soalan Respons Terbuka** – soalan jenis ini mengundang pelbagai kemungkinan respons daripada calon dan memberikan kebebasan yang luas kepada calon untuk menjawabnya. Jawapan yang diberikan adalah berdasarkan kepada pengetahuan dan pengalaman kerja yang diperolehi oleh calon semasa mengikuti latihan kemahiran di pusat bertauliah.

**Contoh:**

- a. Jelaskan konsep gagasan 1Malaysia: Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan.
- b. Huraikan sebab-sebab *Standard Operating Procedure* (SOP) perlu dipamerkan pada setiap mesin di bengkel.
- c. Cadangkan langkah penambahbaikan bagi mengurangkan risiko kemalangan di bengkel kimpalan.

ii. **Soalan Respons Terhad** – soalan jenis ini menghadkan respons calon melalui skop yang disoal. Respons yang diberikan adalah terhad kerana calon hanya memberikan isi atau isi dengan sedikit huraian sahaja. Soalan jenis ini digunakan untuk menilai pengetahuan dan kemahiran calon serta dibangunkan bermula dari aras rendah ke aras tinggi.

**Contoh:**

- a. Nyatakan jenis-jenis senggaraan peralatan latihan.
- b. Jelaskan jenis senggaraan yang memerlukan perancangan secara berkala.
- c. Bandingkan antara senggaraan berkala dengan senggaraan tidak berkala.

# SOALAN SUBJEKTIF

# 4 BENTUK

## Soalan Label

Penggunaan : Tahap 1 dan 2

Markah : 1 jawapan = 1 markah

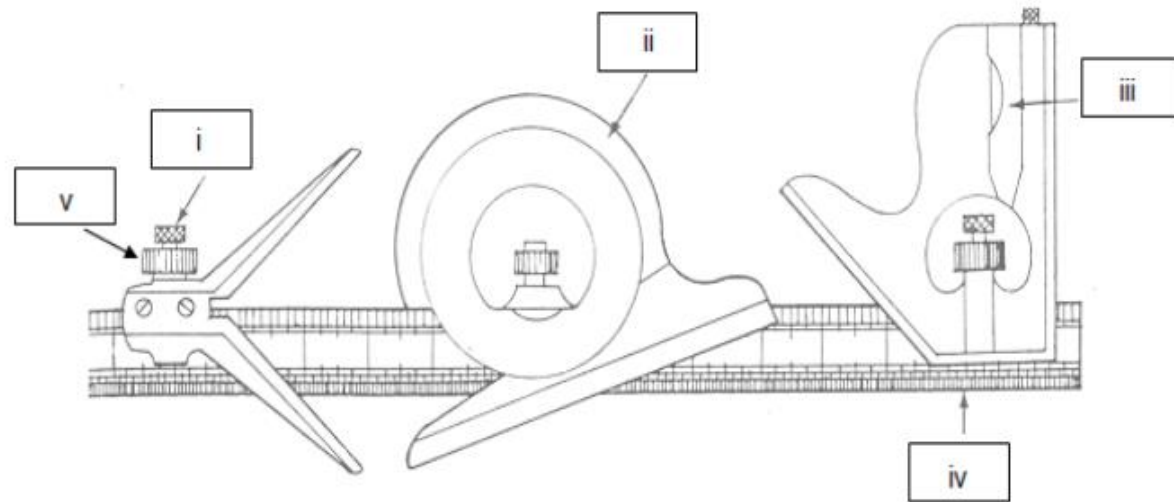
Masa/ soalan : 5 minit

## Contoh:

Namakan bahagian yang berlabel dalam rajah di bawah.

## Skema Jawapan:

- i. Kepala Pusat
- ii. Kepala Jangka Sudut
- iii. Kepala Sesiku
- iv. Pembaris Keluli Kekunci
- v. Kekunci



Rajah Sesiku Bergabung

(5 Markah)

**ii. Soalan Jawapan Pendek**

Penggunaan : Tahap 1, 2 dan 3

Markah : 1 jawapan = 1 markah

Masa/ soalan : 5 – 10 minit

**Contoh:**

Senaraikan lima (5) jenis kikir yang biasa digunakan dalam bengkel kejuruteraan.

(5 Markah)

Skema Jawapan:

(\* mana-mana 5 dari senarai jawapan)

BIL	JAWAPAN	MARKAH
i.	Kikir Segi empat	1
ii.	Kikir segi tiga	1
iii.	Kikir jarum	1
iv.	Kikir pipih nipis	1
v.	Kikir pipih kasar	1
vi.	Kikir bentuk pisau	1
vii.	Kikir bulat	1

Keseluruhan: 5 jawapan x 1 markah = 5 Markah



# SOALAN SUBJEKTIF

# 4 BENTUK

### iii. Soalan Struktur

- Penggunaan : Tahap 1, 2, 3, 4 dan 5  
Markah : 1 jawapan = 1 markah  
          1 huraian = 2 atau 3 markah  
Masa/soalan : 5 – 30 minit

#### Contoh:

Sebagai seorang Pembantu Eksekutif Sistem Komputer, anda ditugaskan untuk menjaga dan mengawasi penggunaan bilik *server* di syarikat. Sekiranya berlaku kerosakan pada *server*, anda harus membaiki sistem di dalam *server* tersebut. Proses membaiki pulih sistem terbahagi kepada dua (2) peringkat iaitu prosedur *backup* dan prosedur baik pulih.

- a. Huraikan lima (5) prosedur *back up* yang akan anda lakukan. (10 Markah)
- b. Mengapakah pemulihan sistem perlu dilakukan sekiranya berlaku kerosakan pada sistem tersebut? (4 Markah)
- c. Cadangkan dua (2) tindakan yang boleh dilakukan untuk pelan pemulihan sistem. Berikan contoh untuk setiap cadangan tersebut. (6 Markah)

# SOALAN SUBJEKTIF

# 4 BENTUK

### Skema Jawapan:

- a. Lima (5) prosedur *back up* yang dilakukan:  
(\* *mana-mana 5 dari jawapan*)

BIL	JAWAPAN	MARKAH
i	Backup kepada keseluruhan server semua data dan aplikasi termasuk <i>Operating System (OS)</i> dibuat pada setiap malam untuk semua server.	2
ii	Backup salinan data ke dalam pita atau media lain perlu dilakukan setiap hari untuk mengelakkan kehilangan data sekiranya berlaku kerosakan hard disk.	2
iii	Labelkan setiap media storan backup yang digunakan bagi memudahkan proses baikpulih dilaksanakan.	2
iv	Backup sistem aplikasi dan sistem operasi perlu diadakan sekurang-kurangnya sekali bagi setiap keluaran versi terbaharu.	2
v	Backup untuk data dan sistem aplikasi/sistem operasi dicadangkan dibuat dalam tiga (3) salinan dan setiap satu disimpan di lokasi yang berlainan.	2
vi	Penetapan lokasi simpanan backup ini adalah untuk memastikan data-data kritikal/penting masih boleh diselamatkan.	2

Jawapan: 1 huraian x 2 markah = 2 Markah  
Keseluruhan: 5 huraian x 2 markah = 10 Markah

- b. Sebab dilaksanakan pemulihan sistem:

BIL	JAWAPAN	MARKAH
i	Objektif utama adalah untuk meminimumkan sebarang gangguan atau kerugian akibat ketidaksediaan.	2
ii	Pemulihan sistem amat perlu untuk memastikan kebolehsediaan dan kebolehcapaian.	2

Jawapan: 1 huraian x 2 markah = 2 Markah  
Keseluruhan: 2 huraian x 2 markah = 4 Markah

- c. Antara tindakan yang boleh dilakukan untuk pemulihan sistem:

BIL	JAWAPAN	MARKAH
i	Merumus dan menguji Pelan Pemulihan Bencana ( <i>Disaster Recovery Plan</i> ).	2
	Contoh: Rancang pelan pemulihan bencana selepas perlaksanaan sistem pengurusan pengauditan.	1
ii	Mengamalkan langkah-langkah salinan data dan lain-lain amalan baik dalam penggunaan ICT.	2
	Contoh: Menghapuskan virus, langkah-langkah pencegahan kebakaran dan amalan <i>clean desk</i> .	1

Jawapan: 1 tindakan x 2 markah = 2 Markah  
Jawapan: 1 contoh x 1 markah = 1 Markah  
Keseluruhan: (2 tindakan x 2 markah) + (2 contoh x 1 markah) = 6 Markah

# SOALAN SUBJEKTIF

# 4 BENTUK

## iv. Soalan Esei

Penggunaan : Tahap 3, 4 dan 5

Markah : 1 jawapan lengkap = 10 – 20 markah

Masa/ soalan : 10 – 30 minit

### Contoh:

Kualiti dan kepuasan pelanggan merupakan indikator penting dalam menentuka prestasi sesuatu produk bagi memenuhi permintaan pasaran.

Jelaskan secara terperinci empat (4) langkah dalam menilai kualiti dan kepuasa pelanggan.

(20 Markat

### Skema Jawapan:

BIL	JAWAPAN	MARKAH	MARKAH PENUH
i	Langkah 1: Mengetahui persepsi pelanggan.	1	
	Huraian 1: Pelanggan mentafsirkan sesuatu dengan cara yang berbeza walaupun berada dalam situasi yang sama.	2	
	Huraian 2: <u>(* mana-mana 1 dari jawapan)</u> Persepsi yang perlu dikenal pasti:	2	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- apa yang pelanggan harapkan dalam perniagaan:</li><li>- mengapa pelanggan berurusan dengan syarikat anda</li><li>- apa yang menyebabkan pelanggan bertukar pembekal pada masa yang lalu</li><li>- apakah yang pelanggan tetapkan untuk menerima prestasi kualiti perkhidmatan</li><li>- apa yang boleh pelanggan terima sebagai kepuasan minimum mereka</li></ul>		5

# SOALAN SUBJEKTIF

# 4 BENTUK

ii	Langkah 2: Menentukan kehendak, jangkaan, permintaan dan harapan pelanggan	1	5
	Huraian 1: Penilaian kepuasan pelanggan mesti merangkumi dan mencakupi apa yang pelanggan perlu dan inginkan daripada produk atau perkhidmatan yang ditawarkan.	2	
	Huraian 2: Untuk menjayakan penilaian, amat penting mengetahui dan mempelajari apa kehendak pelanggan pada masa kini dan masa yang akan datang	2	
iii	Langkah 3: Merapatkan jurang yang wujud antara pelanggan dengan pembekal	1	
	Huraian 3: <u>(* mana-mana 2 dari jawapan)</u> Banyak jurang yang wujud antara pelanggan dan pembekal. Menilai perbezaan ini merupakan satu kaedah untuk merapatkan jurang	2	

Semua perbezaan jurang adalah berdasarkan perbezaan persepsi antara apa yang pembekal fikir telah disediakan dengan apa yang pelanggan fahami dan terima	2	5
Gunakan kaedah penilaian anda untuk memaklumkan kepada pelanggan apa yang anda fikir tentang keperluan mereka. Pastikan pelanggan maklumkan secara khusus tentang kehendak mereka.	2	
Perbezaan tanggapan merupakan jurang yang perlu	2	

	dirapatkan.		
iv	Langkah 4: Menilai tahap kepuasan pelanggan terhadap sesuatu produk/perkhidmatan	1	5
	Menjalankan kaji selidik ( <i>survey</i> ) bentuk soalan, skala dan komen untuk tujuan penambahbaikan perkhidmatan/produk	2	
	Peningkatan dapat dilihat apabila penyedia perkhidmatan/produk memperbaiki kualiti dan perkhidmatan pelanggan.	2	

Jawapan: 1 langkah x 1 markah = 1 Markah

Jawapan: 1 huraian x 2 markah = 2 Markah

Keseluruhan = 20 Markah

# SOALAN SUBJEKTIF

# CIRI-CIRI

## 6.3 Tatacara Membangunkan Soalan

Berikut adalah tatacara membangunkan soalan subjektif bagi tujuan penilaian pengetahuan calon, iaitu:

i. **Masa** – masa amat penting bagi membolehkan calon memberi respons terhadap soalan yang diberikan. Masa hendaklah:

- a. ditetapkan untuk setiap soalan; dan
- b. ditentukan mengikut tahap seperti berikut:

Tahap 1 : 5 minit/ soalan

Tahap 2 : 5 minit/ soalan

Tahap 3 : 10 minit/ soalan

Tahap 4 : 30 minit/ soalan

Tahap 5 : 30 minit/ soalan

ii. **Bentuk Soalan Subjektif** – bentuk soalan yang digunakan hendaklah ditentukan berdasarkan kepada tugas yang dibangunkan. Soalan subjektif boleh terdiri daripada soalan label, soalan jawapan pendek, soalan struktur atau soalan esei.

### iii. Kaedah Pembangunan Soalan

- a. Arahan dalam soalan hendaklah jelas dengan menggunakan kata tugas yang sesuai. Kata tugas yang boleh digunakan adalah seperti Huraikan, Terangkan, Bincangkan, Bezakan, Bandingkan, Nilaikan, Rancangkan, Tunjukkan dan sebagainya;
- b. Bagi soalan jenis esei, stimulus perlu disediakan;
- c. Tugas yang perlu dilakukan oleh calon hendaklah jelas;
- d. Bagi mengelakkan kekeliruan, istilah dan bahasa yang digunakan dalam soalan hendaklah spesifik; dan
- e. Periksa dan uji kualiti soalan dengan mencuba terlebih dahulu dengan menulis jawapan bagi mengenal pasti kerumitan yang mungkin dihadapi oleh calon.

## iv. Skema Pemarkahan

- a. Bagi menjamin kebolehpercayaan soalan, peraturan/skema pemarkahan hendaklah disediakan bersama dengan soalan yang dibangunkan; dan
- b. Markah bagi setiap soalan ditentukan mengikut tahap:

Tahap 1 : 5 markah/soalan

Tahap 2 : 5 markah/soalan

Tahap 3 : 10 markah/soalan

Tahap 4 : 20 markah/soalan

Tahap 5 : 20 markah/soalan

## v. Skema Jawapan

- a. Skema jawapan yang disediakan hendaklah boleh menjawab soalan yang dibangunkan; dan
- b. Bagi menjamin kebolehpercayaan soalan, skema jawapan hendaklah lengkap dan menyeluruh.

### Contoh:

Jika arahan soalan senaraikan tiga (3) peralatan yang digunakan untuk menyelenggara mesin, dan jawapan yang ada ialah lapan (8), maka skema jawapan yang perlu disediakan adalah lapan (8).

## SOALAN AMALI

## CIRI-CIRI

Soalan penilaian AMALI merupakan salah satu contoh soalan subjektif yang digunakan untuk menilai keterampilan calon dalam melaksanakan kerja/tugas yang diarahkan.

Contoh:

- a. Pasang server
- b. Bina mini projek
- c. Jahit pakaian korporat

- ii. **Tempoh Penilaian** – tempoh penilaian adalah tempoh di mana calon dibenarkan untuk melaksanakan kerja/tugas yang diarahkan. Tempoh penilaian hendaklah:
  - a. dua (2) hingga lima (5) jam bergantung kepada kerja/tugas yang dijalankan. Tempoh penilaian ditentukan oleh pembangun soalan berdasarkan kepada:
    - *expert judgement*;
    - *pre-test*; dan
    - *industrial practice etc.*
  - b. menggunakan nisbah 1:2. Contohnya, masa yang diambil semasa *pre-test* adalah 1 jam, maka tempoh penilaian prestasi hendaklah 2 jam (2 x 1 jam).
  - c. dinyatakan dalam jumlah masa yang spesifik dan bukan dalam kadar masa. **Contoh: 3 jam 30 minit (bukan 3 hingga 4 jam).**
  - d. pemarkahan hanya akan diberi kepada kerja/tugas yang diselesaikan dalam tempoh yang ditetapkan.

- iii. **Tugasan** – tugasan adalah pernyataan yang lengkap, jelas dan mudah difahami supaya calon mengetahui kerja/tugas yang perlu dilaksanakan samada menghasilkan produk, perkhidmatan atau keputusan. Pernyataan tugasan hendaklah:
- mengandungi arahan dan stimulus. Idea utama soalan hendaklah dinyatakan pada tugasan dan bukan pada stimulus – sila rujuk contoh 2 dan 3 kaedah penulisan penilaian prestasi.
  - menggunakan kata kerja (arahan) yang merujuk kepada tahap keterampilan yang dinilai seperti mana yang dinyatakan dalam CU.

**Contoh:**

Anda dikehendaki memeriksa dan merombak rawat sistem brek ABS pada sebuah kenderaan yang mengalami kerosakan pada sistem mengikut cara kerja, penggunaan peralatan, bahan dan langkah keselamatan yang ditetapkan. Seterusnya isikan borang laporan yang telah disediakan.

- iv. **Senarai Bahan** – senarai bahan adalah bahan guna habis yang digunakan untuk melaksanakan kerja/tugas yang diarahkan samada untuk menghasilkan produk, perkhidmatan atau keputusan. Senarai bahan hendaklah:
- menyatakan kuantiti bahan dalam unit yang boleh diukur. Kuantiti bahan tidak perlu dinyatakan bagi bahan yang sukar diukur. Contoh: Bahan pencuci, minyak gris dll.
  - menyatakan nisbah bilangan bahan dengan bilangan calon yang digunakan. Jadual 2 menunjukkan format jadual senarai bahan.

**Jadual 2 : Format Jadual Senarai Bahan**

BIL	BAHAN	UKURAN	KUANTITI (Bahan:Calon)
1			
2			



- v. **Peralatan/Kelengkapan** – senarai peralatan/kelengkapan adalah peralatan, kelengkapan atau mesin yang diperlukan untuk melakukan kerja bagi menghasilkan produk, perkhidmatan atau keputusan. Kuantiti peralatan/kelengkapan yang disenaraikan hendaklah dinyatakan dalam nisbah bilangan calon dengan bilangan kemudahan yang ada. Jadual 3 menunjukkan format jadual peralatan/kelengkapan.

**Jadual 3 : Format Jadual Peralatan/Kelengkapan**

BIL	PERALATAN/ KELENGKAPAN	UKURAN	KUANTITI (Peralatan:Calon)
1			
2			

**vi. Kriteria Penilaian** – kriteria penilaian adalah skop yang dinilai semasa calon melakukan kerja/tugas yang diberikan. Kriteria penilaian hendaklah dinyatakan bagi memberi maklumat kepada calon berkaitan kriteria atau skop yang akan dinilai serta pemberian markah semasa calon melaksanakan kerja/tugas. Kriteria penilaian hendaklah terdiri daripada:

- a. Perkara kritikal;
- b. Proses kerja;
- c. Hasil kerja; dan
- d. Sikap/Keselamatan.

**vii. Skema Pemarkahan** - skema pemarkahan disediakan untuk memberi panduan kepada penilai bagi memberi markah kepada calon mengikut kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria yang akan dinilai berdasarkan kepada empat (4) komponen mengikut pecahan peratus yang berikut:

- a. Perkara kritikal (60%);
- b. Proses kerja (25%);
- c. Hasil kerja (10%); dan
- d. Sikap/Keselamatan (5%).

**a. Perkara Kritikal (60%)**

- Perkara kritikal adalah kriteria utama yang dinilai semasa calon melaksanakan kerja/tugas yang diberikan dan akan menentukan sama ada calon terampil atau belum terampil;
- Perkara kritikal adalah bergantung kepada jenis kerja/tugas yang diberikan, iaitu:
  - Produk : kefungisian, mengikut ukuran/bentuk/rasa dan sebagainya
  - Perkhidmatan : kepuasan pelanggan, prestasi, penyelesaian masalah, keputusan dan sebagainya
  - Proses kerja : bagi bidang yang menjadikan prosedur sebagai perkara yang menentukan keterampilan calon. Contohnya, bidang *Non-Destructive Test* (NDT)
- Kegagalan calon mematuhi SOP sehingga menyebabkan kerosakan teruk kepada mesin dan peralatan atau kecederaan terhadap diri sendiri atau orang lain boleh mengakibatkan calon gagal dalam keseluruhan penilaian; dan
- Hanya satu (1) perkara kritikal yang dibenarkan.

**b. Proses Kerja (25%)**

- Proses kerja merangkumi pematuhan langkah kerja utama bermula dari persediaan dan pelaksanaan sehingga menghasilkan produk, perkhidmatan atau keputusan mengikut prosedur yang ditetapkan;
- Tidak menilai perkara remeh temeh;
- Bilangan perkara yang dinilai bergantung kepada proses kerja yang perlu dilakukan; dan
- Kriteria kategori ini hendaklah dinyatakan dalam bentuk ayat yang lengkap dan boleh diukur.

## c. Hasil Kerja (10%)

- Hasil kerja adalah produk, perkhidmatan atau keputusan yang dapat dihasilkan mengikut spesifikasi yang ditetapkan;
- Bilangan perkara yang dinilai bergantung kepada hasil kerja yang dihasilkan; dan
- Kriteria kategori ini hendaklah dinyatakan dalam bentuk ayat yang lengkap dan boleh diukur.

## d. Sikap/Keselamatan (5%)

- Sikap/keselamatan adalah aktiviti pematuhan terhadap *Standard Operating Procedure* (SOP) bagi memastikan keselamatan diri, benda kerja dan mesin/peralatan/kelengkapan; dan
- Kriteria kategori ini hendaklah dinyatakan dalam bentuk ayat yang lengkap dan boleh diukur.

## viii. Pemarkahan

- Pemarkahan terhadap perkara yang dinilai adalah merujuk kepada skema pemarkahan yang disediakan. Nilai markah yang diberikan adalah:
  - 0** : Tidak dilakukan/Salah
  - 1** : Tidak memuaskan
  - 2** : Memuaskan
  - 3** : Sangat memuaskan
- Bagi kriteria perkara kritikal, hanya markah tiga (3) akan diberi kepada kerja/tugas yang memenuhi kriteria kritikal yang ditetapkan dan tiada markah (0) kepada kerja/tugas yang tidak memenuhi kriteria kritikal yang ditetapkan. Jadual 4 menunjukkan format pemarkahan soalan penilaian prestasi.

# SOALAN AMALI

# CONTOH

## ii. Kaedah Penulisan Tugasan

### Contoh 1

A. TEMPOH : 3 JAM } 2.1

B. KETERAMPILAN : BINA LITAR PERMAINAN ELEKTRONIK } 2.2

C. TUGASAN } 2.3

- Anda dikehendaki membina satu litar alat permainan elektronik 'roda impian' untuk satu pertandingan reka cipta. Alat tersebut akan digunakan bagi memilih satu (1) daripada tujuh (7) pilihan hadiah yang disediakan dengan semua lampu pada alat permainan tersebut berfungsi sepenuhnya. Litar yang dibina hendaklah merujuk kepada Rajah 1 dengan mengikut cara kerja, penggunaan peralatan, bahan dan langkah keselamatan yang ditetapkan. } 2.4
- Anda dikehendaki melaksanakan pengujian litar untuk memastikan alat permainan tersebut berfungsi seperti yang ditetapkan. } 2.5

## iv. Kaedah Penulisan Senarai Bahan dan Peralatan

### D. SENARAI BAHAN } 4.1

BIL	BAHAN	UKURAN	KUANTITI (Bahan:Calon)
1	Perintang (R1 dan R2 = 2.2KΩ)	-	2:1
2	Perintang (R3 = 10KΩ)	-	1:1
3	Wire 0.5 mm green	1 meter	1:1

### E. PERALATAN/KELENGKAPAN } 4.2

BIL	PERALATAN / KELENGKAPAN	UKURAN	KUANTITI (Bahan:Calon)
1	Soldering iron	-	1:1
2	Solder lead	1 meter	1:1
3	Solder flux	-	1:1

4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huruf besar dan <b>ditebalkan (bold)</b>.</li> <li>Senarai bahan merupakan ruangan bagi bahan guna habis yang perlu disediakan oleh pusat bertauliah bagi melaksanakan penilaian.</li> </ul>
4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huruf besar dan <b>ditebalkan (bold)</b>.</li> <li>Senarai peralatan/kelengkapan merupakan ruangan bagi peralatan atau perkakasan yang perlu disediakan oleh pusat bertauliah bagi melaksanakan penilaian.</li> </ul>
4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senarai bahan dan peralatan yang digunakan bagi melaksanakan tugas hendaklah dinyatakan dengan jelas dan lengkap.</li> <li>Unit dan ukuran dinyatakan dalam ruangan UKURAN. Jika bahan atau peralatan tidak mempunyai ukuran, tanda sengkang (-) perlu diletakkan.</li> <li>Ruangan KUANTITI menunjukkan nisbah keperluan bahan atau peralatan dengan bilangan calon.</li> <li>Jika tiada bahan atau peralatan yang perlu disediakan, isikan jadual dengan tanda sengkang (-).</li> </ul>

## v. Kaedah Penulisan Kriteria Penilaian

### F. KRITERIA PENILAIAN } 5.1

Prestasi anda akan dinilai berasaskan kriteria berikut:

- Perkara Kritikal:** Litar berfungsi sepenuhnya. } 5.2
  - Proses Kerja
    - Proses kerja bermula dari perancangan sehingga litar siap dengan mengambil kira aspek-aspek keselamatan. } 5.3
  - Hasil Kerja
    - a. Pengujian litar;
    - b. Susun atur litar; dan
    - c. Ketepatan tempoh masa. } 5.4
  - Sikap/ Keselamatan
    - a. Mesin/Peralatan; dan
    - b. Diri sendiri dan persekitaran. } 5.5
- PERINGATAN:**  
Sekiranya **perkara kritikal** ini tidak dilaksanakan atau tidak mengikut spesifikasi, maka calon dianggap belum terampil bagi keseluruhan penilaian. } 5.6

# PENJELASAN KATA KERJA

Bil.	Kata Kerja	Respons Yang Diharapkan
1.	<b>Analisiskan</b>	Membuat pernyataan terperinci tentang suatu aspek atau perkara yang dikomunikasikan.
2.	<b>Anggarkan</b>	Memberikan nilai kuantitatif yang dianggap sesuai dengan keadaan yang ditetapkan dengan menggunakan ciri-ciri suatu pengetahuan tertentu.
3.	<b>Apakah</b>	Memberikan maklumat yang khusus atau spesifik.
4.	<b>Bagaimanakah</b>	Memerihalkan/memberi penerangan tentang cara/keadaan/langkah/kejadian.
5.	<b>Bandingkan</b>	Menyatakan persamaan dan perbezaan antara dua atau lebih perkara.
6.	<b>Berapakah</b>	Memberi kuantiti.
7.	<b>Bezakan</b>	Menyatakan kelainan/ketidaksamaan antara 2 atau lebih perkara.
8.	<b>Bilakah</b>	Menyatakan masa atau waktu.
9.	<b>Binakan</b>	Membuat sesuatu menggunakan kaedah atau alat tertentu.
10.	<b>Bincangkan</b>	Memberi penerangan daripada pelbagai aspek atau lebih perkara.
11.	<b>Buktikan</b>	Menyatakan kebenaran dengan dalil/contoh/fakta.
12.	<b>Cadangkan</b>	Memberi pandangan/idea/pendapat dengan mempertimbangkan perkara positif atau negatif.
13.	<b>Carikan</b>	Memberikan nilai tanpa atau dengan hitungan ringkas.
14.	<b>Cerakinkan</b>	Menghuraikan sesuatu kepada bahagian.
15.	<b>Definisikan</b>	Memberikan keterangan yang singkat tetapi jelas tentang makna suatu perkataan khusus, istilah atau terminologi.

Bil.	Kata Kerja	Respons Yang Diharapkan
16.	<b>Hitungkan</b>	Memberikan jawapan dengan kaedah pengiraan.
17.	<b>Hubungkaitkan</b>	Membuat suatu pertalian berdasarkan beberapa ciri atau faktor.
18.	<b>Huraikan</b>	Memperihalkan/menceritakan sesuatu dengan panjang lebar/terperinci secara teratur.
19.	<b>Interpretasikan</b>	Memberikan maklumat atau makna lain bagi sesuatu komunikasi.
20.	<b>Jelaskan</b>	Memberi penerangan tentang sesuatu supaya mudah difahami.
21.	<b>Kelaskan</b>	Mengumpulkan kepada sesuatu kumpulan berdasarkan kriteria atau ciri tertentu.
22.	<b>Kemukakan</b>	Memberi pendapat sama ada menyokong/ membangkang.
23.	<b>Kenal pastikan</b>	Memberi petunjuk atau maklumat terhadap suatu benda atau pernyataan yang dikenali atau dicam dengan jelas.
24.	<b>Labelkan</b>	Menandakan dan/atau memberikan panggilan yang spesifik terhadap suatu rujukan pada rajah, graf, carta, ilustrasi dan sebagainya.
25.	<b>Lukiskan</b>	Memberikan persembahan berbentuk rajah/gambar rajah/graf bagi menggambarkan suatu benda atau perkara dengan menggunakan alat dan mengikut ukuran atau skala tertentu.
26.	<b>Membuat hipotesis</b>	Mengemukakan pernyataan yang boleh diuji akan kesahihannya.
27.	<b>Mengapakah</b>	Memberi sebab.
28.	<b>Namakan</b>	Memberikan panggilan yang spesifik terhadap suatu benda/istilah/terminologi/proses.
29.	<b>Nyatakan</b>	Memberikan jawapan yang spesifik tanpa memerlukan penerangan lanjutan/huraian/sokongan.
30.	<b>Organisasikan</b>	Membuat sesuatu berdasarkan apa yang telah dirancang.

# PENJELASAN KATA KERJA

Bil.	Kata Kerja	Respons Yang Diharapkan
31.	<b>Pamerkan</b>	Menunjukkan persembahan terhadap penguasaan suatu perkara.
32.	<b>Ramalkan</b>	Memberikan suatu nilai yang dijangkakan berdasarkan pola atau corak tertentu.
33.	<b>Reka bentukkan</b>	Membuat garis kasar, pelan tindakan dan melaksanakan sebagaimana perancangan.
34.	<b>Rekodkan</b>	Mencatatkan dapatan kajian/eksperimen/pemerhatian mengikut format.
35.	<b>Ringkaskan</b>	Memberi penerangan yang lebih padat daripada pernyataan asalnya dengan mengekalkan kandungan utama pernyataan asal itu.
36.	<b>Rumuskan</b>	Membuat sesuatu kesimpulan dengan mempertimbangkan beberapa perkara.
37.	<b>Sarankan</b>	Memberi pandangan/idea/pendapat dengan mempertimbangkan perkara positif atau negatif.
38.	<b>Selesaikan</b>	Membuat suatu keputusan untuk mengatasi sesuatu masalah.
39.	<b>Siapakah</b>	Mengenal pasti individu dalam konteks tertentu.
40.	<b>Susunkan</b>	Membuat sesuatu urutan dengan menggunakan kaedah atau prinsip tertentu.
41.	<b>Syorkan</b>	Memberi pandangan/idea/pendapat dengan mempertimbangkan perkara positif atau negatif.
42.	<b>Senaraikan</b>	Memberikan beberapa fakta, ciri, konsep, teori dan sebagainya secara spesifik/berbentuk poin tanpa memberi hubungan, perkaitan atau penerangan lanjutan bagi setiap satunya.
43.	<b>Tafsirkan</b>	Menerangkan maksud ayat dengan terperinci.
44.	<b>Takrifkan</b>	Memberikan keterangan yang singkat tetapi jelas tentang makna suatu perkataan khusus, istilah atau terminologi.

Bil.	Kata Kerja	Respons Yang Diharapkan
45.	<b>Tentukan</b>	Membuat sesuatu keputusan selepas mengambil kira beberapa perkara sebagai asas pertimbangan.
46.	<b>Terangkan</b>	Menyatakan fakta dengan sokongan atau menjelaskan sesuatu dengan sebab.
47.	<b>Terjemahkan</b>	Menukarkan suatu bentuk komunikasi kepada suatu bentuk komunikasi lain tanpa mengubah dan memerihalkan makna komunikasi tersebut.
48.	<b>Tuliskan</b>	Memberi maklumat yang khusus/spesifik.
49.	<b>Ubahsuaiakan</b>	Membuat sesuatu perubahan dengan menggunakan kaedah atau prinsip tertentu.
50.	<b>Ukurkan</b>	Memberi kuantiti dengan unit yang boleh diperoleh daripada sesuatu alat pengukur.
51.	<b>Ulasakan</b>	Memberi pandangan/pendapat/komen/kritik.



**TERIMA KASIH**

**UMMU HANI BINTI YUSOF . KOLEJ KOMUNITI PASIR GUDANG . 24 APRIL 2014**