

**KAJIAN SAINTIFIK :**

**KOD :** \_\_\_\_\_

**MRSM SEMPORNA, SABAH**  
**SCHOOL ENRICHMENT MODEL (SEM) 2019**  
**BORANG PENILAIAN TESIS**

**NAMA KETUA KUMPULAN :** \_\_\_\_\_ **TING :** \_\_\_\_\_

**TAJUK KAJIAN SAINTIFIK :** \_\_\_\_\_

Catatan: tanda (/) pada markah 2, bagi yang mematuhi semua aspek kriteria yang ditetapkan

tanda (/) pada markah 1, bagi yang tidak lengkap mematuhi kriteria yang ditetapkan.

tanda (/) pada markah 0, bagi yang tiada kriteria yang ditetapkan

	<b>ASPEK</b>	<b>PENGKHUSUSAN</b>	Tandakan (/) pada kotak markah berkaitan		
			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1	<b>MUKA DEPAN</b>	Ada nama ahli kumpulan			
2		Tajuk penulisan kajian saintifik dinyatakan			
3		Ada nama guru penasihat			
4	<b>PENYATAAN MASALAH</b>	Nyatakan pernyataan masalah dengan jelas.			
5	<b>PENGHARGAAN</b>	Dinyatakan penghargaan kepada mereka yang terlibat			
6	<b>ABSTRAK</b>	Ada pernyataan masalah di awal perenggan abstrak			
7		Tujuan kajian dinyatakan di awal perenggan abstrak			
8		Hipotesis dinyatakan			
9		Ketiga-tiga pembolehubah dinyatakan			
10		Bahan / peralatan digunakan dalam kajian dinyatakan			
11		kaedah kajian saintifik yang dijalankan			
12		Keputusan kajian dinyatakan secara ringkas			
13		Aplikasi kajian ini dalam kehidupan seharian dinyatakan			
14	<b>PENDAHULUAN</b>	Latar belakang masalah dinyatakan			
15		Menerangkan tujuan kajian dengan terang dan ringkas			
16	<b>KEAEDAH KAJIAN</b>	Hipotesis dinyatakan dan ketiga-tiga pembolehubah dinyatakan			
17		Bahan / peralatan digunakan dalam kajian dinyatakan			
18		Ada gambarajah berlabel susunan alat radas / bahan kajian			
19		Ada gambarajah prosedur yang dibuat sebagai bukti kajian.			
20		Prosedur / langkah kajian dinyatakan			
21	<b>KEPUTUSAN</b>	Pemerhatian hasil dari kajian dinyatakan dan keputusan kajian dicatatkan.			
22		Ada analisa dalam bentuk jadual, graf, carta (jika perlu) dinyatakan			
23		Jika melibatkan kiraan, cara pengiraan ditunjukkan ATAU Jika melibatkan suatu reka cipta kajian saintifik / produk, keputusan dicatatkan			
24	<b>PERBINCANGAN</b>	Perbincangan mengenai keputusan eksperimen dinyatakan termasuk huraian setiap graf yang diperolehi.			
25		Menyatakan masalah yang dihadapi semasa eksperimen			
26		Menyatakan idea bagi memperbaiki kajian yang sama pada masa akan datang			
27	<b>KESIMPULAN</b>	Menyatakan kesimpulan kajian yang dijalankan adakah memenuhi tujuan asal kajian atau tidak			
28		Nyatakan bagaimana kajian ini boleh menyelesaikan masalah kehidupan seharian...bagaimana...			
29	<b>LAMPIRAN BERGAMBAR</b>	Ada lampiran bergambar			
	<b>BIBLIOGRAFI/ RUJUKAN</b>	Jika dari internet, sertakan alamat website data diambil Jika dari artikel akhbar/majalah, perlu nyatakan sumber			

**Nama Penilai :** \_\_\_\_\_

**Tandatangan :** \_\_\_\_\_

**Komen ringkas :** \_\_\_\_\_

**TOTAL MARKAH KESELURUHAN**

**/58**

**PENULISAN ILMIAH**

KOD : \_\_\_\_\_

**MRSM SEMPORNA, SABAH  
SCHOOL ENRICHMENT MODEL (SEM) 2019  
BORANG PENILAIAN TESIS**

NAMA KETUA KUMPULAN : \_\_\_\_\_

TING : \_\_\_\_\_

TAJUK PENULISAN ILMIAH : \_\_\_\_\_

Catatan: tanda (/) pada markah 2, bagi yang mematuhi semua aspek kriteria yang ditetapkan  
 tanda (/) pada markah 1, bagi yang tidak lengkap mematuhi kriteria yang ditetapkan.  
 tanda (/) pada markah 0, bagi yang tiada kriteria yang ditetapkan

	ASPEK	PENGKHUSUSAN	Tandakan (/) pada kotak markah		
			0	1	2
1	MUKA DEPAN	Ada nama ahli kumpulan			
2		Tajuk penulisan kajian saintifik dinyatakan			
3		Ada nama guru penasihat			
4	PENYATAAN MASALAH				
5	PENGHARGAAN	Dinyatakan penghargaan kepada mereka yang terlibat			
6	ABSTRAK	menyatakan pernyataan masalah (problem statement) yang dilihat dalam kehidupan seharian yang mencetuskan idea untuk membuat kajian penulisan			
7		Tujuan kajian dinyatakan di awal perenggan abstrak			
8		Hipotesis dinyatakan			
9		Nyatakan bahan, alat, setiap komponen yang digunakan dalam membuat kajian dalam bentuk penulisan.			
10		Nyatakan kaedah yang digunakan untuk samada dalam bentuk wawancara atau soalselidik atau ujian atau penilaian			
11		Keputusan kajian dinyatakan secara ringkas			
12		Aplikasi kajian ini dalam kehidupan seharian dinyatakan			
13	PENDAHULUAN	Menyatakan pernyataan masalah (problem statement) yang dilihat dalam kehidupan seharian yang mencetuskan idea untuk membuat kajian penulisan			
14		Menerangkan tujuan kajian dengan terang dan ringkas			
15		Menyatakan sasaran tujuan kajian / responden kajian <b>penulisan</b> ini samada golongan pelajar /remaja/dewasa/warga emas			
16	KAEDAH KAJIAN DALAM BENTUK PENULISAN	Hipotesis dinyatakan			
17		Nyatakan bahan, alat, setiap komponen yang digunakan dalam membuat kajian dalam bentuk penulisan.			
18		Ada gambarajah berlabel susunan alat radas / bahan kajian			
19		Ada gambarajah prosedur yang dibuat contohnya sesi wawancara atau soal selidik yang dibuat sebagai bukti kajian.			
20		Nyatakan kaedah yang digunakan untuk <b>menguji sejauh mana responden tahu tentang kajian penulisan yang ingin dibuat</b> samada dalam bentuk wawancara atau soalselidik atau ujian			
21	KEPUTUSAN DALAM BENTUK PENULISAN	Menyatakan keputusan hasil <b>kajian penulisan</b> dengan membincangkan hasil ujian yang telah dibuat samada dalam bentuk wawancara atau soalselidik atau ujian bagi mengesahkan kebolehpercayaan kajian penulisan			
22		Keputusan hasil ujian dibuat dalam bentuk data/ jadual, graf & carta.			
23	PERBINCANGAN	Menyatakan perbincangan setiap data, jadual, graf dan carta. Perbincangan secara terpeinci tentang data keputusan dan graf yang diperolehi.			
24		Masalah yang mungkin dihadapi semasa melakukan kajian penulisan			
25		Menyatakan idea bagi memperbaiki kajian penulisan ini pada masa akan datang			
26	KESIMPULAN	Menyatakan kesimpulan bagi kajian penulisan ini, adakah memenuhi tujuan asal kajian penulisan atau tidak			
27		Menyatakan bagaimana hasil kajian penulisan ini boleh diaplikasikan dalam kehidupan seharian			
28		Nyatakan bagaimana kajian penulisan ini boleh membantu menyelesaikan masalah kehidupan seharian...bagaimana...			
29	LAMPIRAN	Ada lampiran bergambar			
30	BIBLIOGRAFI/ RUJUKAN	Jika dari internet, sertakan alamat website data diambil Jika dari artikel akhbar/majalah, perlu nyatakan sumber			

Nama Penilai :

Tandatangan :

**TOTAL  
TOTAL KESELURUHAN**

/60

**REKACIPTA**

KOD : \_\_\_\_\_

**MRSM SEMPORNA, SABAH**  
**SCHOOL ENRICHMENT MODEL (SEM) 2019**  
**BORANG PENILAIAN TESIS**

NAMA KETUA KUMPULAN : \_\_\_\_\_

TING : \_\_\_\_\_

TAJUK REKACIPTA : \_\_\_\_\_

Catatan: tanda (/) pada markah 2, bagi yang mematuhi semua aspek kriteria yang ditetapkan

tanda (/) pada markah 1, bagi yang tidak lengkap mematuhi kriteria yang ditetapkan.

tanda (/) pada markah 0, bagi yang tiada kriteria yang ditetapkan

	ASPEK	PENGKHUSUSAN	Tandakan (/) pada kotak markah		
			0	1	2
1	MUKA DEPAN	Ada nama ahli kumpulan			
2		Tajuk penulisan ILMIAH dinyatakan			
3		Ada nama guru penasihat			
4	PENYATAAN MASALAH				
5	PENGHARGAAN	Dinyatakan penghargaan kepada mereka yang terlibat			
6	ABSTRAK	menyatakan penyataan masalah (problem statement) yang dilihat dalam kehidupan seharian yang mencetuskan idea untuk buat <b>model / rekacipta / produk</b> ini			
7		tujuan kajian, nyatakan hipotesis.			
8		Nyatakan bahan, alat, setiap komponen yang digunakan dalam membina <b>model / rekacipta / produk</b>			
9		Nyatakan kaedah <b>kajian/ model / rekacipta / produk</b> dilakukan peringkat demi peringkat. Nyatakan kaedah yang digunakan untuk <b>menguji kebolehgunaan dan kebolehpercayaan model / rekacipta / produk</b> samada dalam bentuk eksperimen atau soalselidik atau ujian tertentu. Jika ada eksperimen yang dibuat, nyatakan pembolehubah malar, pembolehubah manipulasi, pembolehubah bergerakbalas.			
10		Menyatakan keputusan hasil <b>model / rekacipta / produk</b> dalam bentuk data, jadual, graf dan carta dengan membincangkan hasil ujian yang telah dibuat bagi mengesahkan kebolehgunaan alat dan kebolehpercayaan model/ rekacipta/produk kumpulan ini.			
11		bincangkan keputusan hasil ujian kebolehgunaan alat dan kebolehpercayaan <b>model / rekacipta / produk</b> kumpulan ini. Perbincangan secara terpeinci tentang data keputusan dan graf			
12		Nyatakan <u>kos</u> keseluruhan bagi membina model rekacipta tersebut. Bandingkan kos tadi dengan <u>kos</u> <b>model / rekacipta/ produk</b> yang telah sedia ada dipasaran.			
13		Menyatakan juga bagaimana cara untuk penambahbaikan <b>model / rekacipta / produk</b> dan kajian pada masa akan datang.			
14		nyatakan bagaimana <b>model / rekacipta / produk</b> mereka untuk dikomersialkan dan bagaimana <b>model / rekacipta / produk</b> yang dijalankan boleh menyelesaikan masalah kehidupan seharian.			
15	PENDAHULUAN	menyatakan penyataan masalah (problem statement) yang dilihat dalam kehidupan seharian yang mencetuskan idea untuk buat <b>model / rekacipta / produk</b> ini			
16		tujuan kajian, nyatakan hipotesis.			
17		nyatakan pembolehubah malar, pembolehubah manipulasi, pembolehubah bergerakbalas, Jika ada eksperimen yang dibuat dalam <b>menguji kebolehgunaan dan kebolehpercayaan model / rekacipta / produk</b>			
18	KAEDAH PEMBINAAN	Nyatakan bahan, alat, setiap komponen yang digunakan dalam membina <b>model / rekacipta / produk</b>			

	<b>MODEL/ REKACIPTA</b>			
19		Nyatakan kaedah <b>kajian/ model / rekacipta / produk</b> dilakukan Nyatakan kaedah yang digunakan untuk <b>menguji kebolehgunaan dan kebolehpercayaan model / rekacipta / produk</b> samada dalam bentuk eksperimen atau soalselidik atau ujian tertentu.		
20	<b>KEPUTUSAN HASIL MODEL REKACIPTA/ PRODUK</b>	Menyatakan keputusan hasil <b>model / rekacipta / produk</b> dengan membincangkan hasil ujian yang telah dibuat bagi mengesahkan kebolehgunaan alat dan kebolehpercayaan model/ rekacipta/produk kumpulan ini.		
21		Keputusan hasil ujian dibuat dalam bentuk data, jadual, graf & carta.		
22	<b>PERBINCANGAN</b>	bincangkan keputusan hasil ujian kebolehgunaan alat dan kebolehpercayaan <b>model / rekacipta / produk</b> kumpulan ini. Menyatakan perbincangan setiap graf yang dilukis.		
23		Nyatakan kos keseluruhan bagi membina model rekacipta tersebut. Bandingkan kos model / rekacipta / produk kumpulan ini dengan kos model / rekacipta / produk yang telah sedia ada dipasaran.		
24		Masalah yang dihadapi semasa kajian <b>model / rekacipta / produk</b> dibuat		
25		Menyatakan idea bagi memperbaiki kajian <b>model / rekacipta / produk</b> yang sama pada masa akan datang		
26		Menyatakan kesimpulan keseluruhan tentang <b>model / rekacipta / produk</b> yang dibuat. Projek ini berjaya atau tidak dinyatakan		
27		Menyatakan juga bagaimana cara untuk penambahbaikan <b>model / rekacipta / produk</b> dan kajian pada masa akan datang. Menyatakan bagaimana model / rekacipta / produk mereka untuk dikomersialkan.		
28		Menyatakan juga bagaimana model / rekacipta / produk yang kumpulan ini jalankan boleh menyelesaikan masalah kehidupan seharian.		
29	<b>LAMPIRAN</b>	Ada lampiran bergambar		
30	<b>BIBLIOGRAFI/ RUJUKAN</b>	Jika dari internet, sertakan alamat website data diambil Jika dari artikel akhbar/majalah, perlu nyatakan sumber		

**Nama Penilai :** \_\_\_\_\_

**Tandatangan :** \_\_\_\_\_

**Komen ringkas :** \_\_\_\_\_

<b>TOTAL</b>	
<b>TOTAL</b>	
<b>MARKAH</b>	
<b>KESELURUHAN</b>	
<b>/60</b>	