



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA



MODUL SOKONGAN
PENYELIDIKAN

INSTITUT PENDIDIKAN
GURU MALAYSIA





MODUL SOKONGAN PENYELIDIKAN INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA



INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA

MODUL SOKONGAN PENYELIDIKAN
INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA
Pusat Penyelidikan, Pembangunan dan Inovasi
Institut Pendidikan Guru Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia

Diterbitkan oleh:
Institut Pendidikan Guru Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia
Aras 1-3, Blok 2250, Jalan Usahawan 1,
63000 Cyberjaya,
Selangor Darul Ehsan

Tel : 03-8312 6666
Faks : 03-8312 6655
Website : <http://ipgm.moe.edu.my/>

ISBN 978-96716536-6-1

© Hakcipta Institut Pendidikan Guru Malaysia 2018

Semua hakcipta terpelihara. Semua petikan daripada penerbitan ini tidak boleh diterbitkan semula atau disimpan dalam bentuk yang boleh diperoleh semula atau disiarkan dalam sebarang bentuk dengan apa cara sekalipun termasuk elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman atau sebaliknya tanpa mendapat keizinan daripada penerbit.

Disember 2018

MODUL SOKONGAN PENYELIDIKAN

PENAUNG

YBrs. Dr. Rusmini binti Ku Ahmad
Rektor
Institut Pendidikan Guru Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia

PENASIHAT I

YBrs. Dr. Jami'ah binti Mohamad
Timbalan Rektor
Institut Pendidikan Guru Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia

PENASIHAT II

YBrs. Dr. Mohd Nasrudin bin Basar
Pengarah
Pusat Penyelidikan, Pembangunan dan Inovasi
Institut Pendidikan Guru Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia

SIDANG EDITOR

BIL	NAMA	INSTITUSI
1	DR. RUSMINAH BINTI MUSLIMAN	IPGM
2	DR. SHAMSUL NIZAM BIN KACHI MOHIDEEN	IPGM
3	DR. NORHANNAN BINTI RAMLI	IPGM
4	EN. MOHD TAHKIM BIN ZULKIPLI	IPGM
5	DR. MAZLINA BINTI MAHMOOD	IPGK SULTAN MIZAN
6	DR. RAHIMAWATI ABDUL RAHIM	IPGK DARUL AMAN
7	DR. NORLIZA BINTI KUSHAIRI	IPGK DARUL AMAN
8	DR. SUZANA BINTI ABD MUTALIB	IPGK SULTAN ABDUL HALIM
9	DR. SHOLEHAH BINTI ISMAIL	IPGK PEREMPUAN MELAYU
10	DR. YUSLAINI BINTI YUNUS	IPGK DATO'RAZALI ISMAIL



KATA ALU-ALUAN REKTOR INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA

Bersyukur ke hadrat Illahi kerana akhirnya Modul Sokongan Penyelidikan, Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) telah berjaya diterbitkan. Sekalung penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih khususnya kepada task-force Inisiatif 6 dan Inisiatif 8 Transformasi IPG, di bawah Jabatan Penyelidikan dan Inovasi, Pusat Penyelidikan, Pembangunan dan Inovasi (PPPI), IPGM serta kepada semua penulis modul atas kegigihan dan kesungguhan dalam memastikan modul ini dapat diterbitkan. Kerjasama dan semangat berpasukan yang ditunjukkan ini amat saya hargai.

Penerbitan Modul Sokongan Penyelidikan ini amat relevan untuk membantu pensyarah-pensyarah setiap jabatan di kampus Institut Pendidikan Guru (IPG) melaksanakan dan membudayakan penyelidikan. Usaha ini selaras dengan kluster ketiga yang menyokong transformasi IPG, iaitu pembudayaan penyelidikan dan inovasi.

Akhir kata, sekali lagi saya merakamkan ucapan penghargaan dan terima kasih kepada Pengarah PPPI, IPGM dan panel penulis yang telah berkorban masa, tenaga dan daya fikir untuk menghasilkan modul ini. Semoga modul ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya, khususnya oleh semua pensyarah IPG dan umumnya kepada semua ahli akademik.

Sekian, terima kasih.

Dr. Rusmini binti Ku Ahmad
Rektor IPGM

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah dengan izin-Nya, Modul Sokongan Penyelidikan ini dapat disiapkan. Modul ini dibina untuk membantu pensyarah-pensyarah IPG menjalankan penyelidikan dan seterusnya menjadikan penyelidikan sebagai satu budaya akademik. Modul ini diketengahkan dengan bahasa yang mudah dan ringkas, dipersembahkan dalam bentuk *hand-book* secara infografik, bersesuaian dengan tujuannya bagi memudahkan pensyarah dan penyelidik menjalankan penyelidikan.

Modul ini terbahagi kepada lima topik iaitu sorotan literatur, penyelidikan kuantitatif, penyelidikan kualitatif, kaedah gabungan dan geran penyelidikan. Setiap topik dinyatakan hasil pembelajarannya secara jelas. Maklumat-maklumat tambahan bagi setiap topik boleh diakses melalui pautan QR code yang disediakan. Simbol-simbol berikut yang terdapat pada pautan QR code memberi makna yang berbeza:



Maklumat pada pautan QR code dalam bentuk teks



Maklumat pada pautan QR code dalam bentuk video

Selain maklumat dan huraian, setiap topik juga disusuli dengan aktiviti dan pengukuhan bagi menguatkan lagi kefahaman pensyarah. Simbol-simbol bagi aktiviti dan pengukuhan adalah seperti yang berikut:



Aktiviti



Pengukuhan

Pendedahan ringkas beberapa topik utama berkaitan penyelidikan dapat membantu dan memudahkan pensyarah mendapatkan maklumat untuk menjalankan kajian. Selain pensyarah, modul ini juga boleh dijadikan rujukan oleh sesiapa yang berminat dengan penyelidikan sains sosial, khususnya dalam bidang pendidikan.

ISI KANDUNGAN

1	SOROTAN LITERATUR	1
	Pengenalan	2
	Ciri-ciri Sorotan Literatur Yang Baik	3
	Penulisan Sorotan Literatur Yang Baik	3
	Panduan Memilih Artikel	4
	Mengorganisasi Sorotan Literatur	4
	Aktiviti	5
	Penguahan	6
2	PENYELIDIKAN KUANTITATIF	7
	Pengenalan	8
	Reka bentuk	9
	Populasi & Pensampelan	11
	Instrumentasi	13
	Pengumpulan, Analisis & Interpretasi Data	14
	Aktiviti	15
	Penguahan	18
3	PENYELIDIKAN KUALITATIF	20
	Reka Bentuk Penyelidikan Kualitatif	21
	Pensampelan	22
	Kaedah Pengumpulan Data Kualitatif	23
	Kaedah Analisis Data	24
	Kesahan & Kebolehpercayaan	25
	Aktiviti	26
	Penguahan	28

4

KAEDAH GABUNGAN

Apakah Kaedah Gabungan	31
Reka bentuk <i>Convergent</i>	32
Reka bentuk <i>Explanatory</i>	33
Reka bentuk <i>Exploratory</i>	34
Reka bentuk <i>Embedded</i>	35
Reka bentuk <i>Transformative</i>	36
Reka bentuk <i>Multiphase</i>	37
Aktiviti	38
Pengukuhan	39

5

GERAN PENYELIDIKAN

Peringkat Penyelidikan	45
MYREN	46
Persoalan Memohon Geran	46
Bagaimana Memohon Geran Penyelidikan	47
Peranan	47
Geran Penyelidikan	48
Persiapan Bagi Mendapatkan Geran	49
Persediaan Kendiri	50
Contoh Perancangan Garis Masa	51
Rakan Sarjana Media Sosial	52
Pasca Permohonan	52
Badan Penajaan	53
Contoh Rujukan	53
Permohonan Geran Aaensi Kerajaan Negeri.	54
Kluster 3: Pembudayaan Penyelidikan dan Inovasi	55



1 SOROTAN LITERATUR

Hasil Pembelajaran

Pada akhir topik ini diharap anda dapat :

1. Memahami definisi dan konsep sorotan literatur.
2. Menyatakan kepentingan sorotan literatur dengan tepat.
3. Mengetahui ciri-ciri sorotan literatur yang baik.
4. Mengetahui cara menulis sorotan literatur yang baik.
5. Menulis sorotan literatur dengan betul dan tepat.
6. Menilai sorotan literatur secara kritis.

PENGENALAN

Sorotan Literatur Adalah:

NADI PENYELIDIKAN

- Pemilihan teori
- Pernyataan Masalah
- Dapatan
- Perbincangan
- Kesimpulan



PROSES BERTERUSAN

- Merujuk buku, jurnal, tesis
- Merekod dan mengorganisasi



BERSIFAT TEKNIKAL

- Maklumat lengkap tentang kajian
- Merangka konseptual dan teoritikal kajian



CIRI-CIRI SOROTAN LITERATUR YANG BAIK

LENGKAP

Relevan dengan bidang kajian.

Maklumat yang cukup dan sesuai.

KEMAS KINI

Mencari kajian yang terkini.

Sesuai dengan isu terkini berkaitan bidang kajian.

BERSEPADU

Sorotan dibuat berdasarkan pemboleh ubah bukan semata-mata kepada pengarang.

Terminologi yang sesuai dan tepat.

KATA KUNCI

Mengenal pasti kata kunci yang bertepatan dengan bidang kajian.

LOKASI

Mencari bahan bertulis yang berkaitan apa yang hendak dikaji sahaja.

NILAI

Menentukan kesesuaian bahan yang diperolehi.



PENULISAN SOROTAN LITERATUR YANG BAIK

7 langkah menghasilkan sorotan literatur.



PANDUAN MEMILIH ARTIKEL

Pilih isu yang bertepatan dengan bidang.



Pilih pangkalan data (*Google Scholar*, *Social Science*, *ERIC* dan sebagainya)



Gunakan teknik *snowballing* untuk mendapatkan artikel yang berkaitan.



Pilih artikel mengikut kesesuaian kajian (metodologi, statistik, sampel kajian) .



Simpan semua artikel dalam satu fail mengikut tajuk kajian (cth. Fail strategi) .

MENGORGANISASI SOROTAN LITERATUR

Penulis / Tajuk / Tahun
terbitan / Jurnal :

Rekod nama penulis artikel, tajuk artikel, tahun artikel diterbitkan dan nama jurnal.

Tajuk :

Rekodkan tajuk .

Cth :

Lakuan Pertuturan (*speech act*) .

Pengenalan :

Suara Penulis

Cth :

Lakuan Pertuturan ialah melakukan sesuatu dengan perkataan seperti memberi arahan, nasihat, pertanyaan dll.

Idea Utama :

Satu perenggan satu idea utama.

Penerangan :

Berkaitan kajian lepas.

Rumusan :

Berkaitan dengan kajian yang dijalankan.

Anda juga boleh menggunakan *tool* lain seperti Mandeley, Atlasti untuk membantu organisasi bahan.



AKTIVITI SATU

Sorotan literatur berperanan melengkapkan kajian ke tahap yang lebih baik.

Senaraikan dan huraikan dengan jelas kepentingan sorotan literatur kepada setiap pengkaji.



AKTIVITI DUA

Pemilihan bahan atau sumber yang berkaitan topik kajian memerlukan penelitian dalam semua aspek pemilihan .

Bagaimanakah anda memilih sorotan literatur yang terbaik dalam kajian anda.



AKTIVITI TIGA

Dengan menggunakan teknik *snowballing*, anda diminta mencari beberapa artikel yang berkaitan dengan isu kajian / bidang yang dikaji menggunakan pelbagai jenis enjin pencarian.



AKTIVITI EMPAT

Terdapat banyak enjin pencarian yang boleh digunakan untuk mendapatkan bahan atau sumber kajian yang dihendaki.

Berdasarkan artikel yang anda temui, pilih isi atau bahan yang berkaitan bidang kajian anda.



AKTIVITI LIMA

Berdasarkan kepada satu daripada enjin pencarian sumber, tulis satu sorotan literatur yang lengkap.





PENGUKUHAN 1

Buat penilaian ke atas artikel yang dipilih, kenal pasti konstruk atau bidang kajian yang wujud.

Sesuaikan dengan sorotan literatur yang dapat membantu pembaca mengenal pasti isu yang dibincangkan.



PENGUKUHAN 2

Berdasarkan satu artikel yang dipilih, tuliskan satu pernyataan masalah yang lengkap.



PENGUKUHAN 3

Berdasarkan artikel yang diberikan atau dipilih, hasilkan satu sorotan literatur berkaitan bidang yang dikaji dengan lengkap.



PENGUKUHAN 4

Sorotan literatur dilakukan untuk mencapai tujuan berikut:

- Membentuk sebuah kerangka teori kajian.
- Mendefinisi semua kata kunci dan terminologi kajian.
- Menentukan model kajian yang mendokong topik.
- Menentukan batasan kajian
- Menentukan topik kajian.

Ciptakan satu sorotan literatur yang menjelaskan salah satu item di atas.



PENGUKUHAN 5

Berdasarkan kepada url di bawah.

<https://moe.gov.my/images/KPM/BPPDP/Media/Penerbitan/Jurnal%202017.pdf>

Anda dihendaki memilih satu daripada artikel penyelidikan dalam jurnal tersebut. Sintesis Sorotan Literatur yang mewakili :

Masalah atau isu kajian
Golongan sasaran Dapatan
Rumusan



2 PENYELIDIKAN Kuantitatif

Hasil Pembelajaran

Pada akhir topik ini diharap anda dapat:

1. Menjelaskan maksud, tujuan dan kaedah pelaksanaan penyelidikan kuantitatif.
2. Menentukan reka bentuk penyelidikan kuantitatif.
3. Menentukan populasi dan memilih sampel untuk penyelidikan kuantitatif.
4. Memilih instrumen untuk penyelidikan kuantitatif.
5. Menjelaskan kaedah mengumpul, menganalisis dan menginterpretasi data



<https://libguides.usc.edu/writingguide/quantitative>

DEFINISI

Penyelidikan yang;

- menggunakan pendekatan berstruktur dalam mengumpul dan menganalisis data yang diperoleh daripada pelbagai sumber
- menekankan pemerolehan fakta dengan menggunakan pengukuran yang objektif dan analisis statistik data numerik untuk memahami dan menjelaskan sesuatu fenomena

KAEDAH PELAKSANAAN

- Kenal pasti permasalahan kajian (pernyataan masalah)
- Sediakan kerangka konsep kajian
- Bentukkan hipotesis kajian
- Tentukan rekabentuk kajian
- Kumpul, analisis dan interpretasi data untuk menjawab persoalan kajian

JENIS REKA BENTUK

- Tinjauan
- Korelasi / hubungan
- Eksperimen (eksperimen benar dan kuasi-eksperimen)

PENGENALAN KAEDAH KUANTITATIF

CIRI-CIRI

- Mempunyai persoalan kajian yang didefinisi dengan jelas merujuk kepada objektif kajian
- Semua aspek penyelidikan direka bentuk dengan teliti sebelum data dikumpul
- Alat ukur seperti soal selidik, ujian bertulis, inventori digunakan untuk mengumpul data
- Data berbentuk nombor dan statistik yang disusun dalam jadual, carta, rajah dan lain-lain yang bukan berbentuk huraian
- Dapatan kajian biasanya merujuk kepada sampel yang agak besar yang mewakili sesuatu populasi

TUJUAN

- Memperjelaskan fakta
- Menguji teori
- Membuat ramalan
- Memperihalkan data statistik
- Menentukan kewujudan dan kekuatan hubungan antara pembolehubah

REKA BENTUK

DEFINISI:

Reka Bentuk Penyelidikan:

- merupakan satu kerangka kerja yang dibina untuk mendapatkan jawapan kepada persoalan kajian
- menentukan jenis penyelidikan yang akan dijalankan

TIPS MEMILIH REKA BENTUK:



REKA BENTUK PENYELIDIKAN KUANTITATIF

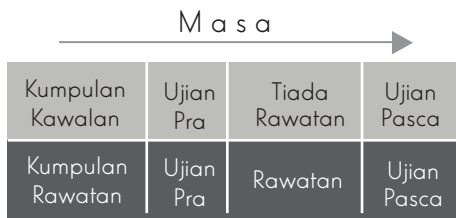
EKSPERIMEN

Bertujuan:

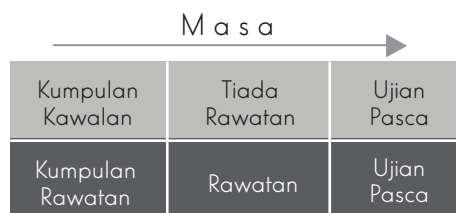
- mengkaji kesan intervensi rawatan ke atas hasil daripada peserta kajian
- melibatkan 3 pasangan komponen
 - ✓ Pembolehubah bebas dan pemboleh ubah bersandar
 - ✓ Ujian pra dan ujian pasca
 - ✓ Kumpulan rawatan dan / atau kumpulan kawalan

Dua Reka Bentuk Utama:

1. Reka Bentuk Dua Kumpulan Ujian Pra Dan Pasca



2. Reka Bentuk Dua Kumpulan Ujian Pasca



EKSPERIMEN BENAR

- Agihan kumpulan secara rawak
- Agihan tugas kepada kumpulan secara rawak

KUASI-EKSPERIMEN

- Agihan kumpulan TIDAK rawak (terpilih)
- Agihan tugas kepada kumpulan secara rawak.

TINJAUAN

Bertujuan:

- menghuraikan sesuatu trenda
- menentukan pendapat tentang isu-isu berkaitan sesuatu polisi dan standard
- mengkaji latar belakang kumpulan individu atau organisasi
- mengenal pasti amalan tertentu
- menilai program

Cross-Sectional :

Mengkaji gambaran sikap, pendapat atau kepercayaan semasa

Longitudinal :

Kajian individu-individu dalam jangka masa tertentu

KORELASI/HUBUNGAN

Bertujuan:

- mengkaji perkaitan antara pembolehubah -pembolehubah yang wujud dalam sesuatu masalah
- menentukan variasi yang berlaku pada satu pembolehubah dan perkaitanya dengan pembolehubah yang lain bagi membuat ramalan pada keputusan kajian yang dilakukan

Ramalan :

Meramalkan sesuatu pembolehubah.

Penerangan :

Menjelaskan perkaitan antara 2 pemboleh ubah atau lebih.

POPULASI & SAMPEL



Populasi

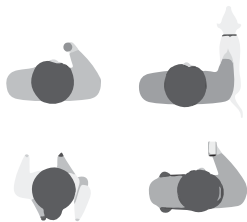


Inference



Sampling

Sample



PENENTUAN SAIZ SAMPEL

Bergantung kepada jumlah populasi, saiz sampel boleh ditentukan dengan merujuk jadual daripada Cohen, Manion & Morrison (2001) atau Krejcie & Morgan (1970) .

DEFINISI POPULASI

Keseluruhan individu untuk mengumpul elemen yang dikaji dan dibuat kesimpulan mengenai semua individu berkenaan.

PENSAMPELAN

Proses memilih sejumlah individu (sampel) daripada populasi untuk tujuan kajian.

SAMPEL

Sebahagian individu yang diambil melalui proses pensampelan bagi mewakili sesuatu populasi yang dikaji (Mohd. Majid, 1993) .



Jadual Krejcie
& Morgan



Jadual Cohen

J E N I S PENSAMPELAN

PENSAMPELAN BERSTRATA

Populasi dibahagikan kepada kumpulan kecil (strata) menurut faktor kritikal (Contoh: Jantina)

Subjek yang mencukupi dipilih secara rawak daripada setiap kumpulan kecil

Bahagian yang dipilih daripada setiap kumpulan kecil adalah sama dengan populasi

PENSAMPELAN SISTEMATIK

Populasi dibahagikan kepada saiz sampel yang diperlukan (Contoh: $1000 / 100 = 10$)

Satu nombor dipilih secara rawak <10, contohnya 7

Nombor diberi kepada ahli dalam populasi dan setiap ahli ke 7 (n^{th}) dipilih dari senarai populasi

P E N S A M P E L A N R A W A K

Satu nombor diberikan kepada setiap ahli populasi dan subjek dipilih berdasarkan nombor dalam jadual secara rawak

ATAU

Sekeping kertas diletakkan dengan nama atau nombor ID ke dalam satu bekas. Semua kepingan kertas digaul dan bilangan nama atau nombor yang dikehendaki dicabut

PENSAMPELAN KELOMPOK (CLUSTER)

Kumpulan dipilih secara rawak (Contoh: 10 sekolah dari populasi 100 sekolah)

Semua individu dalam kumpulan yang dipilih merupakan sampel kajian

PENSAMPELAN RAWAK DUA PERINGKAT / BERLAPIS

Populasi dikelompokkan kepada beberapa kumpulan

Subjek dipilih secara rawak daripada setiap kumpulan

INSTRUMENTASI

JENIS-JENIS INSTRUMEN

SOAL SELIDIK

Jenis-jenis item

- a. Item Pilihan Tunggal
- b. Item Bebas
- c. Item Aneka Pilihan
- d. Item Pangkatan (Rank-order)
- e. Item dikotomus
- f. Item perbandingan
- g. Item soalan terbuka

UJIAN

4 bahagian Ujian (Heaton, 1988)

- a. Ujian prestasi pelajar
- b. Ujian penguasaan
- c. Ujian bakat
- d. Ujian diagnostik
- e. Ujian penempatan (Brown, 2004)

Bentuk jawapan responden

- a. Ujian bertulis (huraian & objekif)
- b. Ujian lisan
- c. Ujian perbuatan

SENARAI SEMAK

- a. Senarai yang berisi subjek dan aspek- aspek yang akan diperhatikan
- b. Mencatat setiap kejadian walaupun kecil tetapi dianggap penting
- c. Pemerhati meletakkan tanda semak (/) pada tiap-tiap aspek berdasarkan

DEFINISI

INSTRUMENTASI

Proses membina, menguji dan menggunakan instrumen penyelidikan

INSTRUMEN

Alat ukur yang digunakan untuk mengumpul data dalam penyelidikan

PEMBINAAN INSTRUMEN

ENAM LANGKAH ASAS MEMBINA INSTRUMEN

- Mendefinisi dan menjelaskan konstruk yang hendak diukur
- Memilih kaedah pengukuran (contoh: soal selidik/ujian bertulis)
- Memilih dan membangunkan item-item
- Menyelesaikan isu-isu penskoran (pemarkahan, rubrik dan sebagainya)
- Menjalankan kajian rintis
- Menguji di lapangan



https://drive.google.com/drive/folders/1eWuxsMetpva_Lc8qBwfR3Dy00WAzQYZ

PANDUAN MEMBINA INSTRUMEN YANG BAIK

Pastikan:

- Penggunaan perkataan yang tepat, bahasa yang bersesuaian dan mudah difahami
- Kuantiti item yang memadai.
- Struktur item ringkas dan tepat
- Perasaan responden diambil kira

Elakkan:

- Perkataan yang sensitif kepada responden
- Item yang berbentuk pengetahuan umum
- Item yang kompleks atau berbilang dimensi
- Penggunaan istilah ' sentiasa' dan ' tidak pernah'

PENGUMPULAN, ANALISIS, DAN INTERPRETASI DATA

PENGUMPULAN DATA (LANGKAH-LANGKAH MENTADBIR INSTRUMEN)

SEBELUM

- Kenal pasti sampel
- Bina instrumen
- Dapatkan kebenaran KPM, JPN dan pentadbir sekolah
- Pelaksanaan kajian rintis
- Baiki instrumen daripada maklum balas rintis
- Mengadakan temujanji untuk pentadbiran instrumen

SEMASA

- Mentadbir instrumen
- Mengenal pasti responden yang tidak melengkapkan instrumen
- Kumpulkan instrumen yang telah ditadbir
- Pengisian data menggunakan jenis perisian yang sesuai

SELEPAS

- Menganalisis data
- Menginterpretasi data
- Menyediakan pelaporan

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

JENIS ANALISIS DATA

- Statistik deskriptif
- Statistik inferensi

KAEDAH ANALISIS DATA

- Manual / perisian (SPSS, Atlas Ti., AMOS, Nvivo)

INTERPRETASI DATA

- Perbezaan (Ujian-t, Anova)
- Hubungan (Korelasi)
- Ramalan (Regresi)
- Model (HLM)

Matlamat analisis dan interpretasi data bertujuan untuk mendapatkan maklumat yang berguna dan bermakna daripada data.



AKTIVITI 1: PENGENALAN DAN REKA BENTUK PENYELIDIKAN KUANTITATIF

AKTIVITI 1.1:

Pilih satu isu yang menarik minat anda untuk dikaji.

Justifikasikan bahawa isu tersebut akan dikaji melalui penyelidikan kuantitatif.

Bina carta alir untuk meringkaskan langkah-langkah yang akan anda ambil untuk mengkaji isu tersebut.

AKTIVITI 1.2:

Merujuk kepada carta reka bentuk penyelidikan kuantitatif, jelaskan mengenai pemilihan reka bentuk penyelidikan kuantitatif.

Sejauh mana kepentingan pemilihan reka bentuk ke atas suatu penyelidikan kuantitatif

AKTIVITI 1.3:

Jelaskan reka bentuk penyelidikan kuantitatif yang sesuai bagi mengkaji :

- Sama ada kadar tumbesaran kanak-kanak dipengaruhi oleh pemakanan dan jantina
- Keberkesanan modul pembelajaran sendiri ke atas pembelajaran murid tahun empat
- Kecenderungan rakyat Malaysia terhadap amalan membaca
- Tahap kepuasan pengguna aplikasi frog VLE dalam kalangan guru sekolah luar bandar
- Hubungan antara kecerdasan emosi dengan pencapaian akademik murid sekolah rendah
- Amalan PAK-21 dalam kalangan pensyarah di institusi pengajian tinggi
- Bagaimana kanak-kanak sekolah pelbagai tahap umur menggunakan masa terluang mereka





AKTIVITI 2: PENSAMPELAN DAN INSTRUMENTASI

AKTIVITI 2.1:

Satu kajian akan dijalankan bertujuan melihat tahap kepuasan kerja dalam kalangan pensyarah di Institut Pendidikan Guru.

Terangkan kaedah pemilihan sampel dan saiz sampel menggunakan setiap satu teknik persampelan.

AKTIVITI 2.2:

Bina satu instrumen kuantitatif yang sesuai untuk mengumpul data.

Bentangkan instrumen yang dihasilkan dalam *Gallery Walk*.

Buat penambahbaikan pada instrumen berdasarkan maklum balas yang diperolehi.

AKTIVITI 2.3:

Akses artikel penyelidikan yang bertajuk *Factor structure of the School Well-being*. Terdapat 4 dimensi dalam instrumen penyelidikan berkenaan.

Setiap kumpulan diminta memilih salah satu dimensi dalam instrumen berkenaan dan analisis kesesuaiannya dalam aspek pembinaan item serta kesahan dan kebolehpercayaan instrumen berkenaan.

Kesahan dan Kebolehpercayaan





AKTIVITI 3: ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

AKTIVITI 3.1:

Bincangkan dan senaraikan perbezaan statistik deskriptif dan inferensi dari segi fungsi dan ujian.

Berhati-hati dengan istilah:
Min (mean / purata)
vs min (minima)

AKTIVITI 3.2:

1. Apakah nilai mode bagi data-data berikut:

i. 6,7,7,11,13,14,11,8

ii.

Skor	2	4	6	8	10
Frekuensi	3	15	7	12	9

2. Apakah nilai median bagi data-data berikut:

i. 6,7,7,11,13,14,11,8

ii.

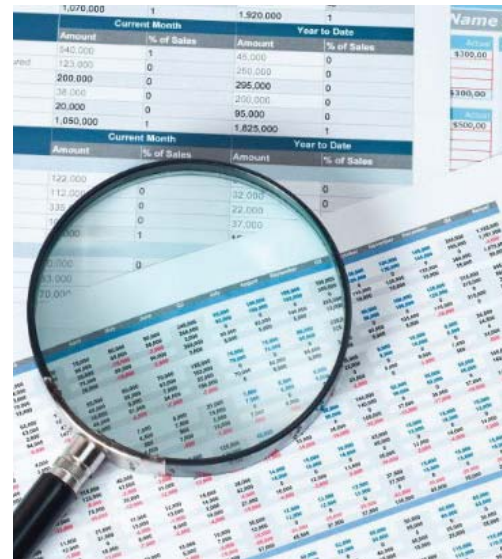
Jenis Buku	1	2	3	4	5
Bilangan Pelajar	3	2	0	4	2

3. Apakah nilai min (mean) bagi data-data berikut:

i. 68, 74, 97, 51, 43, 24, 11, 38

ii.

Mata	2	4	6	8	10
Frekuensi	13	35	7	22	19



(4,4,7,x,x,4) mode = 4 dan median = 5. Dua data baharu di tambah 5 dan 8 ke dalam set tersebut. Berapakah min sekarang

AKTIVITI 3.3:

40	24	17	30	22	26	35	19
23	28	33	33	39	34	39	28
27	35	45	21	38	22	27	35
30	34	31	37	40	32	14	28
20	32	29	26	32	22	38	44

Data di sebelah menunjukkan markah yang diperolehi oleh 40 pelajar tingkatan dua dalam peperiksaan Matematik. Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 5 markah pada paksi - x dan 2 cm kepada 5 pelajar pada paksi - y, lukis satu ogif data tersebut.



PENGUKUHAN

1

REKA BENTUK PENYELIDIKAN KUANTITATIF

Layari internet untuk mendapatkan empat artikel penyelidikan kuantitatif dengan reka bentuk berbeza.

Huraikan justifikasi pemilihan reka bentuk yang digunakan oleh penyelidik.

Muat naik artikel dan jawapan anda ke dalam padlet yang disediakan.



PENGUKUHAN

2

INSTRUMENTASI KUANTITATIF

- 2.1 Berpandukan output kebolehpercayaan daripada SPSS (Jadual 1), terangkan kebolehpercayaan item dan dimensi untuk instrumen Kepuasan Kerja Pensyarah.
- 2.2 Dalam Analisis Rasch, terdapat tiga isu berkaitan kesahan instrumen iaitu item fit statistics, person-item *hierarchy map* dan *differential item*.

Rujuk Jadual 2 berkaitan Peta person-item dalam Pembinaan dan Pengesahan Literasi Nombor (mengukur pengetahuan literasi nombor) menggunakan Rasch Model.

Berdasarkan Jadual 2, huraikan berkaitan person-item *hierarchy map* berkenaan.



Jadual 1:
Output Kebolehpercayaan

Jadual 2:
Output Peta Person-Item

- 2.3 Kaedah *Fuzzy Delphi* merupakan satu kaedah dalam pembangunan instrumen.

Terangkan langkah-langkah dalam menjalankan kajian menggunakan Kaedah *Fuzzy Delphi*.



PENGUKUHAN

3

PENGUMPULAN, ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA KUANTITATIF

Dapatkan tiga artikel penyelidikan kuantitatif berikut:

1. Pengaruh Sokongan Keluarga Dalam Penglibatan Kokurikulum Sekolah Terhadap Pencapaian Kemahiran Insaniah Murid
2. Penguasaan kemahiran komunikasi dalam kalangan pelajar Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)
3. Pengaruh Rakan Sebaya ke atas Tingkah Laku Hedonistik Belia IPT di Malaysia

Artikel lain yang sesuai dengan bidang anda juga boleh digunakan

Kaji setiap artikel di atas dan tentukan:

- Kaedah mengumpul data
- Kaedah analisis dan interpretasi data

Bentangkan hasil perbincangan kepada rakan-rakan untuk mendapatkan maklum balas.



Pengukuhan 1



Pengukuhan 2



Pengukuhan 3



3

PENYELIDIKAN KUALITATIF

Hasil Pembelajaran

Pada akhir topik ini diharap anda dapat :-

1. Pengetahuan asas tentang penyelidikan kualitatif secara komprehensif
2. Memupuk inspirasi untuk menjalankan penyelidikan kualitatif secara konsisten
3. Membudayakan amalan penyelidikan kualitatif secara sistematik

PENYELIDIKAN KUALITATIF

- Dijalankan dalam latar semula jadi dan penyelidik merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data
- Bersifat naratif dan deskriptif yang menginterpretasi dan membina makna dalam konteks sebenar
- Menjawab persoalan kajian ' mengapa' dan ' bagaimana'
- Memberi perspektif yang kaya dan terperinci
- Membantu penyelidik memahami lebih mendalam tentang proses dan bentuk- bentuk sesuatu amalan

REKABENTUK PENYELIDIKAN KUALITATIF

FENOMENOLOGI

Kajian yang mendapatkan penjelasan bagaimana pengalaman harian memengaruhi dan membentuk perlakuan subjek kajian melalui pandangan atau perspektif mereka

NARATIF

Pengkaji menceritakan dengan terperinci tentang kehidupan seseorang individu dan menulis secara naratif tentang pengalaman individu tersebut

GROUND ED THEORY

Penyelidik membentuk teori dengan menggunakan pelbagai peringkat pengumpulan data

ETHNOGRAFI

Satu kajian yang mengumpul data naratif untuk mendapatkan pandangan dalaman mengenai sesuatu persoalan dalam situasi yang sebenar

KAJIAN KES

Kajian ini dibuat secara terperinci dan intensif ke atas satu unit kecil sosial yang terbatas ataupun mempunyai sempadan

P E N S A M P E L A N

Ciri-ciri sampel :

- Peranan dalam masyarakat
- Pengetahuan - Tidak bias
- Sukarela / Berkesanggupan
- Berkomunikasi yang baik

Asas pemilihan sampel:

- Sampel tidak rawak, bilangan sampel sedikit, bertujuan khusus, pelbagai tujuan, berkaitan fokus kajian (kes tertentu, kes kritikal) , berasaskan kriteria, ketepatan data, homogeneous, situasi berbeza dan sebagainya.

KONSEP PENSAMPELAN

Pensampelan mudah (*convenience sampling*)

Peserta kajian dipilih mengikut kesenangan, secara kebetulan dan mudah diakses tanpa mementingkan ketepatan

Pensampelan bola salji (*snowball*) / berantai (*chain*)

Peserta kajian diminta untuk mencadangkan subjek lain yang mempunyai ciri-ciri yang sesuai setelah mendapati maklumat yang diperlukan kurang mencukupi

Pensampelan kuota

Penyelidik memilih peserta kajian berdasarkan kuota-kuota yang dikategori

Pensampelan bertujuan (*purposive sampling*)

Peserta kajian dipilih berdasarkan ciri-ciri tertentu atau maklumat khusus yang ditetapkan oleh penyelidik menurut pertimbangan pengetahuan dan tujuan kajian



KAEDAH PENGUMPULAN DATA KUALITATIF

TEKNIK PENGUMPULAN DATA KUALITATIF

Dokumen

Proses mengumpul data kajian melalui penyelidikan, penyasatan, pemeriksaan, pencerakinan dan penganalisan terperinci yang dibuat terhadap bahan bertulis yang berkaitan dengan perkara yang dikaji

Temu bual

- Berstruktur
- Separa struktur
- Tidak berstruktur

Pemerhatian

Aspek yang hendak diperhatikan dikenal pasti terlebih dahulu

PROSEDUR PENGUMPULAN DATA KUALITATIF

Membina protokol pemerhatian, temu bual dan dokumen

Membina hubungan intrapersonal

Apakah Data Kualitatif

Temu Bual
Pemerhatian
Dokumen
Focus Group Discussion

Bentuk soalan temu bual Soalan mesti berbentuk

- Bagaimanakah...
- Apakah pendapat...
- Cuba terangkan...
- Boleh ceritakan pengalaman...
- Sejauh mana isu tersebut...
- Bagaimanakah langkah seterusnya...

KAEDAH ANALISIS DATA KUALITATIF

KAEDAH PENGURUSAN DATA

- Nvivo
- Atlas.ti
- MS Excel
- MS Words



Atlas.ti



Nvivo

PENGURUSAN DATA

Proses analisis data

- Transkripsi data
- Teknik pengkodan
- Penghasilan tema utama

Transkripsi data

- Menyalin data-data daripada rakaman audio temu bual
- Perbincangan kumpulan fokus (FGD)
- Catatan kerja lapangan
- Rakaman video

Penghasilan tema utama

- Merujuk kepada teori-teori
- Ciri-ciri fenomena yang dikaji
- Definisi yang dipersetujui oleh professional

Teknik Pengkodan

- Menyusun data temu bual, melabel dan mengatur data mentah yang diperolehi
- Pengkodan Terbuka
- Pengkodan Kategori dan Bertema

Teknik analisis data

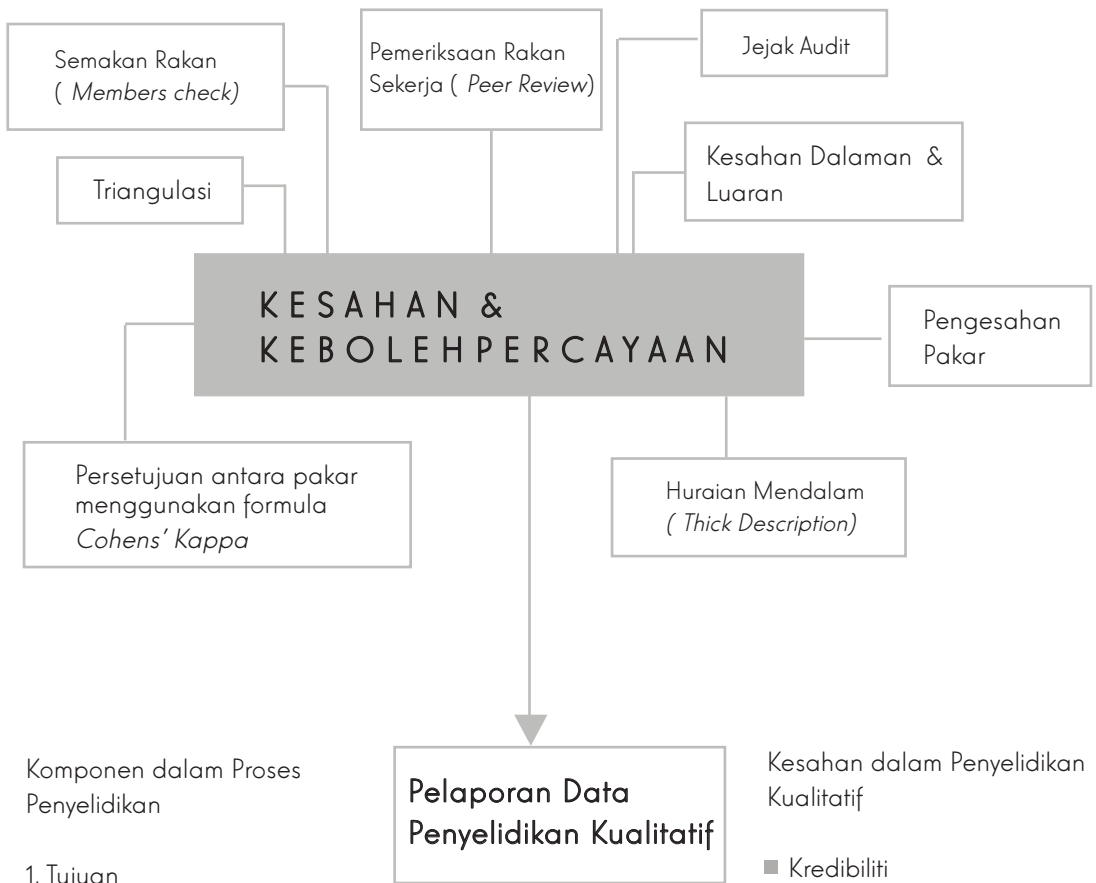
- Induktif
- Perbandingan berterusan (constant comparative method)

Induktif

- Khusus kepada umum
- Tiada hipotesis
- Tiada teori bebas
- Mengubah hala tuju
- Dapat membentuk teori

Perbandingan berterusan

- Pengkodan kategori induktif serentak dengan membandingkan unit-unit makna merentas kategori-kategori
- Pembaikan (refinement) kategori-kategori
- Penerokaan perhubungan dan corak merentas kategori-kategori
- Penyepaduan data yang menghasilkan pemahaman tentang manusia dan latar-latar yang dikaji



Komponen dalam Proses Penyelidikan

1. Tujuan
2. Soalan Kajian
3. Andaian
4. Kaedah Pensampelan
5. Kaedah Pengumpulan Data
6. Kaedah Kajian
7. Kriteria Kualiti
8. Analisis Data
9. Penulisan Laporan

Kesahan dalam Penyelidikan Kualitatif

- Kredibiliti
- Kebolehpercayaan
- Kebergantungan
- Pengesahan



AKTIVITI 1:

Sediakan satu kertas cadangan untuk penyelidikan kualitatif. Huraikan kertas cadangan tersebut dengan reka bentuk kajian naratif, kemudian diubah suai kepada reka bentuk fenomenologi, diikuti dengan reka bentuk *grounded theory*, etnografi dan akhir sekali kajian kes. Penghuraian kertas cadangan ini perlu diberi fokus kepada aspek seperti berikut:

- tujuan untuk setiap jenis reka bentuk
- kelebihan dan kekurangan setiap jenis reka bentuk
- faktor yang mempengaruhi penyelidik dalam isu pemilihan jenis reka bentuk tersebut



AKTIVITI 2:

Sebagai seorang penyelidik anda berminat untuk memahami dengan lebih lanjut tentang pengalaman pelajar belajar melalui kaedah projek yang disediakan oleh seorang pensyarah di salah sebuah institusi pendidikan.

Bincangkan situasi di atas menurut aspek berikut:

(fokus kajian, tujuan kajian, sampel kajian, bilangan sampel, jenis pensampelan dan kriteria pemilihan sampel kajian.)



https://www.researchgate.net/publication/8224242_Sampling_issues_in_qualitative_research



AKTIVITI 3:

Isu pengurusan masa adalah sangat sinonim dengan para pelajar terutamanya mahasiswa. Lambakan tugas dan aktiviti yang pelbagai di kampus ditambah dengan persekitaran yang agak bebas menyebabkan ramai pelajar gagal menguruskan masa dengan baik. Ini kerana ramai yang terleka dengan menghabiskan masa terlalu lama untuk bersama kawan-kawan dan melakukan aktiviti yang tidak berfaedah. Para pelajar juga dilihat kurang bijak dalam meletakkan keutamaan pada aktiviti yang diceburi. Selain itu kurangnya disiplin dan kemahiran menguruskan masa turut menyumbang kepada pencapaian yang lemah.

- Bincangkan kaedah mengumpul data yang difikirkan terbaik untuk mendapatkan data yang diperlukan.
- Senaraikan masalah-masalah yang mungkin timbul berikutan penggunaan kaedah yang anda pilih.



Kajian Kes



Fenomenologi



Grounded Theory

Analisis jurnal yang diberikan melalui pautan berikut dari aspek pensampelan.



Pensampelan



Pengumpulan Data



AKTIVITI 4:

Kesahan dan kebolehpercayaan dalam kajian kualitatif menunjukkan sejauh manakah dapatan kajian menggambarkan dunia yang dikaji atau diteroka dalam kajian dengan tepat dan tekal.

Berpandukan standard penilaian kesahan dan kebolehpercayaan dalam kajian kualitatif, huraikan bagaimana anda membuat justifikasi terhadap ' makna' yang dibina daripada pandangan dan persepsi individu yang dikaji.



Kesahan & kebolehpercayaan



AKTIVITI 5:

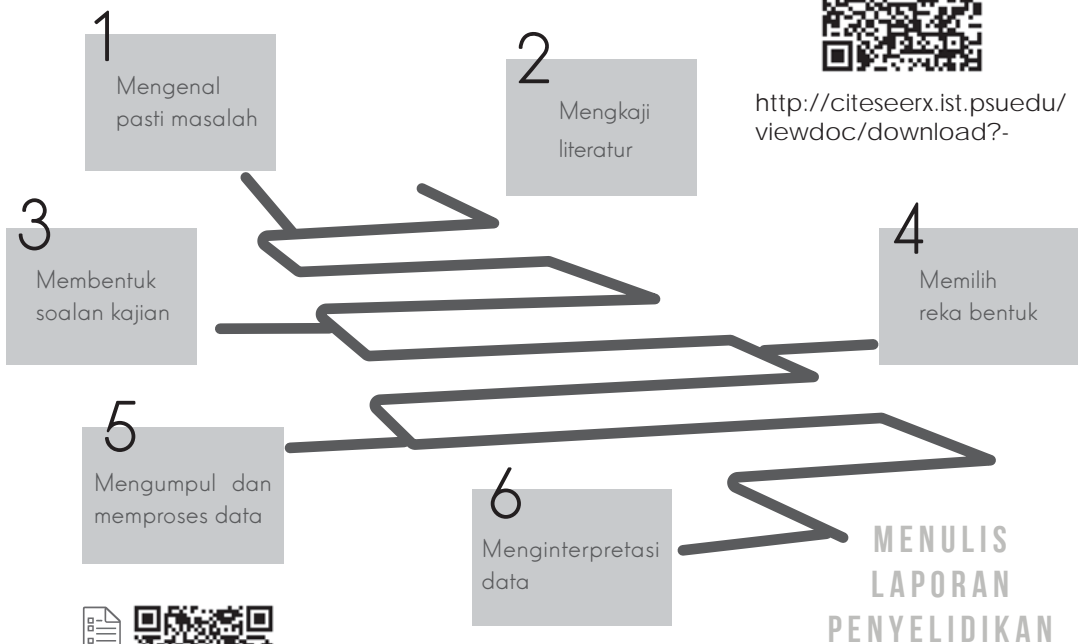
Ilustrasi di bawah merupakan prosedur pelaksanaan penyelidikan kualitatif.

Apakah penentuan standard terhadap data yang diproses dan diinterpretasi?

Bagaimana kualiti laporan penyelidikan dapat ditentukan?



[http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?-](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?)



<https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/29864/Dissertation-Final-December4%2C2008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



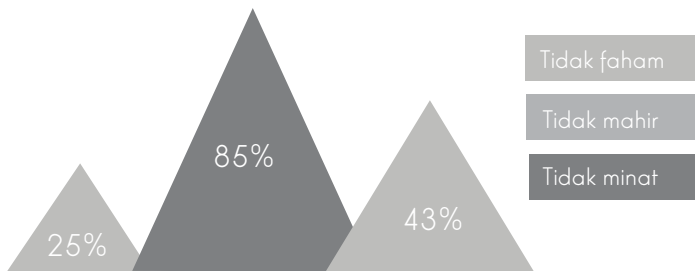
PENGUKUHAN

1

Perhatikan carta dan dialog dalam ilustrasi berikut.

Kertas Peperiksaan	Pencapaian Calon (%)					Bilangan Duduki	GPMP
	A	B	C	D	E		
Matematik	14.7	18.3	18.4	18.4	18.4	440,496	3.23
Sains	6.8	32.0	36.2	19.4	5.7	440,514	2.85

Jadual 1.1 : Analisis prestasi mata pelajaran Matematik dan Sains UPSR 2017



Rajah 1.1 : Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran murid dalam kelas.

Pastikan masalah yang dihadapi dan cadangkan jenis reka bentuk yang bersesuaian untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Menurut kajian lepas, punca tidak berminat adalah sangat penting. Kajian kita bolehlah mulai daripada punca ini.

Kita perlu letakkan target kajian pada beberapa sekolah yang bermasalah serius sahaja.

Kita perlu membuat beberapa kali interview dengan murid itu sendiri. Mungkin daripada maklumat interview yang mencukupi ini, kita dapat mengecam pola-pola faktor yang mengancam prestasi sains dan matematik UPSR 2017.

Pemerhatian yang terperinci terhadap punca-punca itu perlu dibuat dalam jangka masa yang panjang.



Jenis reka bentuk kajian kualitatif



PENGUKUHAN

2

- Pada pandangan anda, jenis pensampelan yang manakah sesuai dan relevan dengan kajian kualitatif?
- Banding-bezakan jenis-jenis pensampelan yang telah anda pelajari?



http://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/2015_Gentles_Sampling_Qualitative_Research_TQR.pdf



PENGUKUHAN

3

TEMU BUAL TIDAK BERSTRUKTUR

Peguam - Apakah yang kamu lakukan terhadap Sylvia?

Responden - Saya telah menyepak dan membakar dia menggunakan putung rokok.

Peguam - Selain menyepak dan membakar, apa lagi kamu lakukan?

Responden - Saya juga memukul dan mengikatnya.

Peguam - Berapa kerap kamu melakukannya?

Responden - Setiap hari.

Peguam - Tapi kenapa?

Responden - Saya Saya.. Tidak tahu tuan.



Protokol Temu Bual

Berpandukan temu bual tidak berstruktur di atas, jelaskan konstruk (sumber) , tema, kategori dan interpretasi atau analisis daripada petikan temu bual berkenaan

Apakah jenis soalan yang boleh dikemukakan untuk memastikan penyelidikan kualitatif itu berkualiti?

Apakah kelebihan dan kekurangan menganalisis data kualitatif secara manual berbanding dengan penggunaan perisian komputer?



PENGUKUHAN

4

“ Usaha seorang mahasiswa yang kurang upaya (OKU) telah melanjutkan pengajian di universiti dan seterusnya memperoleh ijazah”.

Kenalpasti masalah yang dihadapi oleh mahasiswa tersebut. Seterusnya, cadang dan jelaskan satu kaedah pengumpulan data yang boleh dilakukan dalam usaha untuk mendapatkan maklumat daripada mahasiswa berkenaan.

Apakah fungsi dan kepentingan triangulasi data dalam penyelidikan kualitatif?

Apakah ciri-ciri data kualitatif? Adakah semestinya data kualitatif hanya diperoleh daripada penyelidikan kualitatif? Mengapa?



Triangulasi



Ciri-Ciri Kajian Kualitatif



PENGUKUHAN

5

Dalam proses menjalankan penyelidikan, seseorang penyelidik itu tidak dapat melarikan diri daripada berdepan dengan isu etika. Isu tersebut melanda seseorang penyelidik pada setiap peringkat dalam aktiviti menyelidik, bermula dari awal seseorang penyelidik itu memulakan penyelidikan sehinggalah ke peringkat perkongsian hasil dapatan penyelidikan. Isu berkenaan akan dihadapi secara langsung dalam penyelidikan kualitatif.

Bagaimanakah penyelidik menangani isu etika dan dilema yang dihadapi dalam penggunaan data penyelidikan kualitatif?

Bagaimanakah seseorang penyelidik boleh memastikan bahawa penyelidikan yang dilaksanakannya memenuhi etika penyelidikan?

“ Etika” Berasal daripada perkataan Greek “ Ethos” yang bermaksud watak.

Dua pendekatan :

1. Normatif (apa yang perlu dilakukan)
2. Deskriptif (apa yang sebenarnya telah dilakukan) .



Etika

Etika

https://www.colorado.edu/education/sites/default/files/attached-files/Howe_Moses_Ethics_in_Educational_Research.pdf

https://www.edqual.org/publications/workingpaper/edqualwp4.pdf/at_download/file.pdf



Hasil Pembelajaran

Pada akhir topik ini diharap anda dapat :-

1. Mengetahui dan memahami kaedah gabungan
2. Memilih reka bentuk kaedah gabungan yang sesuai dengan kajian yang ingin dilakukan
3. Melaksanakan kajian menggunakan pendekatan kaedah gabungan

APAKAH KAEDAH GABUNGAN

DEFINISI

- *Creswell dan plano (2007)* ; menyatakan kaedah gabungan bermula dengan andaian -andaian yang bertunjangkan falsafah atau kaedah inkuiri terhadap sesuatu fenomena. Andaian yang bertunjangkan falsafah merupakan panduan asas dalam membuat pemilihan terhadap teknik pengumpulan, analisis data dan membuat gabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam beberapa fasa penyelidikan. Kaedah gabungan memberi keutamaan terhadap menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam proses mengumpul, menganalisis untuk membekalkan pemahaman yang lebih baik terhadap permasalahan kajian berbanding dengan hanya menggunakan satu pendekatan sahaja.

CIRI-CIRI KAEDAH GABUNGAN

- Mengumpul dan menganalisis kedua-dua data kualitatif dan kuantitatif secara persuatif mendalam dan bersistematik.
- Campuran (mengintegrasikan atau menghubungkan) dua bentuk data (kualitatif dan kuantitatif) secara serentak dengan menggabungkan atau menjalinkannya secara berurutan atau memasukkan satu di dalam yang lain.
- Menggunakan kaedah ini dalam satu kajian tunggal atau dalam pelbagai fasa dalam program penyelidikan yang dijalankan (*Creswell & Plano , 2011*)

REKA BENTUK

Convergent Parallel / Triangulation

Explanatory Sequential

Exploratory Sequential

Embedded Design

Transformative design

Multiphase Design



Crump, B. and Logan, K. "A Framework for Mixed Stakeholders and Mixed Methods." The Electronic Journal of Business Research Methods Volume 6 Issue 1 2008, pp. 21 - 28

Sebelum meneruskan modul ini, lakukan pembelajaran sendiri dengan mengimbas kod ini.

REKA BENTUK CONVERGENT



REKA BENTUK

Bentahar O. & Cameron R. (2015). "Design and Implementation of a Mixed Method Research Study in Project Management" *The Electronic Journal of Business Research Methods* Vol. 13(1/, pp 3-15.

PROSEDUR

- Tinjauan
- Senarai semak
- Audit carta

Pengumpulan Data Kuantitatif



Analisis Data Kuantitatif

- Analisis Statistik

HASIL

- Data
- Numerikal

- Ujian statistik
- SEM

PROSEDUR

- Temu bual semi berstruktur
- Pemerhatian
- Dokumen
- Artifak

Pengumpulan Data Kualitatif



Analisis Data Kualitatif

- Pengkodan
- Analisis tematik

HASIL

- Data teks
- Data imej

- Kod-kod
- Tema
- GROUNDED THEORY

01 KRITERIA REKABENTUK CONVERGENT

1. TUJUAN

- Perlu kepada Pemahaman mutlak sesuatu topik
- Perlu menyokong atau mengesahkan skala kuantitatif

2. ARAS INTERAKSI ANTARA DATA

- Berdikari

3. KEUTAMAAN KAEDAH

- Penekanan saksama

KEPUTUSAN Perbandingan Keputusan



Model Komposit

4. JANGKA MASA DIANTARA KEDUA-DUA JENIS DATA

- Serentak (concurrent)

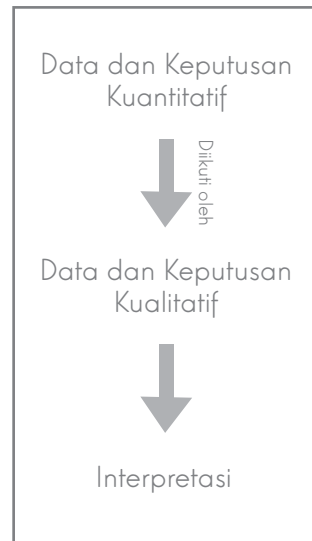
5. TITIK UTAMA INTERFASA UNTUK GABUNGAN

- Interpretasi jika berdikari
- Analisis jika interaktif

6. STRATEGI GABUNGAN UTAMA

- Sebelum semasa atau selepas komponen major
- Menggunakan keputusan sekunder untuk meningkatkan perancangan atau menjelaskan kaedah utama

REKA BENTUK EXPLANATORY



02 KRITERIA REKA BENTUK EXPLANATORY

1. TUJUAN

- Perlu menerangkan dapatan kuantitatif

2. ARAS INTERAKSI ANTARA DATA

- Interaktif

3. KEUTAMAAN KAEDAH

- Penekanan kepada kuantitatif

4. JANGKA MASA DIANTARA KEDUA - DUA JENIS DATA

- Jujukan kuantitatif dahulu

5. TITIK UTAMA INTERFASA UNTUK GABUNGAN

- Pengumpulan Data

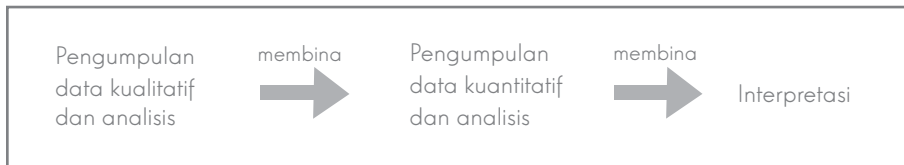
6. STRATEGI GABUNGAN UTAMA

- Dari analisis data kuantitatif kepada pengumpulan data kualitatif

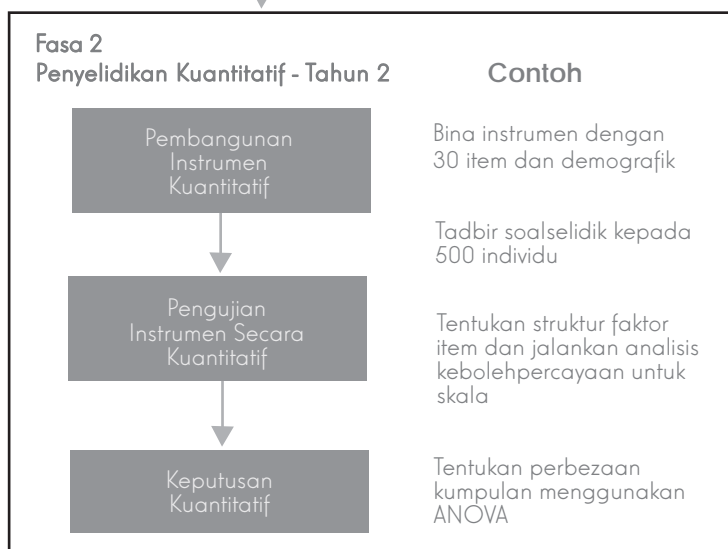
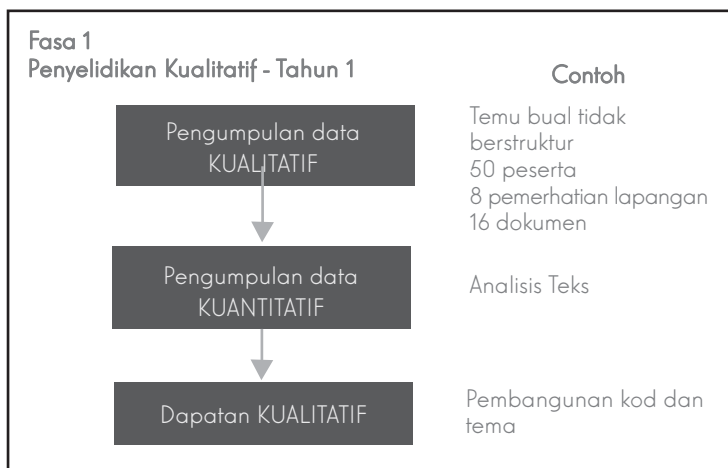
Thorgersen-Ntuomani, C., & Fox, K. R. 2005. Physical activity and mental well-being typologies in corporate employees: A mixed methods approach. Work & Stress, 19(1) , 50-67

Crump, B. and Logan, K. " A Framework for Mixed Stakeholders and Mixed Methods." The Electronic Journal of Business Research Methods Volume 6 Issue 1 2008, pp. 21 - 28,

REKA BENTUK EXPLORATORY



Milton, J., Watkins, E. K., Studdard, S. S. 2015. *The Ever Widening Gyre: Factors Affecting Change in Adult Education Graduate Programs in the United States*

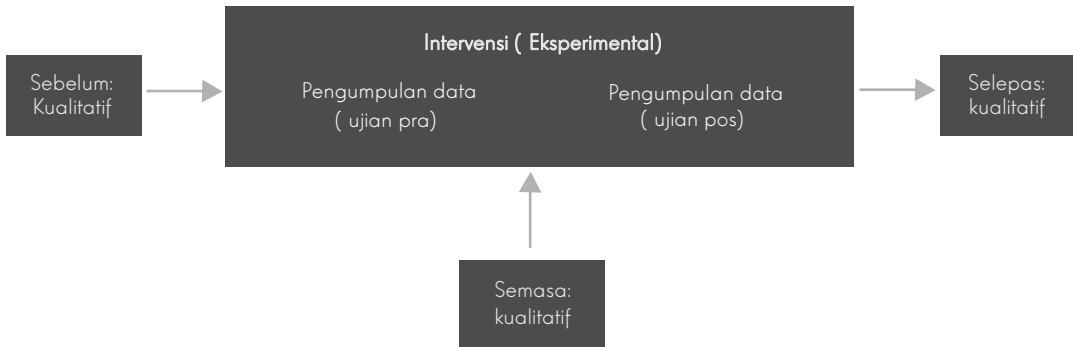


03 KRITERIA REKA BENTUK EXPLORATORY

- 1. TUJUAN**
 - Perlu menguji atau mengukur dapatan penerokaan kualitatif
- 2. ARAS INTERAKSI ANTARA DATA**
 - Interaktif
- 3. KEUTAMAAN KAEDAH**
 - Penekanan kepada kualitatif
- 4. JANGKA MASA DIANTARA KEDUA - DUA JENIS DATA**
 - Jujukan kuantitatif dahulu
- 5. TITIK UTAMA INTERFASA UNTUK GABUNGAN**
 - Pengumpulan Data
- 6. STRATEGI GABUNGAN UTAMA**
 - Dari analisis data kualitatif kepada pengumpulan data kuantitatif
 - Menggunakan keputusan kualitatif untuk membuat keputusan tentang soalan kajian kuantitatif pensampelan dan pengumpulan data dalam fasa 2

REKA BENTUK EMBEDDED

EKSPERIMEN KUANTITATIF



Light, G. et al. (2009). Assessing the impact of a year-long faculty development program on faculty approaches to teaching. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 20(2), 168-181

04 KRITERIA REKA BENTUK EMBEDDED

1. TUJUAN

- Perlu penerokaan awal sebelum percubaan eksperimental (rujukan/sebelum)
- Perlu pemahaman mutlak terhadap percubaan eksperimental seperti proses dan hasil akhir (serentak/semasa)

2. ARAS INTERAKSI ANTARA DATA

- Interaktif

3. KEUTAMAAN KAEDAH

- Sama ada penekanan kuantitatif atau kualitatif

4. JANGKAMASA DI ANTARA KEDUA - DUA JENIS DATA

- Sama ada serentak (*concurrent*) atau jujukan (*sequential*)

5. TITIK UTAMA INTERFASA UNTUK GABUNGAN

- Tahap rekabentuk

6. STRATEGI GABUNGAN UTAMA

- Memasukkan satu kaedah ke dalam satu rekabentuk berdasarkan kaedah satu lagi:
- Sebelum semasa atau selepas komponen major
- Menggunakan keputusan sekunder untuk meningkatkan perancangan atau menjelaskan kaedah utama

REKABENTUK TRANSFORMATIVE



PERTIMBANGAN ASAS MENGGUNAKAN REKA BENTUK TRANSFORMATIVE (*Martens, 2003; Cresswell, 2009*)

- Menetapkan permasalahan dan carian literatur
- Mengenal pasti reka bentuk kajian
- Mengenal pasti sumber data dan pemilihan peserta kajian
- Mengenal pasti instrumen dan teknik pengumpulan data
- Menganalisis, menginterpretasi, pelaporan dan dapatan kajian

05 KRITERIA REKA BENTUK TRANSFORMATIVE

1. TUJUAN

- Perlu mengenalpasti dan mencabar ketidakadilan sosial

2. ARAS INTERAKSI ANTARA DATA

- Interaktif

3. KEUTAMAAN KAEDAH

- Sama ada saksama penekanan kepada kualitatif atau kuantitatif

4. JANGKAMASA DI ANTARA KEDUA-DUA JENIS DATA

- Sama ada serentak (*concurrent*) atau jujukan (*sequential*)

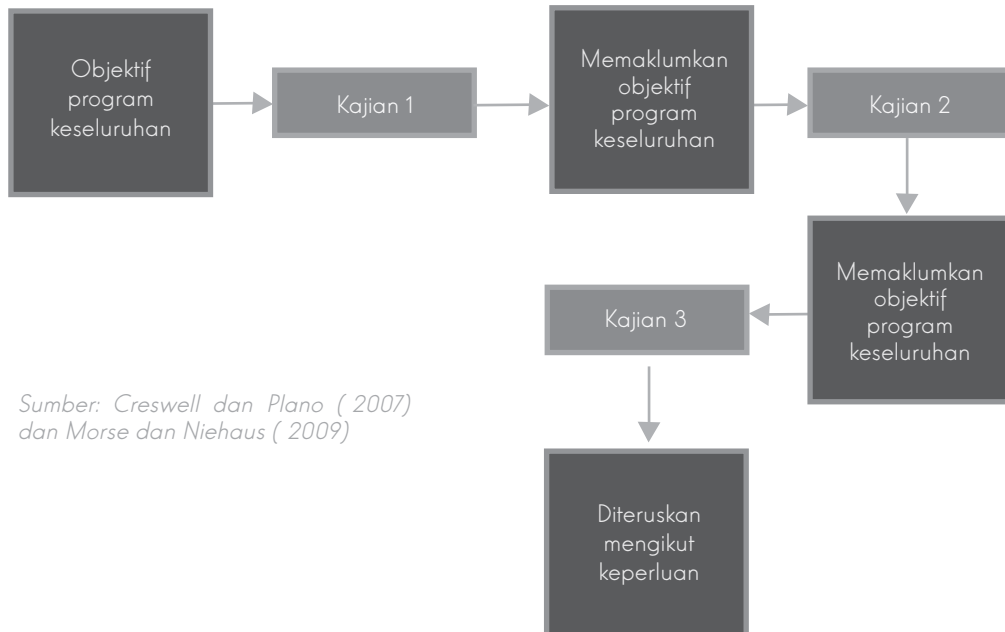
5. TITIK UTAMA INTERFASA UNTUK GABUNGAN

- Tahap reka bentuk

6. STRATEGI GABUNGAN UTAMA

- Menggabungkan, menghubungkan atau "*embed*" kedua-dua pendekatan

REKABENTUK MULTIPHASE



Sumber: Creswell dan Plano (2007)
dan Morse dan Niehaus (2009)

05 KRITERIA REKABENTUK MULTIPHASE

- 1. TUJUAN**
 - Untuk menangani objektif program di mana beberapa fasa kajian dengan pelbagai pendekatan perlu dilakukan
- 2. ARAS INTERAKSI ANTARA DATA**
 - Interaktif
- 3. KEUTAMAAN KAEDAH**
 - Saksama

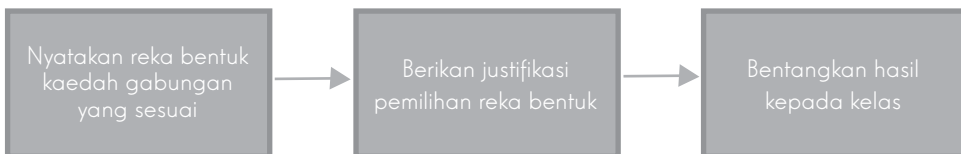
- 4. JANGKA MASA DI ANTARA KEDUA-DUA JENIS DATA**
 - Saksama
- 5. TITIK UTAMA INTERFASA UNTUK GABUNGAN**
 - Tahap reka bentuk
- 6. STRATEGI GABUNGAN UTAMA**
 - Menghubungkan dan mungkin menggabungkan kedua-dua pendekatan dalam sesuatu kerangka objektif program



AKTIVITI 1:

Kebanyakan kajian berkaitan bentuk kepimpinan, gaya kepimpinan transformasi, kepimpinan berdasarkan sifat semulajadi (*trait-based*), dan kepimpinan (*person-situation*), kebanyakannya adalah kajian kuantitatif yang menjelaskan perlakuan kepimpinan tanpa mengambil kira pandangan daripada responden. Satu isu yang timbul dari keputusan kuantitatif tersebut ialah ia tidak mencukupi untuk menggambarkan dan menerangkan pengalaman responden sebagai pemimpin. Dalam erti kata lain, makna sebenar di sebalik perlakuan gaya kepimpinan yang berbeza tidak dapat diterangkan dengan hanya melalui maklumat kuantitatif sahaja.

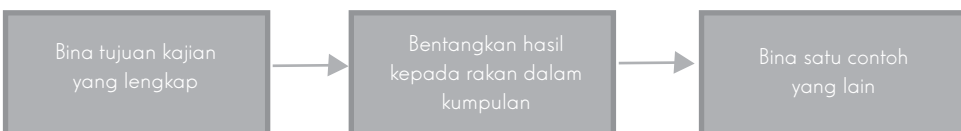
Berdasarkan senario di atas, bincangkan reka bentuk kaedah gabungan yang sesuai untuk menangani masalah di atas. Kemudian, berikan justifikasi dan bentangkan hasil anda kepada kelas.



AKTIVITI 2:

Berdasarkan senario yang sama di atas, lengkapkan latihan membina tujuan kajian di bawah.

Kajian kaedah gabungan ini akan menangani _____ (tujuan kajian). Reka bentuk *convergent* akan digunakan. *Convergent* adalah sejenis kaedah di mana data kualitatif dan data kuantitatif akan dikumpul secara selari/serentak, dianalisa secara berasingan dan kemudian digabungkan. Dalam kajian ini, _____ (data kuantitatif) akan digunakan untuk menguji teori _____ yang menjangkakan bahawa _____ (IV) akan _____ (secara positif/negatif) mempengaruhi _____ (DV) untuk _____ (participant) di _____ (lapangan kajian). Data kualitatif _____ (jenis-jenis data kualitatif seperti temu bual) akan meneroka _____ (fenomena utama) untuk _____ (peserta kajian) di _____ (lapangan kajian). Kedua-dua jenis data diperlukan untuk tujuan _____ (penumpuan/ perbandingan keputusan/ mengesahkan keputusan/ menyokong keputusan) untuk menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap _____.





AKTIVITI 3:

Di bawah adalah contoh soalan kajian kaedah gabungan (reka bentuk *convergent*) :

Soalan Kajian Reka bentuk *Convergent*:

“ Apakah hubungan di antara tahap pemahaman membaca pelajar dengan halangan yang dihadapi mereka untuk membaca artikel kajian empirikal?”

[Jawapan: Maklumat berkaitan tahap pemahaman membaca (kuantitatif, IV) dan persepsi tentang halangan yang dihadapi untuk membaca artikel kajian empirikal (kualitatif, DV) mesti diperolehi]

Jom cuba!

Lihat soalan-soalan kajian di bawah, dan padankan dengan reka bentuk yang sesuai.

- Apakah kesan dasar memelihara waktu interaksi (MMI) di sekolah ke atas iklim sekolah?
- Bagaimanakah guru menilai diri mereka sebagai pembelajar sepanjang hayat dalam konteks revolusi pendidikan 4.0?
- Apakah tahap penggunaan produk pentaksiran formatif terhadap peningkatan kualiti pengajaran guru?
- Bagaimanakah keputusan peperiksaan dapat menggambarkan gaya pembelajaran pelajar?
- Sejauh manakah pengaruh kepimpinan sekolah terhadap pencapaian pelajar dengan gaya pembelajaran auditori, visual, menulis/membaca dan kinestetik (VARK) ?
- Sejauh manakah pengaruh kepimpinan sekolah dapat menghuraikan tahap efikasi guru cemerlang?
- Bagaimanakah pendekatan pembelajaran berasaskan masalah berbanding pendekatan tradisional dapat meningkatkan kemahiran kritikal, kreativiti, sosial, komunikasi dan kolaboratif dalam kalangan pelajar?

Padankan soalan kajian dengan kaedah gabungan



Bentangkan hasil kepada rakan dalam kumpulan



AKTIVITI 4:

Apa yang anda ketahui tentang analisis data dalam penyelidikan Kaedah Gabungan ?

- a. Baca artikel yang diberikan melalui link google drive atau scan kod dibawah (*Ivankova & Stick, 2007*)
- b. Daripada artikel tersebut, telaah perkara-perkara berikut:
 - i. kaedah kajian dan kutipan data kuantitatif yang digunakan
 - ii. analisis data kuantitatif yang dilakukan
 - iii. kaedah dan rasional pemilihan kes bagi kutipan data melalui temu bual
 - iv. kaedah kajian dan kutipan data kualitatif yang digunakan
 - v. analisis data kualitatif yang dilakukan
 - vi. bagaimana dapatan kuantitatif dan kualitatif digabungkan dan diinterpretasikan



AKTIVITI 5:

Bagaimanakah tajuk kajian kaedah gabungan dibina?

- a. The Meaning of Self-Ratings of Health: A Qualitative and Quantitative Approach (*Idler, Hudson & Leventhal, 1999*)
- b. Multimethod Measurement of High-Risk Drinking Locations: Extending the Portal Survey Methods With Follow-up Telephone Interviews (*Kelley-Baker, Voas, Johnson, Furr-Holden, & Compton, 2007*)
- c. Closed and Open-Ended Question Tools in a Telephone survey About " The Good Teacher": An Example of a Mixed Methods Study (*Arnon & Reichel, 2009*)
- d. In Their Own Words and by the Numbers: A Mixed Methods Study of Latina Community College Presidents (*Munoz, 2010*)
- e. Shoppers' Perceptions of Retail Development Suburban Shopping Centers and Night Markets in Singapore (*Ibrahim & Leng, 2003*)
- f. Understanding physiotherapy Noncompliance in Patients with Osteoarthritis of the Knee: A Qualitative Follow-up to an Intervention Trial (*Campbell et al, 2001*)
- g. A Participatory Program Evaluation of a Systems Change Program to Improve Access to Information Technology by People With Disabilities (*Mirza, Anand, Madnick, & Hammel, 2006*)
- h. Understanding Teachers' Identity as Learners: The Case of Malaysian Teachers (*Norliza Kushairi, 2010*)

Lakukan tugas berikut:

Bincangkan ciri-ciri pernyataan yang membentuk sesuatu tajuk bagi kaedah gabungan



Justifikasikan jawapan anda



Bentangkan hasil kepada kelas

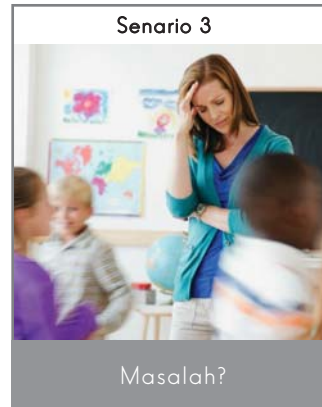
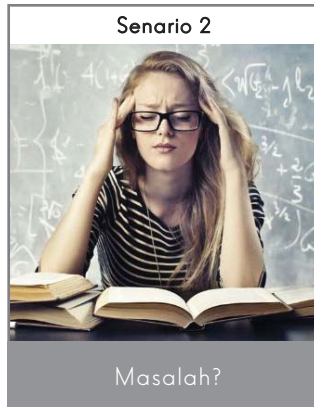
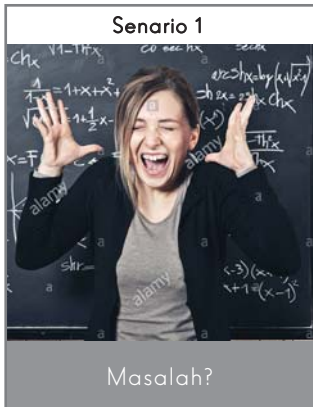




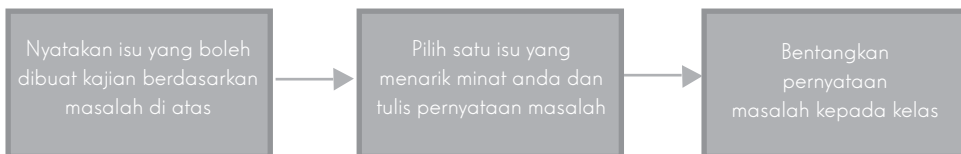
PENGUKUHAN

1

Fikirkan masalah yang mungkin dihadapi oleh guru berdasarkan gambar di bawah. Senaraikan masalah-masalah yang dihadapi oleh guru dalam setiap senario.



Kemudian, lakukan tugas berikut:



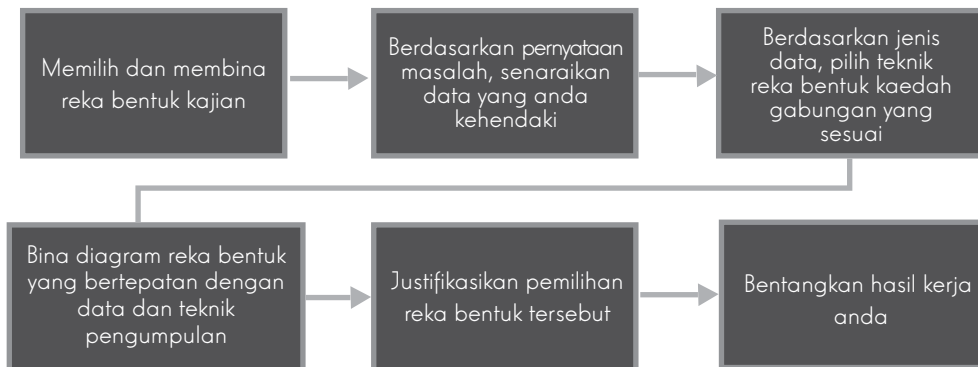
Rujukan tambahan: Bryman, A(2006) . Integrating quantitative and qualitative research: How it is done? *Qualitative Research*, 6(1) , 97 -113



PENGUKUHAN

2

Anda telah selesai membina pernyataan masalah. Seterusnya, berdasarkan pernyataan masalah tersebut, cadangkan jenis data dan teknik pengumpulan data yang sesuai. Setelah selesai, fikirkan reka bentuk yang bersesuaian dengan jenis data dan teknik pengumpulan data yang dipilih.



Greene, J. C., Caracelli, V. J. & Graham, W. F. 1989. Towards a conceptual framework for mixed method evaluation designs. *Educational Evaluation & Policy Analysis*. Vol 11 (3) . 255 - 274 Creswell, John W., "Steps in Conducting a Scholarly Mixed Methods Study" (2013) . DBER Speaker Series.



PENGUKUHAN

3

Anda telah selesai memilih reka bentuk penyelidikan kaedah gabungan yang sesuai. Seterusnya, berdasarkan reka bentuk penyelidikan tersebut, hasilkan satu cadangan penyelidikan. Seterusnya, tulis laporan kajian dan bantangkan.

Bincangkan tujuan kajian dan soalan kajian anda yang bertepatan dengan reka bentuk yang dipilih

Bincangkan metodologi dan prosedur kajian yang akan digunakan

Hasilkan kertas cadangan penyelidikan dan bantangkan

Laksanakan kajian anda

Rujukan:

Suzana Abd Mutalib (2014) . *Penilaian Pelaksanaan Pentaksiran Formatif Di Prasekolah KPM. Tesis Phd yang tidak diterbitkan. UKM.* Norliza Kushairi (2010) . *Understanding Teachers' Identity as Learners: The Case of Malaysian Teachers. PhD Thesis. (Unpublished) . University of Bristol, UK*

5 GERAN PENYELIDIKAN

Hasil pembelajaran

Pada akhir topik ini diharap anda dapat :

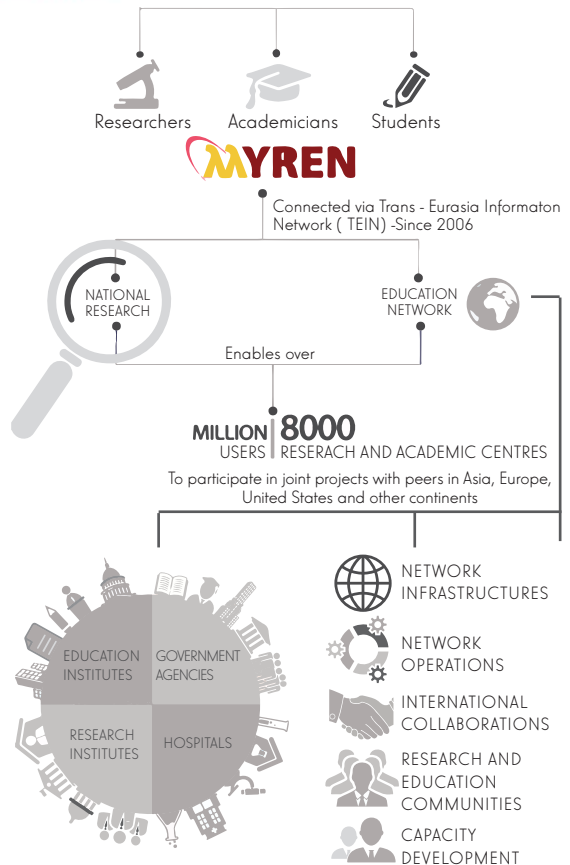
1. Mengetahui maklumat berkaitan geran penyelidikan.
2. Menghuraikan secara kritis kepentingan geran penyelidikan.
3. Mengenal pasti jenis dan sumber-sumber geran penyelidikan dari dalam dan luar negara.
4. Menyuburkan budaya penyelidikan.

PERINGKAT PENYELIDIKAN



Malaysian Research and Education Network (MYREN) telah dilancarkan pada Mac 2005 dan kini berada di bawah tabdir urus Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT). MYREN merupakan rangkaian berkelajuan tinggi khusus untuk memperluaskan sektor penyelidikan dan pendidikan di Malaysia. Projek ini menyokong hasrat negara untuk membangunkan masyarakat progresif berasaskan kemajuan sains dan teknologi.

Perkhidmatan MYREN telah diperluaskan kepada 150 agensi yang merangkumi semua universiti awam, politeknik dan kolej komuniti serta beberapa universiti swasta dan hospital pengajar. MYREN menghubungkan lebih 800 ribu pengguna meliputi penyelidik, ahli akademik dan pelajar di seluruh Malaysia yang membolehkan mereka saling bekerjasama dalam menjalankan aktiviti penyelidikan dan pendidikan di seluruh negara. KPT sentiasa berusaha untuk menarik minat institusi penyelidikan, universiti swasta dan kolej di Malaysia untuk menggunakan perkhidmatan rangkaian yang disediakan.



P E R S O A L A N U N T U K M E M O H O N G E R A N

APA ITU

geran penyelidikan dan geran apa yang sesuai untuk anda?

MENGAPA

anda memerlukan geran penyelidikan ini?

SIAPA

ahli kumpulan penyelidikan anda?

DI MANA

memohon geran penyelidikan ini?

BILA

iklan permohonan geran penyelidikan disiarkan?

BAGAIMANA

strategi untuk memperoleh geran penyelidikan?

BAGAIMANA MEMOHON GERAN PENYELIDIKAN

PASTIKAN ANDA PEKA DAN AMBIL TAHU KEPADA PENGUMUMAN DAN IKLAN GERAN PENYELIDIKAN.

CONTOH.....

<http://research.ukm.my/news/pembukaan-permohonan-geran-penyelidikan-kementerian-pendidikan-tinggi-tahun-2018/>

<https://rmc.uitm.edu.my/v2/images/Download/GarisPanduan/KPT/2018/Takwim-Geran-Penyelidikan-KPT-2018.pdf>

<http://research.ukm.my/wp-content/uploads/2015/01/Tarikh-tarikh-Pembukaan-Geran-Penyelidikan-2015.pdf>

Pautan ini adalah sebagai panduan kepada penyelidik dalam membuat persiapan proposal penyelidikan lebih awal dan tertakluk kepada sebarang pindaan oleh pihak pembiaya dana.

PERANAN

Jawatankuasa Penilaian

- Meneliti dan mengesahkan permohonan penyelidik.
- Memaklumkan sebab-sebab permohonan ditolak secara terperinci.
- Memastikan etika dan kerahsiaan permohonan (Akta Kerahsiaan) dipatuhi oleh penyelidik.

RMIC

- Menerima, menilai dan memperakui permohonan daripada penyelidik.
- Memantau prestasi kemajuan penyelidikan setiap 6 bulan.
- Menerima laporan akhir penyelidikan daripada penyelidik.

Ketua Penyelidik

- Membuat permohonan mengikut syarat-syarat yang ditetapkan.
- Memohon kelulusan Jawatankuasa Etika Manusia/ Haiwan.
- Menyelaraskan proses-proses penyelidikan.
- Hantar laporan kemajuan pertama.
- Kemukakan laporan kemajuan setiap 6 bulan kepada RMIC.
- Hantar laporan akhir kepada RMIC.

Jawatankuasa Pengurusan Penyelidikan IPGK

- Menghebahkan tawaran geran penyelidik kepada warga IPGK.
- Meneliti dan mengesahkan permohonan pensyarah dalam IPGK.
- Menghantar permohonan yang diperakui kepada RMIC.

Penyelidik

- Memberi komitmen dan kerjasama penuh kepada Ketua Penyelidik bagi menjayakan penyelidikan yang dijalankan.

GERAN PENYELIDIKAN

Contoh-contoh geran penyelidikan mengikut kategori :

GERAN PENYELIDIKAN KEBANGSAAN

1. KPM/KPT: FRGS, RAGS
<http://research.ump.edu.my/index.php/en/2016-09-14-02-2929>
<http://mygrants.gov.my/main.php?Content=articles&ArticleID=22>
2. KPM/KPT:GERAN TRGS
(<http://mygrants.gov.my/main.php?Content=articles&ArticleID=22>)
3. KPM/KPT: GERAN LRGS
<http://mygrants.gov.my/main.php?Content=articles&ArticleID=3>)
4. KPM/KPT:GERAN PRGS
<http://mygrants.gov.my/main.php?Content=articles&ArticleID=4>)
5. KPM/KPT:GERAN NRGS
<http://research.ump.edu.my/index.php/en/2016-09-14-02-23-22>)
6. KPM/KPT:GERAN ERGS
<http://research.ump.edu.my/index.php/en/2016-09-13-08-53-58>)
7. KPM/KPT: MyLAB
<http://mygrants.gov.my/main.php?Content=articles&ArticleID=8>)
8. KPM/KPT:GERAN GSP
(<http://research.ump.edu.my/index.php/en/2016-09-14-02-42-08>)
9. HICoE
(<https://www.mohe.gov.my/redesigning-higher-education/201-progam-utama/penyelidikan/maklumat-berkaitan-geran/86-hicoe>)
10. Kementerian Sains Teknologi Dan Inovasi,
Kementerian Industri Dan Asas Tani, Institut Penilaian Negara
(INSPEN) , Agensi Antidadah Kebangsaan (AADK) ,
Bahagian Hal Ehwal Undang-undang (BHEUU) , JPM
<https://rmc.uitm.edu.my/v2/index.php/2015-09-02-04-09-07/2015-09-02-04-12-51>
11. Kerajaan Negeri
<http://www.mestr.sarawak.gov.my/>
12. Yayasan Inovasi Malaysia
<https://www.yim.my/>

GERAN PENYELIDIKAN DALAMAN INSTITUSI

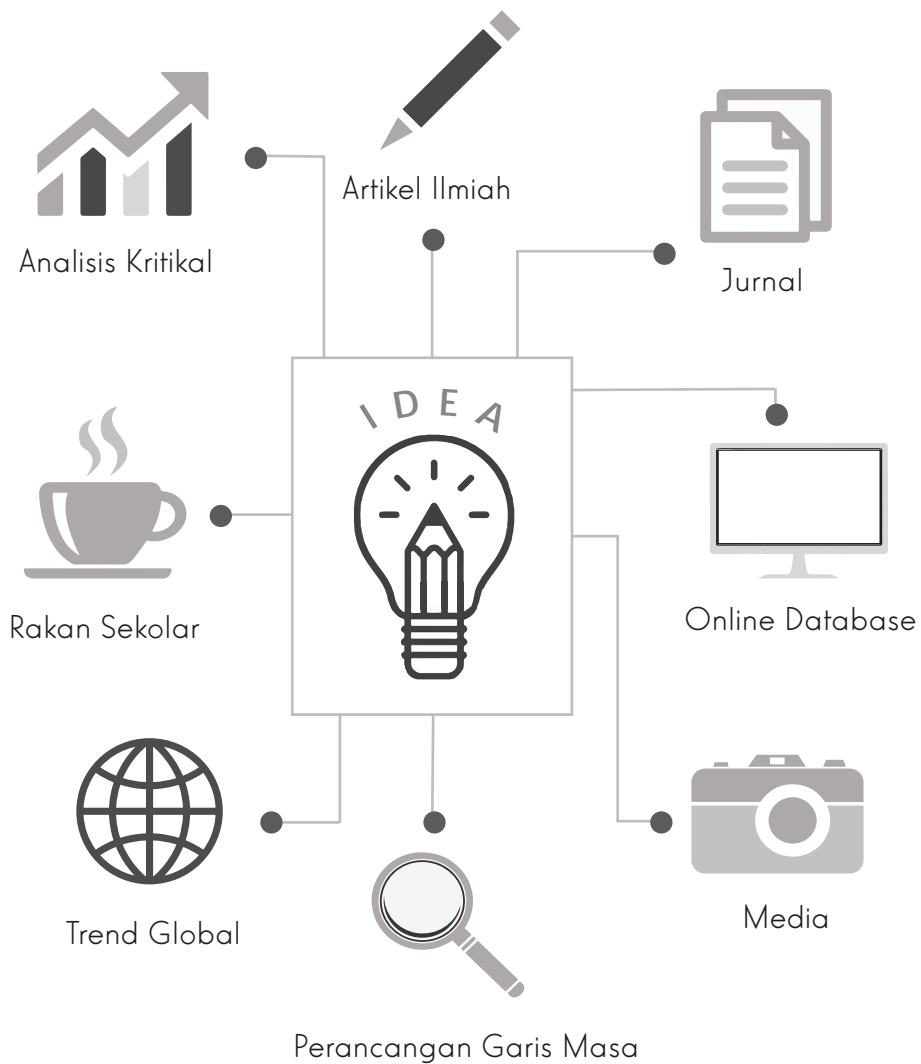
IPTA DAN IPTS
IPGK : Melalui peruntukan
ABM IPGK
masing-masing.

(<http://www.ipbledu.my/intra/sistem/iso/jun12/IPGM-PPK-PUP-08.pdf>)

GERAN PENYELIDIKAN ANTARABANGSA

<https://rmc.uitmedu.my/v2/index.php/2015-09-02-04-09-07/2015-09-02-04-13-25>

PERSIAPAN BAGI MENDAPATKAN GERAN



PERSEDIAAN KENDIRI

PERANCANGAN GARIS MASA

Tidak melebihi 3 tahun penyelidikan
ATAU Tertakluk kepada syarat dalam
permohonan geran

ONLINE DATABASE

<https://doaj.org>

ANALISIS ARTIKEL

Contoh cara
menganalisis

RAKAN SARJANA

Meluaskan hubungan sosial
dengan penyelidik lain melalui
pelbagai rangkaian perhubungan

TREND GLOBAL

Menganalisis trend dan
kepentingan semasa
R&D kepada pihak yang
menawarkan geran

JURNAL

<http://journalfinder.elsevier.com>
<http://ip-science.thomson-reuters.com/mjl/>
<https://journalmetrics.scopus.com/>
<http://www.myjurnal.my/public/browse.php>
<http://journals.plos.org/plosone/>

MEDIA

Maklumat berkenaan
penawaran geran

<https://www.mohe.gov.my/redesigning-higher-education/187-program-utama/penyelidikan/548-maklumat-berkaitan-geran-penyelidikan>

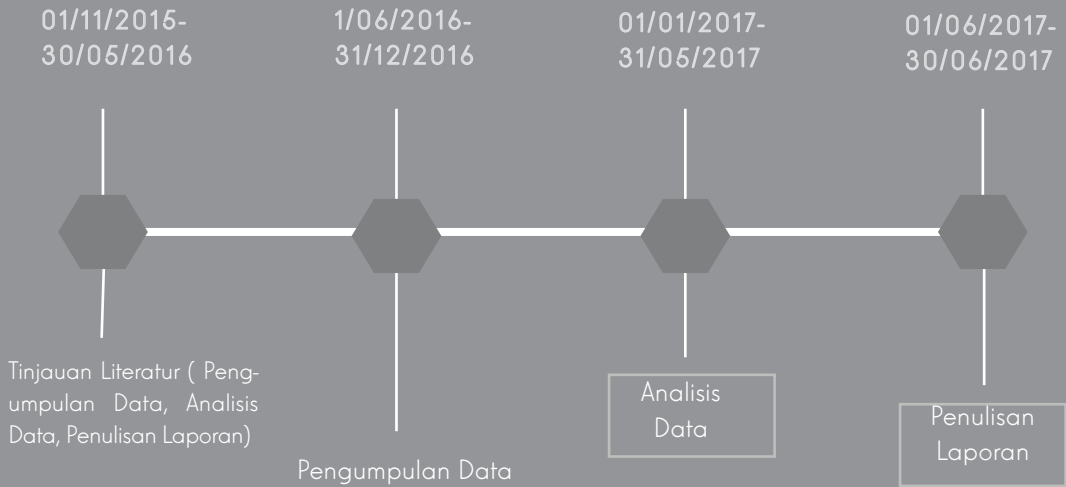
<http://portal.mygrants.gov.my/main.php>

<http://www.dental.usm.my/index.php/mygrants-application>

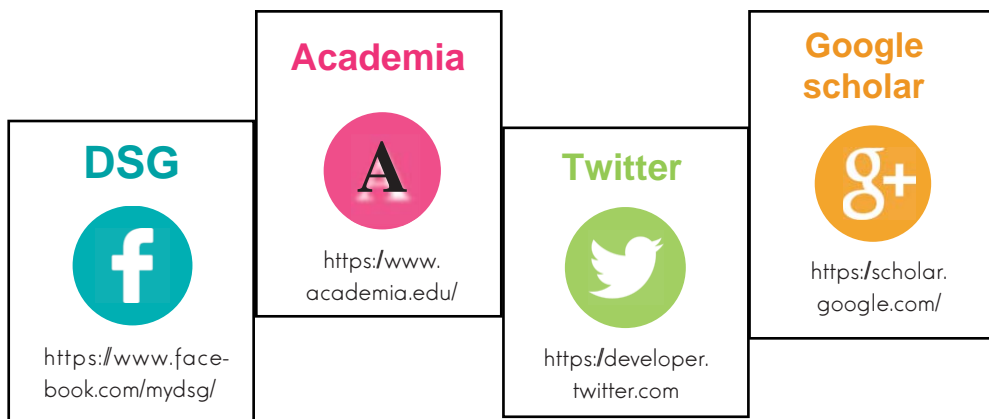
ARTIKEL ILMIAH

<https://sci-hub.cc>
<http://libgen.io/>
<http://www.kfs.edu.eg/com/pdf/2082015294739.pdf>
https://www.scribendi.com/advice/academic_phrases_your_writing_doesnt_need.en.html?utm_source=Facebook&utm_medium=Social&utm_campaign=May2016

CONTOH: PERANCANGAN GARIS MASA



RAKAN SARJANA MEDIA SOSIAL



PASCA PERMOHONAN

GERAN PENYELIDIKAN



MAKLUM BALAS PERMOHONAN

- Diterima tanpa penambahbaikan
- Diterima dengan penambahbaikan
- Ditolak



KEPUTUSAN

- Pemberitahuan keputusan
- Pengagihan peruntukan



PEMANTAUAN

- Implementasi projek
- Pemantauan projek
- Pengawasan dan penalti
- Persembahan, penerbitan dan kelayakan intelektual

BADAN PENAJAAN

DALAM NEGARA

- MyGrants
- Research Acculturation Collaborative Effort
- Research Acculturation Grant Scheme
- Geran Penyelidikan Agensi Antidadah Kebangsaan
- MOSTI
- MOA
- Dana Universiti Penyelidikan
- Merdeka Award Grant
- Malaysia Toray Science Foundation
- Top Research Scientist Malaysia
- Geran Penyelidikan Pembaharuan Undang-undang Malaysia

LUAR NEGARA

- Asian Institut of Finance Fund Scheme
- UNESCO/ Japan Young Researchers Fellowships
- Newton International Fellowship
- SEAMEO-Jasper Research Award
- The Asia-Pacific Network for Global Change Research
- Asian Public Intellectuals Fellowships Program
- Sumitomo Foundation

CONTOH MAKLUMAT DALAM TALIAN BERKAITAN GERAN PENYELIDIKAN



WRITING A SUCCESSFUL
FRGS RESEARCH
PROPOSAL



CONTOH PERMOHONAN
GERAN PENYELIDIKAN AGENSI
DADAH KEBANGSAAN (AADK)



GERAN-GERAN
LAIN



CADANGAN
PENYELIDIKAN



GARIS PANDUAN UMUM
GERAN FRGS



DATA
MODUL



BORANG CADANGAN
PROJEK INISIATIF
KERJASAMA UNIVERSITI
PROGRAM TRANSFORMASI
LUAR BANDAR STRATEGI
LAUTAN BIRU KEBANGSAAN 4

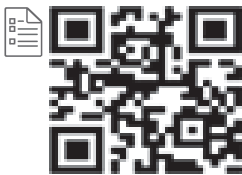
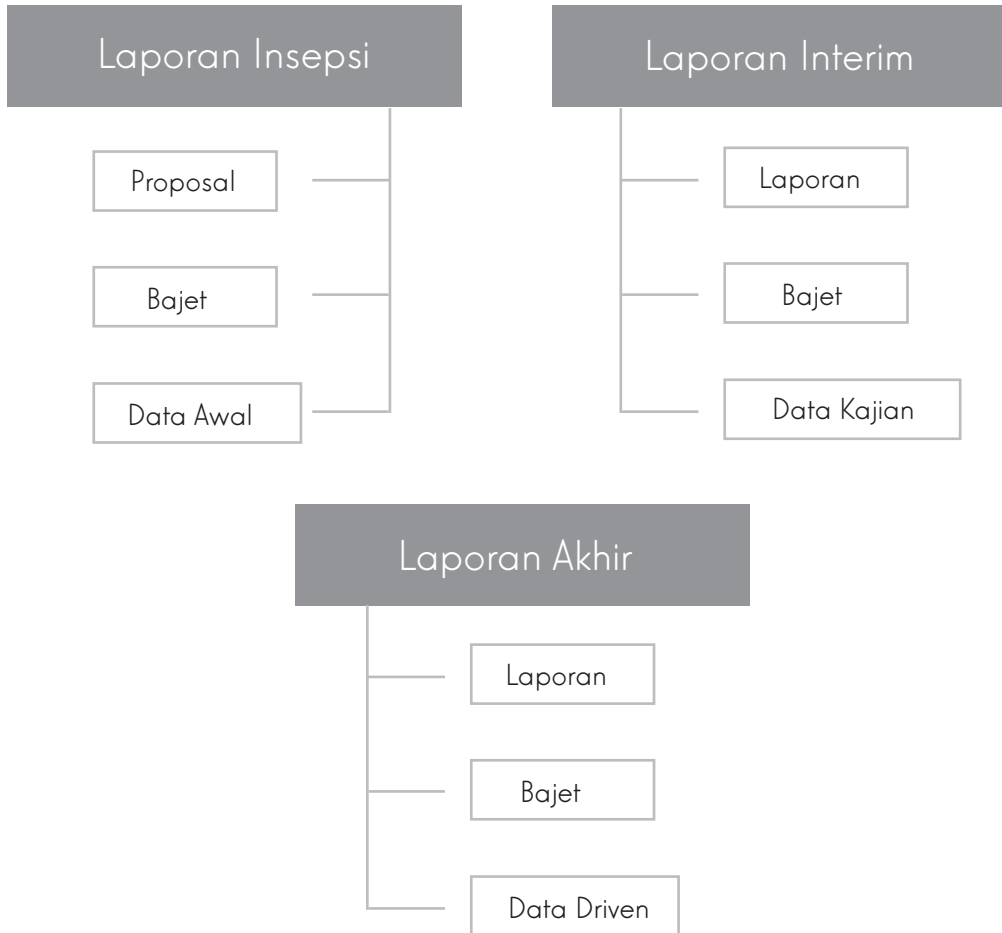


PELBAGAI BORANG
GERAN



CONTOH PERMOHONAN
GERAN PENYELIDIKAN FRGS

PERMOHONAN GERAN AGENSI KERAJAAN NEGERI



Kementerian pendidikan
sains & penyelidikan
teknologi Sarawak



Kerajaan Negeri Selangor



TRANSFORMASI IPG 2016-2025

KLUSTER 3: PEMBUDAYAAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

Memperkuat Amalan Penyelidikan dan Inovasi Berimpak Tinggi.

Strategi
Utama

Inisiatif 1

Pengupayaan kepimpinan penyelidikan dalam kalangan pemimpin akademik dan pensyarah IPG

Inisiatif 2

Penerapan elemen sokongan penyelidikan dalam jabatan akademik

Inisiatif 3

Pemerkasaan Operasi Research Management & Innovation Centre (RMIC) di IPGM

Strategi
Sekunder

Inisiatif 1

Penglibatan aktif pensyarah dalam penerbitan (buku/jurnal) pada peringkat kebangsaan dan/ atau antara-bangsa

Inisiatif 2

Penglibatan aktif pensyarah dan pelajar dalam penghasilan model, inovasi dan penyelidikan yang dapat diamalkan untuk menyelesaikan masalah di dalam bilik darjah

PANEL PENULIS

MODUL SOKONGAN PENYELIDIKAN

BIL	NAMA	INSTITUSI
1	DR. RUSMINAH BINTI MUSLIMAN	IPGM
2	DR. SHAMSUL NIZAM BIN KACHI MOHIDEEN	IPGM
3	DR. NORHANNAN BINTI RAMLI	IPGM
4	EN. MOHD TAHKIM BIN ZULKIPLI	IPGM
5	DR. ROSNINAH BINTI GHANI	IPGM
6	DR. AZAHAR BIN AZIZ	IPGM
7	DR. KHAIRAH BINTI BAHARUN	IPGM
8	DR. SHAMSAZILA BINTI SA'ABAN	IPGM
9	DR. ROSMARINA BINTI AHMAD KHARIRI	IPGM
10	PN. SITI MAZLIN BINTI ABDUL RAHMAN	IPGM
11	DR. MUNIRA BINTI MOHSIN RAHMAN	IPGK ILMU KHAS
12	DR. MOHAMAD REDZUAN BIN MOHD KHALIL KHARIRI	IPGK PENDIDIKAN ISLAM
13	DR. BANI HIDAYAT BIN MOHD SHAFIE	IPGK PENDIDIKAN ISLAM
14	DR. BALKEESE BINTI V.KUNHIMOHAMED	IPGK BHS. ANTARABANGSA
15	DR. ROSLINA BINTI SURATNU	IPGK BAHASA MELAYU
16	DR. ROBIAH BINTI MOHAMAD	IPGK PEREMPUAN MELAYU
17	DR. SHOLEHAH BINTI ISMAIL	IPGK PEREMPUAN MELAYU
18	DR. NORYANI BINTI MD YUSOF	IPGK PEREMPUAN MELAYU
19	DR. AZHARI BIN MARIANI	IPGK TEMENGGONG IBRAHIM
20	DR. NURDIANA BINTI ABDULLAH	IPGK TEMENGGONG IBRAHIM
21	DR. CHUA LAY NEE	IPGK RAJA MELEWAR
22	DR. ZAKRI BIN ABDULLA	IPGK RAJA MELEWAR
23	DR. NIRWANA BINTI MOHD RASHID	IPGK RAJA MELEWAR
24	DR. AISAH BINTI HASMAM	IPGK RAJA MELEWAR
25	DR. RAHIMAWATI ABD. RAHIM	IPGK DARUL AMAN
26	DR. JULINAMARY A/P PARNABAS	IPGK DARUL AMAN
27	DR. HJ. AMIR JUHARI	IPGK DARUL AMAN
28	DR. NORLIZA BINTI KUSHAIRI	IPGK DARUL AMAN
29	DR. S.KALAIVANI	IPGK TUANKU BAINUN
30	DR. AHMAD SUKARI BIN MOHAMAD	IPGK TUANKU BAINUN
31	DR. ABDULLAH DERAMAN	IPGK KOTA BHARU
32	DR. MAZLINA BINTI MAHMOOD	IPGK SULTAN MIZAN
33	DR. YUSLAINI BINTI YUNUS	IPGK DATO' RAZALI ISMAIL
34	DR. RASHIDAH BINTI ELIAS	IPGK TENGGU AMPUAN AFZAN
35	DR. FAZLIZA BINTI CHE AMAT	IPGK SULTAN ABDUL HALIM

36	DR. SUZANA BINTI ABD MUTALIB	IPGK SULTAN ABDUL HALIM
37	DR. MOHAMMAD ZEEREE BIN KANRENG	IPGK SULTAN ABDUL HALIM
38	DR. KAMARUDDIN BIN ILIAS	IPGK IPOH
39	DR. NG SOOK GUN	IPGK IPOH
40	DR. NAZIROH BINTI IBRAHIM	IPGK PERLIS
41	DR. ANG CHAI TIN	IPGK PERLIS
42	DR. MOHANARAJU A/L ANNAMALAI	IPGK PULAU PINANG
43	DR. NARAWI BIN ABU BAKAR	IPGK SARAWAK
44	DR. WONG SIEW LANG	IPGK RAJANG
45	DR. CHAI CHIN PHENG	IPGK GAYA
46	DR. HENRY GOH	IPGK GAYA
47	DR. SAIMIN BIN GINSARI	IPGK KENT
48	DR. KOK BOON SHIONG	IPGK KENT
49	DR. HALIMATUS SAADIAH MAT SAAT	IPGK TAWAU
50	DR. LEE BIN SAAT	IPGK TUN ABDUL RAZAK
51	DR SH. FATIMAH BINTI WAN JAMEL	IPGK BATU LINTANG
52	DR ABG ISMAIL BIN ABG JULHI	IPGK BATU LINTANG

