

# AL-HIKMAH

---

<b>Jilid</b>	<b>12</b>	<b>ISSN 1985-6822</b>	<b>2020</b>
<b>No.</b>	<b>2</b>		<b>1442</b>

---

- PENGGUNAAN BAHAN BANTU MENGAJAR BERTEKNOLOGI DALAM PENGAJARAN GURU TAHFIZ MODEL ULUL ALBAB (TMUA)...3-18  
*Muhd Zulhilmi Haron, Mohd Muslim Md Zalli, Siti Noor Aneeis Hashim, Ahmad Rusli Abdul Gani & Ismail Salleh*
- SUMBANGAN GURU PENDIDIKAN ISLAM DALAM AMALAN BIMBINGAN DAN KAUNSELING TERHADAP PELAJAR DAN RAKAN GURU DI SEKOLAH ...19-34  
*Ruslan Hassan, Farid Mat Zain, Kaseh Abu Bakar & Azmul Fahimi Kamaruzaman*
- TAHAP PENCAPAIAN HAFAZAN MURID TAHFIZ MODEL ULUL ALBAB (TMUA) SEKOLAH MENENGAH ...35-52  
*Siti Nurjanah Mastor Mustafa, Siti Aisyah Johan & Jimaain Safar*
- PENERIMAAN PENDEKATAN KEAGAMAAN DALAM PEMULIHAN BANDUAN DI PENJARA MALAYSIA ...53-74  
*Siti Jamiaah Abdul Jalil, 'Adawiyah Ismail, Abu Dardaa Mohamad, Nor Raudah Siren, Juwairiah Hassan, Khairul Hamimah Mohamad Jodi & Labiba Ahmad*
- FUNGSI RUNDINGCARA BAGI MENGUKUHKAN HUBUNGAN PASANGAN BERMASALAH DALAM PERKAHWINAN ...75-92  
*Mohamad Pairuz Suhairi Abdullah & Zainab Ismail*
- HUBUNGAN PAS DENGAN NON-MUSLIM DALAM PERSAINGAN POLITIK ISLAM DI MALAYSIA 1951-2020 ...93-114  
*Muhamad Faisal Ashaari, Nor Syuhada Roslan & Zulkefli Aini*
- PERANAN PUTERA RAJA DALAM TADBIR URUS MUGHAL: TUMPUAN TERHADAP AWRANGZIB ...115-136  
*Mohamad Zulfazdlee Abul Hassan Ashari, Mohd Roslan Mohd Nor, Ezad Azraai Jamsari, Md Yazid Ahmad & Noorsafuan Che Noh*

## Tahap Pencapaian Hafazan Murid Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) Sekolah Menengah

The Level of Memorisation Among Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA)  
Secondary School Students

SITI NURJANAH MASTOR MUSTAFA  
SITI AISYAH JOHAN  
JIMAAIN SAFAR

### ABSTRAK

Pelaksanaan Program Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) merupakan salah satu kesinambungan daripada usaha kerajaan dalam memperkembang pendidikan tahfiz kepada murid sekolah menengah. Setelah enam tahun pelaksanaan program ini, terdapat beberapa permasalahan yang berbangkit antaranya tahap pencapaian hafazan murid kurang memuaskan. Sorotan lepas mendapati tidak semua murid yang mengikuti program ini dapat menghabiskan hafazan sebanyak 30 juzuk Al-Quran dalam tempoh lima tahun pengajian seperti yang digariskan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Justeru, pengkaji ingin melihat tahap pencapaian hafazan murid TMUA sekolah menengah KPM. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif berbentuk deskriptif ke atas 829 orang murid TMUA sekolah menengah. Analisis skor min digunakan bagi melihat tahap pencapaian hafazan mereka. Hasil analisis menunjukkan tahap pencapaian hafazan murid berada di tahap sederhana tinggi dengan skor min 3.67. Hasil kajian juga mendapati terdapat tiga cabaran yang dihadapi dalam pelaksanaan TMUA iaitu cabaran dari sudut sistem, cabaran dari sudut guru dan cabaran dari sudut pelajar. Justeru, cabaran dan permasalahan yang ada perlu diatasi dan diperbaiki bersama bagi merealisasikan harapan negara. Pedagogi guru, teknik menghafaz yang diamalkan oleh murid serta perkara-perkara lain yang menyumbang kepada kejayaan murid dalam menghafaz perlu diberi perhatian yang sewajarnya bagi memastikan matlamat pelaksanaan TMUA tercapai dengan jayanya.

**Kata kunci:** *Tahfiz Model Ulul Albab, tahap pencapaian, pendidikan al-Quran*

### ABSTRACT

The implementation of Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) programme is one of the government's continuity efforts in expanding tahfiz education to secondary school pupils. After six years of implementation of the programme, there were a number of problems arose such as the level of achievement of students' memorisation less satisfactory. Literatures show that not all pupils who attended

the programme could complete the memorisation of 30 chapters of the Quran within five years of study as outlined by the Ministry of Education, MOE. Hence, the researcher would like to see the level of memorisation of KPM's TMUA secondary school students. The study is a descriptive quantitative study of 829 secondary school TMUA pupils. Mean score analysis is used to see the level of achievement of their memorisation. The results of the analysis show that the level of achievement of pupils' memorisation is moderately high with a mean score of 3.67. The findings also show that there are three challenges faced in the implementation of TMUA namely the system challenge, the challenge from teachers and the challenge from students. Hence, the existed challenges and problems need to be improved and addressed together to realise the national expectations. The teachers' pedagogical skills, the memorisation techniques practiced by pupils as well as other matters that contribute to the success of the students in memorisation should be given due attention to ensure that the TMUA implementation goals are achieved successfully.

**Keywords:** *Tahfiz Model Ulul Albab, level of achievement, Quranic studies*

## PENDAHULUAN

Pendidikan tahfiz al-Quran di Malaysia berkembang dengan pesat bermula daripada kedatangan Islam ke Tanah Melayu sehingga sekarang. Pendidikan al-Quran bermula dari rumah ke rumah, pondok atau madrasah, seterusnya semakin meluas di sekolah-sekolah kerajaan. Sehingga kini, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melaksanakan satu kurikulum baru dalam sistem pendidikan negara yang menekankan aspek tahfiz al-Quran yang dinamakan Kurikulum Bersepadu Tahfiz (KBT). Pelaksanaan program TMUA dengan menggunakan KBT di sekolah-sekolah menengah terpilih pula merupakan kesinambungan daripada Falsafah Pendidikan Kebangsaan iaitu untuk melahirkan individu golongan professional, teknokrat dan usahawan hafiz yang mengamalkan ajaran Islam (mutadayyin) dan memiliki pelbagai kemahiran ilmu selaras dengan FPK (Habibah, 2018).

Hasrat KPM melalui pelaksanaan KBT adalah untuk melahirkan golongan profesional hafiz yang berdaya kepemimpinan mantap dan seimbang dapat memberi sumbangan besar kepada transformasi pendidikan negara. Pengurus dan pentadbir sekolah diharapkan dapat memahami objektif pelaksanaannya dan mematuhi garis panduan yang ditetapkan. Kejayaan pelaksanaan KBT amat bergantung kepada komitmen yang tinggi dan usaha gigih semua pihak demi kebaikan dan kemanfaatan agama, bangsa dan negara. Antara perkara utama yang perlu diperhatikan adalah objektif KBT tersebut. Objektif bagi KBT yang diterangkan dalam Maklumat Asas Pelaksanaan Kurikulum Bersepadu Tahfiz 2015 adalah:

1. Melahirkan modal insan yang menghafaz dan memahami 30 juzuk al-Quran;
2. Melahirkan modal insan yang boleh menjalinkan hubungan dengan Allah, sesama manusia dan dengan kejadian alam berdasarkan kepada al-Quran dan al-Sunnah;
3. Melahirkan modal insan yang mahir dalam bidang keagamaan dan profesional berlandaskan al-Quran dan al-Sunnah; dan
4. Melahirkan modal insan yang berupaya memberi pandangan dalam menyelesaikan masalah, memaksimumkan keupayaan berfikir serta berfikiran kreatif dan inovatif.

Selain itu, maklumat asas pelaksanaan kurikulum bersepadu tahfiz 2016 juga menerangkan kepentingan KBT kepada sekolah, masyarakat, bangsa, agama dan negara. Kepentingan tersebut adalah untuk menyediakan bakal ulama, cendekiawan Islam yang menghafaz al-Quran yang berkaliber dan bertaraf dunia. Untuk itu kurikulum ini digubal berhasrat melahirkan agamawan yang menghafaz al-Quran ke arah mencapai keredhaan Allah. Kefahaman yang sahih dari kurikulum ini dapat menjadi asas kukuh mempertahankan kesucian agama Islam dari ajaran sesat dan menyeleweng supaya masyarakat dapat menghindar diri dari kumpulan songsang yang sering muncul dalam masyarakat serta menyediakan Negara Malaysia sebagai hub pendidikan agama Islam bertaraf dunia.

Bagi mencapai objektif program TMUA juga, ia bukan sahaja tertumpu kepada proses hafazan semata, akan tetapi ia juga menekankan ilmu lain iaitu ilmu Maharat al-Quran. Melalui ilmu Maharat al-Quran, pelajar didedahkan dengan pelbagai ilmu kemahiran al-Quran yang merangkumi tilawah, tajwid, adab al-Quran, ilmu qiraat, amali qiraat dan juga rasm uthmani. Kesan daripada penyusunan ilmu ini, pelajar akan menguasai lebih banyak kemahiran yang ada sebagaimana dalam al-Quran (KPM, 2016). Tambahan lagi, program TMUA ini akan melalui fasa penilaian di mana para pelajar akan diuji tahap hafazan masing-masing. Penilaian ini akan dilakukan melalui peperiksaan yang dijalankan sama ada di peringkat sekolah mahupun di peringkat KPM iaitu peperiksaan SPM (KPM, 2016).

Kesimpulannya, KBT merupakan kurikulum baru yang diperkenalkan oleh KPM dan masih dalam proses penilaian. Justeru, ia membuka banyak ruang dan peluang kajian serta penyelidikan untuk para sarjana bagi menilai dan memperbaiki serta memperkemas pelaksanaan kurikulum ini agar dapat mencapai objektif yang telah digariskan. Objektif artikel ini ialah untuk mengenalpasti kategori pencapaian hafazan murid TMUA di sekolah menengah.

## TAHFIZ MODEL ULUL ALBAB (TMUA)

TAHFIZ Model Ulul Albab (TMUA) merupakan sebuah program yang dijalankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia di sekolah-sekolah menengah dan menggunakan kurikulum KBT. Sehingga kini, terdapat 15 buah sekolah yang melaksanakan program TMUA di seluruh negara. Pendekatan Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) menampilkan tiga ciri khusus iaitu berasaskan pendekatan Qur'anik, Ensiklopedik dan Ijtihadik (Arniyuzie, 2015). Walaupun setiap satu elemen ini memberikan pengertian yang berbeza, namun ia saling berkesinambungan antara satu sama lain (Salmiah & Siti Eshah, 2016).

Qur'anik merujuk kepada kemampuan menghafaz 30 juzuk ayat suci al-Quran serta menjadikan al-Quran sebagai satu budaya hidup seharian. Ensiklopedik pula dilihat kepada kebolehan menjadi pakar rujuk dalam pelbagai bidang ilmu dan bahasa. Manakala Ijtihadik pula adalah keupayaan menyumbang idea, membuat penyelesaian masalah, menginovasi dengan memaksimumkan hikmah akal fikiran yang dikurniakan Allah s.w.t sebaik mungkin (Rohaizan et al. 2014). Ketiga-tiga konsep ini adalah bersesuaian dan selari dengan aspirasi yang ditetapkan menerusi Pelan Pembangunan Pendidikan, PPPM (2015-2025) iaitu Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT).

Dalam konteks kajian ini, TMUA memfokuskan kepada pendekatan Quranik iaitu merujuk kepada kemampuan menghafaz 30 juzuk ayat suci Al-Quran dan merujuk kepada silibus hafazan pada setiap tingkatan selama setahun. Selama lima tahun pengajian di peringkat menengah, pelajar perlu menghafaz 30 juzuk al-Quran. Berikut merupakan pembahagian juzuk bagi setiap tingkatan selama lima tahun sesi persekolahan:

Jadual 1: Pembahagian Juzuk Bagi Setiap Tingkatan

Tingkatan	Juzuk	Jumlah Juzuk
Satu	30, 1, 2, 3, 4, 5	6
Dua	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	7
Tiga	13, 14, 15, 16, 17, 18	6
Empat	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	7
Lima	26, 27, 28, 29	4
	Jumlah	30

Semasa di tingkatan satu, murid dikehendaki menghafaz sebanyak enam juzuk yang dimulai dengan juzuk 30. Kemudian diteruskan dengan juzuk satu sehingga lima. Manakala sukatan hafazan bagi tingkatan dua adalah juzuk enam hingga juzuk 12 dan sukatan hafazan tingkatan tiga adalah daripada juzuk 13 hingga juzuk 18. Bagi tingkatan empat pula, sukatan hafazan adalah bermula daripada juzuk 19 hingga juzuk 25 dan tingkatan lima adalah daripada juzuk 26 hingga juzuk 29 (KPM, 2016).

Konsep mata pelajaran Hifz al-Quran ini berbeza dengan mata pelajaran lain. Bagi matapelajaran lain, sukatan pelajaran itu harus dihabiskan oleh guru yang mengajar mengikut tempoh tertentu. Akan tetapi, bagi matapelajaran Hifz al-Quran, tanggungjawab menghafaz itu terletak pada pelajar itu sendiri. Seandainya pelajar tersebut gagal menghabiskan sukatan hafazan semasa di tingkatan satu, maka pelajar tersebut tidak boleh meneruskan hafazan bermula juzuk enam di tingkatan dua. Pelajar tersebut perlu menyambung hafazan yang tertinggal semasa di tingkatan satu ke tingkatan dua. Sebagai contoh, pelajar A dapat menghafaz sehingga juzuk tiga di tingkatan satu, apabila pelajar tersebut memasuki tingkatan dua, hafazan akan bermula pada juzuk empat (sambungan hafazan semasa di tingkatan satu) walaupun sepatutnya hafazan tersebut bermula pada juzuk enam. Sebagai contoh lain, pelajar B dapat menghabiskan sehingga juzuk tujuh semasa berada di tingkatan satu, maka dia akan meneruskan juzuk lapan di tingkatan dua walaupun sepatutnya bermula dengan juzuk enam semasa di tingkatan dua.

Namun begitu, apabila murid berada di tingkatan empat, mereka akan memulakan hafazan daripada juzuk 19 walaupun mereka tidak menyelesaikan sukatan hafazan sehingga juzuk 18 semasa di tingkatan tiga. Hal ini kerana, mereka akan menduduki peperiksaan SPM dan sukatan hafazan yang terlibat adalah sukatan hafazan semasa di tingkatan empat dan tingkatan lima (Zulhilmi et al. 2018). Oleh itu, tahap pencapaian hafazan pelajar adalah berbeza-beza mengikut individu. Ada yang tergolong dalam golongan yang cepat menghafaz dan ada juga yang lambat. Justeru, terdapat pelajar yang dapat menghabiskan sukatan hafazan mengikut tempoh waktu yang ditentukan dan ada juga pelajar yang tidak dapat menghabiskannya. Selain itu, terdapat juga pelajar yang dapat menghabiskan sukatan hafazan awal daripada tempoh yang ditetapkan.

Implikasi daripada perbezaan keupayaan dan kemampuan pelajar dalam menghafaz ini membentuk beberapa pola dan tahap pencapaian hafazan. Pola (pattern) bermaksud cara biasa sesuatu itu berlaku, bergerak, berkembang atau disusun atur (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2005). Hal ini bermakna, pola mempunyai suatu sistem perkaitan yang jelas berdasarkan saling hubungan bahagian-bahagian tertentu seperti yang

dikehendaki oleh penyelidik. Apabila sesuatu elemen atau tema kajian itu berulang, maka elemen atau tema itu boleh diklasifikasikan sebagai elemen atau tema yang mempunyai hubungan tertentu atau pola-pola tertentu (Lee Keok Cheong et al. 2018)

### CABARAN DALAM PELAKSANAAN TMUA

Pelaksanaan program TMUA sudah masuk tahun ke-6 (bermula tahun 2014), namun masih terdapat isu dan cabaran yang perlu diatasi dan diperbaiki. Setelah meneliti objektif dan kepentingan pelaksanaan TMUA, masih terdapat kelompongan dan kelemahan untuk mencapai objektif tersebut. Isu dan cabaran-cabaran yang ada secara tidak langsung telah mengganggu dalam proses untuk mencapai objektif yang telah digariskan (Zulhilmi, et. al, 2018). Justeru, cabaran dan permasalahan yang ada perlu diatasi dan diperbaiki bersama bagi merealisasikan harapan negara. Cabaran tersebut dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu cabaran dari sudut sistem, cabaran dari sudut guru atau tenaga pengajar dan cabaran dari sudut pelajar.

**Pertama:** Cabaran dari sudut sistem pelaksanaan kurikulum di sekolah adalah masa yang diperuntukkan untuk proses pengajaran dan pembelajaran tidak mencukupi (Mardhiah, 2017; Jamalil et al. 2017). Selain itu, pengagihan aktiviti yang tidak seimbang di sekolah juga menjadi cabaran kepada pelajar untuk menyusun masa dengan baik bagi mencukupkan target hafazan mereka. Hal ini menjadi semakin rumit apabila masa yang diperuntukkan bagi proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPC) tahfiz semakin singkat apabila berada di tahap menengah atas (Mardhiah, 2017). Masa PdPC tahfiz semakin singkat di menengah atas kerana pertambahan mata pelajaran akademik yang perlu diambil bertambah di tingkatan empat dan lima.

**Kedua:** Cabaran dari sudut guru tahfiz pula adalah, terdapat dalam kalangan guru yang masih lemah dalam penguasaan ilmu dan PdPC (Mardhiah, 2017; Jamalil, 2017; Zulhilmi et. al. 2018). Oleh itu, mereka mengajar mengikut pengalaman terdahulu dan antaranya agak membosankan kerana menggunakan cara pengajaran yang lama. Hal ini juga berpunca daripada tiada modul pengajaran tahfiz yang standard untuk diguna pakai dalam proses PdPC.

**Ketiga:** Cabaran daripada sudut pelajar pula adalah terdapat sebilangan pelajar yang tidak dapat menghabiskan hafazan mengikut masa yang telah diperuntukkan (Mardhiah, 2017; Hafiz et. al. 2018; Jamalil, 2017; Norlizah

et al. 2015). Penilaian pencapaian pelajar dalam pembelajaran hafazan al-Quran masih kurang memuaskan di mana hampir 60% daripada pelajar-pelajar tidak dapat menamatkan hafazan al-Quran mengikut jangkamasa yang telah ditetapkan (Siti Musliza et al. 2016). Menurut Mardhiah (2017) dalam kajiannya di tiga buah sekolah Maktab Rendah Sains Mara Ulul Albab (MRSMA UA) mendapati hanya 307 orang murid daripada jumlah 509 orang murid yang berjaya mengkhataamkan hafazan mereka. Manakala menurut Intan Zakiah (2018) dalam kajiannya mendapati, tidak semua pelajar tahfiz akan dapat menghabiskan hafazan 30 juzuk al-Quran mengikut waktu yang telah ditetapkan di Darul Quran. Dapatan ini juga bertepatan dengan kajian terdahulu yang dilakukan oleh Marzuqi (2008), dan Sedek (2012). Menurut Zulhilmi (2018) pula dalam pelaksanaan TMUA, berlakunya keciciran hafazan di mana hanya 30 orang daripada 584 orang murid yang berjaya mengkhataamkan hafazan. Manakala 70 orang murid tidak dapat menghabiskan sukatan hafazan semasa di tingkatan tiga dan terpaksa meninggalkan juzuk yang berbaki untuk meneruskan hafazan dengan sukatan yang baharu iaitu bermula juzuk 19-25 semasa di tingkatan empat. Keadaan ini menyebabkan terkumpulnya juzuk-juzuk yang belum dihafaz dan akan meningkat mengikut pertambahan tahun pengajian dan seterusnya mengakibatkan objektif TMUA bagi melahirkan murid yang menghafaz 30 juzuk al-Quran tidak tercapai (Zulhilmi et. al. 2019).

Selain itu, penguasaan ilmu tajwid dari sudut teori dan amali juga kurang diberi perhatian oleh pelajar (Firdaus et al., 2017; Hafiz, 2018). Menurut Hafiz et. al. (2018) juga, para pelajar gagal menguasai hafazan dengan baik dan tidak dapat menulis ayat al-Quran yang mereka telah hafaz dengan baik tanpa melihat kepada mushaf. Selain itu, mereka juga lemah dalam membezakan ayat-ayat *mutashabihat al-Lafzi* yang terdapat dalam al-Quran. Mereka mudah terkeliru dan tertukar ayat sekiranya terdapat perkataan *mutashabihat* (Hafiz et. al., 2018) dan salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menguasai ilmu nahu (Zahriah et. al, 2016).

Dalam konteks menghafaz al-Quran, mereka bukan sahaja membaca al-Quran, malah berusaha untuk menyimpan al-Quran dalam ingatan mereka. Dengan memahami nahu, mereka boleh menghafaz dengan lebih cepat kerana memahami ayat al-Quran yang dibaca dengan mudah tanpa perlu merujuk terjemahan al-Quran (Zahriah et. al, 2016). Oleh yang demikian, menghafaz al-Quran bukanlah sesuatu yang mudah kerana pelbagai cabaran perlu dilalui dan dihadapi, tetapi ia bukanlah sesuatu yang mustahil untuk dijayakan. Setiap murid perlu menetapkan matlamat, mengenalpasti kemampuan diri dan sentiasa mencari solusi



untuk mengatasi masalah yang dihadapi semasa menghafaz. Guru juga perlu mengorak langkah yang lebih baik untuk memperbaiki cara pengajaran mengikut peredaran zaman dan keperluan murid semasa.

## METODOLOGI

Reka bentuk kajian yang digunakan adalah berbentuk kuantitatif bersifat deskriptif bertujuan untuk melihat tahap pencapaian hafazan murid di sekolah menengah KPM. Tahap pencapaian pula dilihat berdasarkan bilangan juzuk yang telah dihafaz mengikut jumlah tahun pengajian yang telah ditentukan. Ia akan menunjukkan tahap kemampuan murid dalam menghafaz al-Quran mengikut kategori pencapaian dan tahap pencapaian hafazan bagi keseluruhan murid.

Populasi bagi kajian ini adalah murid sekolah menengah KPM yang mengikuti program TMUA yang terdiri daripada 15 buah sekolah. Oleh kerana populasi kajian adalah besar, teknik persampelan diperlukan bagi mewakili populasi yang ingin dijadikan subjek kajian. Bagi menentukan sampel kajian, pengkaji menggunakan teknik persampelan berlapis. Melalui prosedur persampelan rawak berlapis ini, pengkaji dapat mengurangkan ralat persampelan yang bakal berlaku. Menurut Chuan Piaw (2006), ralat persampelan yang berlaku lebih kecil daripada ralat yang berlaku melalui persampelan rawak mudah dan persampelan rawak sistematik. Teknik persampelan ini juga dapat memudahkan dalam menentukan rangka persampelan dan seterusnya dapat mengawal dan mengurangkan kos kewangan, masa dan tenaga yang diperlukan dalam menjalankan dan menyelesaikan kajian (Mohd Majid, 2004).

Prosedur teknik persampelan berlapis dimulakan dengan persampelan kluster mengikut zon, diikuti persampelan berstrata mudah dengan memilih zon selatan sebagai lokasi kajian dan diakhiri dengan persampelan berkelompok dengan memilih negeri Johor. Walaupun Zon Selatan terdapat 3 buah sekolah yang melaksanakan TMUA yang juga mewakili setiap negeri di Zon Selatan iaitu Negeri Sembilan, Melaka dan Johor. Namun, Johor merupakan negeri terawal yang melaksanakan TMUA di Zon Selatan bermula tahun 2015. Bilangan murid yang mengikuti TMUA di negeri Johor adalah 829 orang dan mewakili semua tingkatan daripada tingkatan satu sehingga lima. Justeru, saya memilih negeri Johor sebagai lokasi kajian saya kerana sampel mewakili semua ciri yang sama dan mencukupi untuk saiz sampel daripada keseluruhan populasi yang diperlukan menurut penentuan sampel kajian Krejcie & Morgan (1970). Berdasarkan jadual di bawah, bilangan sampel yang diperlukan adalah lebih kurang seramai 375 orang kerana jumlah populasi kajian menghampiri 15000 orang.

Jadual 2: Jadual Penentu Sampel Krejcie dan Morgan (1970)

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
80	66	300	169	3500	346
100	80	500	217	6000	361
150	108	750	254	15000	375
200	132	1000	278	75000	382

\*Petunjuk: N = bilangan populasi dan S = bilangan sampel

Walaupun saiz sampel yang dicadangkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) memadai dengan 375 orang, terdapat pandangan lain yang menyatakan bahawa saiz sampel yang lebih besar adalah lebih baik bagi mengatasi sebarang risiko yang bakal berlaku dalam proses pengumpulan data (Sekaran, 2005). Oleh itu, pengkaji telah melebihi jumlah sampel sepertimana di dalam jadual bagi mendapatkan data yang lebih baik.

Seterusnya, bagi teknik pengumpulan data, pengkaji mendapatkan data hafazan terkumpul daripada Unit Data Rekod Pencapaian Hafazan Murid sekolah untuk dianalisis. Data tersebut dianalisis untuk melihat pola atau kategori pencapaian hafazan pelajar sebelum ditukar kepada tahap pencapaian hafazan. Bagi tujuan penganalisan data pengkelasan kategori pencapaian hafazan, pengkaji menggunakan peratus. Manakala skor min digunakan bagi melihat tahap pencapaian hafazan murid. Pengkaji menghuraikan analisis deskriptif ini menggunakan jadual interpretasi min seperti dalam Jadual 2 di bawah;

Jadual 3: Julat Skor Min

Bil	Min	Skor
1	1.00 – 2.33	Rendah
2	2.34 – 3.67	Sederhana
3	3.68 – 5.00	Tinggi

(Sumber: Mohamad Najib, 1999)

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Pengkaji telah mendapatkan data hafazan terkumpul daripada Unit Data Rekod Pencapaian Hafazan Murid sekolah untuk dianalisis. Berikut

merupakan data yang diperolehi bagi melihat pencapaian hafazan murid mengikut tingkatan dan juzuk hafazan.

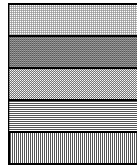
Jadual 4: Pencapaian Hafazan Murid Mengikut Tingkatan Dan Juzuk Hafazan

Tingkatan \ Juzuk	1	2	3	4	5
30					
1					
2	3				
3	4				
4	12				
5	20				
6	78				
7	25	4			
8	18	8	1		
9	4	8	1		
10	5	7	4		
11	2	21	2		
12		38	3		
13		30	4		
14		18	7		
15	2	11	5		
16		6	4		
17		3	7		
18		1	21		
19		2	14		
20			15		
21			16		
22			12		
23			7	3	
24			10	14	4
25			12	14	5
26			6	20	7
27			3	19	13
28				19	8

29				8	23
Khatam		1	6	70	111
<b>Jumlah</b>	<b>173</b>	<b>158</b>	<b>160</b>	<b>167</b>	<b>171</b>

Petunjuk:

Di luar sukatan hafazan  
 Di bawah sukatan hafazan  
 Menepati sukatan hafazan  
 Melepassi sukatan hafazan  
 Khatam hafazan



Jadual 4 menunjukkan data yang diperolehi daripada Unit Data Rekod Pencapaian Hafazan Murid. Pencapaian murid dibahagikan kepada lima kategori iaitu;

1. Di luar sukatan hafazan
2. Di bawah sukatan hafazan
3. Menepati sukatan hafazan
4. Melepassi sukatan hafazan
5. Khatam hafazan

Murid yang berada di luar sukatan hafazan merupakan murid tidak mencapai sukatan hafazan yang ditetapkan pada tahun semasa. Contohnya, sukatan hafazan bagi murid tingkatan tiga adalah daripada juzuk 13-18. Namun begitu Murid A masih menghafaz di juzuk 11, maka murid tersebut dikategorikan sebagai murid di luar sukatan hafazan. Seterusnya murid di bawah sukatan hafazan adalah murid berada dalam lingkungan sukatan hafazan pada tahun semasa. Sebagai contoh, sukatan hafazan bagi murid tingkatan tiga adalah daripada juzuk 13-18. Tetapi Murid B masih menghafaz di juzuk 16 di akhir tahun semasa. Sepatutnya murid tersebut sudah menghafaz sehingga juzuk 18. Maka murid tersebut dikategorikan sebagai murid yang di bawah sukatan hafazan. Sebaliknya murid yang berada di hujung sukatan hafazan pada tahun semasa merupakan kategori yang menepati sukatan hafazan.

Manakala murid yang melepasi sukatan hafazan adalah murid yang sudah menghafaz melebihi sukatan hafazan pada tahun semasa. Contohnya sukatan hafazan bagi murid tingkatan tiga adalah daripada juzuk 13-18. Murid D sudah menghafaz di juzuk 20 pada akhir tahun semasa. Maka murid tersebut dikategorikan sebagai murid yang melepasi sukatan hafazan. Seterusnya kategori yang terakhir adalah murid yang sudah khatam iaitu murid yang telah menyempurnakan hafazan daripada juzuk 1-

30. Berdasarkan dapatan yang diperolehi, tahap hafazan murid diperincikan dalam bentuk peratusan kategori pencapaian hafazan bagi setiap tingkatan. Peratusan tersebut adalah seperti jadual berikut;

Jadual 5: Pencapaian Hafazan Murid TMUA Negeri Johor Tahun 2019

Tahap Tingkatan	Di Luar Sukatan (Bil / %)	Di Bawah Sukatan (Bil / %)	Menepati Sukatan (Bil / %)	Melepassi Sukatan (Bil / %)	Khatam (Bil / %)	Jumlah
1	-	19 11%	20 11.6%	134 77.4%	0 0%	173
2	0 0%	48 30.3%	38 24%	71 44.9%	1 0.6%	158
3	11 6.9%	27 16.9%	21 13.1%	95 59.3%	6 3.7%	160
4	0 0%	17 10.1%	14 8.3%	66 39.5%	70 41.9%	167
5	9 5.3%	28 16.4%	23 13.4%	-	111 64.9%	171
<b>Jumlah</b>	20 2.4%	139 16.8%	116 14%	366 44.1%	188 22.7%	829

Berdasarkan Jadual 5 di atas, bagi pelajar tingkatan satu, terdapat 19 orang murid (11%) di bawah sukatan hafazan, 20 orang murid (11.6%) menepati sukatan hafazan dan seramai 134 orang murid (77.4%) telah melepasi sukatan hafazan yang sepatutnya iaitu melepasi juzuk lima. Bagi pelajar tingkatan dua pula, terdapat 48 orang murid (30.3%) di bawah sukatan hafazan, 38 orang murid (24%) menepati sukatan hafazan, seramai 71 orang murid (44.9%) telah melepasi sukatan hafazan yang sepatutnya iaitu melepasi juzuk 12 dan seorang murid (0.6%) telah berjaya mengkhataamkan hafazannya. Manakala pelajar tingkatan tiga, terdapat 11 orang murid (6.9%) yang berada di luar sukatan hafazan, 27 orang murid (16.9%) di bawah sukatan hafazan, 21 orang murid (13.1%) menepati sukatan hafazan, seramai 95 orang murid (59.3%) telah melepasi sukatan hafazan yang sepatutnya iaitu melepasi juzuk 18 dan enam orang murid (3.7%) telah berjaya mengkhataamkan hafazan.

Seterusnya bagi pelajar tingkatan empat, terdapat 17 orang murid (10.1%) di bawah sukatan hafazan, 14 orang murid (8.3%) menepati sukatan hafazan, seramai 66 orang murid (39.5%) telah melepasi sukatan hafazan yang sepatutnya iaitu melepasi juzuk 25 dan 70 orang murid (41.9%) telah berjaya mengkhataamkan hafazan. Bagi pelajar tingkatan lima pula, terdapat 9 orang murid (5.3%) yang berada di luar sukatan hafazan, 28 orang murid (16.4%) di bawah sukatan hafazan, 23 orang murid (13.4%) menepati sukatan hafazan, dan seramai 111 orang murid (64.9%) telah berjaya mengkhataamkan hafazan mereka.

Seterusnya kategori pencapaian hafazan yang diperolehi diinterpretasikan kepada lima tahap pencapaian seperti jadual di bawah;

Jadual 6: Kategori Pencapaian Hafazan Kepada Tahap Pencapaian Hafazan

KATEGORI	SKALA	TAHAP
Di luar sukatan	1	Lemah
Di bawah sukatan	2	Kurang memuaskan
Menepati sukatan	3	Sederhana
Melempi sukatan	4	Baik
Khatam hafazan	5	Cemerlang

Berdasarkan dapatan di atas, skor min dikira bagi melihat tahap pencapaian hafazan murid secara keseluruhan. Berikut merupakan skor min yang diperolehi;

Jadual 7: Kekekapan Dan Skor Min Bagi Tahap Pencapaian Hafazan Murid

Tahap Tingkatan	1	2	3	4	5	Jumlah	Skor Min	Tahap
1	0	19	20	134	0	173	3.66	Sederhana
2	0	48	38	71	1	158	3.16	Sederhana
3	11	27	21	95	6	160	3.27	Sederhana
4	0	17	14	66	70	167	4.13	Tinggi
5	9	28	23	0	111	171	4.03	Tinggi
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>139</b>	<b>116</b>	<b>366</b>	<b>188</b>	<b>829</b>	<b>3.67</b>	Sederhana

Jadual 7 di atas menunjukkan tahap pencapaian hafazan murid secara keseluruhan. Bagi murid tingkatan satu, dua dan tiga, tahap pencapaian hafazan berada di tahap sederhana dengan skor min masing-masing 3.66, 3.16 dan 3.27. Manakala bagi pelajar tingkatan empat dan lima, tahap pencapaian hafazan mereka berada di tahap tinggi dengan skor min 4.13 dan 4.03. Manakala tahap pencapaian keseluruhan murid adalah berada di tahap sederhana iaitu dengan skor min 3.67.

Berdasarkan dapatan analisis data di atas, terdapat pelajar yang mampu menghabiskan hafazan dalam tempoh dua tahun atau tiga tahun pengajian, ada juga yang mampu menghabiskan hafazan dalam tempoh empat hingga lima tahun pengajian. Selain itu, terdapat juga antara mereka yang tidak dapat menghabiskan hafazan dalam tempoh lima tahun pengajian sepertimana yang telah ditetapkan oleh KPM. Hal ini bertepatan

dengan kajian Abdul Hafiz et al. (2003), Abdul Hafiz et al. (2005), dan Ab Rahman al-Qari Abdullah (2012) yang menyatakan bahawa pencapaian hafazan adalah berdasarkan kemampuan dan keazaman setiap murid kerana setiap murid mempunyai kemampuan yang berbeza-beza dalam menghafaz.

Dalam pada masa yang sama, pengkaji lepas ada membincangkan berkaitan faktor-faktor yang mendorong kepada kegagalan murid dalam menghabiskan sukatan hafazan yang ditetapkan. Faktor tersebut dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu cabaran dari sudut sistem, cabaran dari sudut guru atau tenaga pengajar dan cabaran dari sudut pelajar.

Antaranya cabaran dari sudut sistem adalah masa yang diperuntukkan untuk proses pengajaran dan pembelajaran tidak mencukupi (Mardhiah, 2017; Jamalil et. al., 2017). Selain itu, pengagihan aktiviti yang tidak seimbang di sekolah juga menjadi cabaran kepada pelajar untuk menyusun masa dengan baik bagi mencukupkan target hafazan mereka. Hal ini menjadi semakin rumit apabila masa yang diperuntukkan bagi proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPC) tahfiz semakin singkat apabila berada di tahap menengah atas (Mardhiah, 2017). Masa PdPC tahfiz semakin singkat di menengah atas kerana pertambahan mata pelajaran akademik yang perlu diambil bertambah di tingkatan empat dan lima.

Manakala cabaran dari sudut guru pula, masih terdapat dalam kalangan guru yang masih lemah dalam penguasaan ilmu dan PdPC (Mardhiah, 2017; Jamalil, 2017; Zulhilmi et. al., 2018). Oleh itu, mereka mengajar mengikut pengalaman terdahulu dan antaranya agak membosankan kerana menggunakan cara pengajaran yang lama. Hal ini juga berpunca daripada tiada modul pengajaran tahfiz yang standard untuk diguna pakai dalam proses PdPC. Permasalahan ini telah menyebabkan PdPC Hifz Al-Quran kurang berkesan dan murid tidak dapat menghafaz dengan baik seterusnya menyebabkan mereka kurang menguasai hafazan mereka.

Seterusnya cabaran dari sudut pelajar adalah terdapat murid yang tidak dapat menghabiskan sukatan hafazan mengikut ketetapan dalam tempoh setahun, mereka akan mengalami keciciran hafazan (Zulhilmi, Khairi, & Isha, 2019). Masalah ini akan berlarutan dan akan menjadi lebih teruk apabila murid tersebut tidak dapat menghabiskan sukatan hafazan semasa di tingkatan satu hingga tiga iaitu daripada juzuk 30 dan juzuk 1 hingga juzuk 18. Mereka akan terus meninggalkan juzuk yang berbaki dan meneruskan hafazan dengan sukatan yang baharu iaitu bermula juzuk 19 di tingkatan empat. Situasi ini akan mempengaruhi pencapaian hafazan pelajar di akhir tingkatan lima kerana mereka tidak dapat menghabiskan 30 juzuk al-Quran. Masalah keciciran hafazan murid terkumpul dan

bertambah dengan bertambahnya tahun pengajian akan menyebabkan mereka gagal menghabiskan sukatan hafazan sebanyak 30 juzuk sepanjang pengajian selama lima tahun di sekolah menengah.

## KESIMPULAN

Keberhasilan dan kejayaan sesuatu program memerlukan kepada perancangan yang tersusun dan sistematik. Tahap kemampuan bagi setiap murid dalam proses menghafaz al-Quran juga berbeza. Oleh itu, proses penambahbaikan perlu dilaksanakan oleh semua pihak yang terlibat bagi memastikan program TMUA dapat dilaksanakan dengan baik, lancar, berjaya serta menepati matlamat dan objektif yang telah digariskan. Guru tahfiz perlu melengkapkan diri dengan pelbagai kemahiran, ilmu pedagogi dalam pengajaran serta perlu mempunyai kebolehan dalam mengenalpasti kemampuan setiap murid bagi menentukan teknik dan strategi penyampaian yang sesuai diaplikasikan dalam proses pengajaran. Guru juga perlu sentiasa memberi dorongan dan motivasi kepada murid agar mereka terus bersemangat untuk menghafaz Kalamullah. Oleh yang demikian, artikel ini telah menghuraikan serba sedikit berkaitan isu dan permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan TMUA disamping menjelaskan tahap pencapaian hafazan murid. Justeru, kajian perlu diteruskan bagi mengatasi masalah yang berlaku agar program ini menepati objektif pelaksanaannya.

## RUJUKAN

- Ab Rahman al-Qari Abdullah, Shukeri Mohamad, Zulkifli Bin Hj Mohd Yusoff. 2012. Pengajian Tahfiz Al-Quran dan Qira'at di Kelantan: Satu Tinjauan Terhadap Peranan Dato' Haji Muhammad Nor Bin Ibrahim. *Proceedings: The 2nd Annual International Qur'anic Conference 2012*, 71–84.
- Abdul Hafiz Abdullah, Ajmain Safar, Mohd Ismail Musytari, Azhar Muhammad, & Idris Ismail. 2003. Keberkesanan Kaedah Hafazan di Pusat Tahfiz. Laporan Penyelidikan. Universiti Teknologi Malaysia.
- Arniyuzie Mohd Arshad. 2015. Ulasan Sistematik: Program Ulul Albab Dalam Sistem Pendidikan di Malaysia. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik* 3(4): 22-35.
- Chua Yan Piaw. 2006. *Asas Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur. McGraw Hill.
- Habibah Mat Rejab. 2018. Pelaporan Dan Pensijilan Tahfiz Di Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) Mulai Tahun 2017. In



- Zulkifli Mohd Yusoff & Nordin Ahmad. *Ke Arah Pengiktirafan Huffaz di Malaysia*. 23-37. Selangor: Darul Quran JAKIM.
- Intan Zakiah Jamaluddin. 2018. Pengaruh Kesiediaan Dalaman, Strategi Pembangunan Dalaman, Strategi Latihan Dan Strategi Menghafaz Al-Qur'an Terhadap Pencapaian Subjek Hifz Al-Qur'an Pelajar Tahfiz Di Malaysia. Tesis PhD. Universiti Utara Malaysia.
- Kamus Dewan Edisi Keempat. 2005. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 2016. *Surat pekeliling iktisas Kementerian Pendidikan*
- Malaysia bilangan 1 tahun 2016: *Pelaksanaan Tahfiz Model Ulul Albab di sekolah menengah Kementerian Pendidikan Malaysia*.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. 1970. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 30(3): 607-610.
- Lee Keok Cheong, Zakri Abdullah & Chua Lay Nee. 2018. *Penyelidikan Dalam Pendidikan (Siri Pendidikan Guru)*. Selangor: Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Mardhiah Binti Yahaya. 2017. Penilaian Program Tahfiz Ulul Albab Di Maktab Rendah Sains Mara. Tesis Sarjana. Universiti Penyelidikan Sultan Idris.
- Mardhiah binti Yahaya, Zetty Nurzuliana binti Rasheed, Aslam Farah binti Selamat. 2018. Isu Dalam Pendidikan Tahfiz: Satu Analisis. In *e-Proceeding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan (PASAK3 2018) 23-24 April*. KUIS, hlm. 141-148.
- Mohamad Marzuqi Abdul Rahim. 2008. Pengajaran Mata Pelajaran Hafazan Al-Quran: Satu Kajian Maahad Tahfiz Al-Quran Zon Tengah. Kertas Projek Sarjana. Fakulti Sains Kognitif dan Pembangunan Manusia: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Mohd Jamalil Ismail, Sabri Mohamad, Tengku Intan Zarina Tengku Puji, & Yusof, N. H. 2017. Strategi Kecemerlangan Institusi Pendidikan Tahfiz Al-Quran Di Malaysia: Satu Tinjauan Literatur. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporari* 19(Julai): 55-65.
- Mohd Majid Konting. 2004. *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Mohd Najib Abdul Ghaffar. 1999. *Penyelidikan Pendidikan*. Johor; Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Muhammad Hafiz Saleh, Zawawi Ismail, & Zaharah Hussin. 2018. Model Penilaian Program Tahfiz Al-Quran Di Nusantara Berdasarkan Model Penilaian Provus (Discrepancy Evaluation Model). *Jurnal Kepimpinan Pendidikan* 1(2): 64-75.

- Muhd Zulhilmi Haron, Mohamad Khairi Haji Othman & Mohd Isha Awang. 2018. Pelaksanaan Program Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) Di Malaysia: Isu Dan Cabaran. *6th International Conference in Islamic Education: Rabbani Education*. 4-5 November 2018. Grand Riverview Hotel, Kota Bharu Kelantan, hlm. 321-329.
- Muhd Zulhilmi Haron, Mohamad Khairi Haji Othman & Mohd Isha Awang. 2019a. Keperluan Penilaian Pelaksanaan Kurikulum Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) Sekolah Menengah Kementerian Pendidikan Malaysia. *Practitioner Research* 1 (Julai): 289-316.
- Muhd Zulhilmi Haron, Mohamad Khairi Haji Othman, & Mohd Isha Awang. 2019b. Bahan Bantu Mengajar Berbantuan Teknologi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran: Bukti Dari Model Malaysia Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA). *Jurnal Antarabangsa Teknologi Inovatif dan Kejuruteraan Penerokaan* 8 (12): 4401-4404.
- Norlizah Che Hassan, Fathiyah Mohd Fakhrudin, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, Lukman Abd Mutalib & Wan Marzuki Wan Jaafar. 2015. Tahfiz Schools Entry Requirement and Characteristics of Tahfiz Students. *IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education* 1(3): 234-241.
- Nor Musliza Mustafa, Mokmin Basri & Sedek Ariffin. 2016. Gaya Pembelajaran Pelajar Dalam Proses Hafazan dan Kefahaman Makna al-Quran: Satu Tinjauan. In Seminar Antara Universiti Pengajian Lepas Ijazah (pp.1-5).
- Rohaizan Baru, Zulkifli A. Manaf, Abdul Hakim Abdullah, & Syed Mohamad Azmi Syed Ab. Rahman. 2014. Showcasing Educational System Using the Philosophy of Ulul Albab. *Swiss Journal of Research in Business and Social Science* 1(1):1-10.
- Abdul Hafiz Bin Haji Abdullah, Hussin Bin Salamon, Azmi Shah Bin Suratman, Sulaiman Shakib Bin Mohd Noor, Kamarul Azmi Bin Jasmi & Abdul Basit Bin Samat @ Darawi. 2005. Sistem Pembelajaran dan Kaedah Hafazan Al-Qur'an yang Efektif: Satu Kajian di Negeri Selangor dan Terengganu. Laporan Penyelidikan. Universiti Teknologi Malaysia.
- Salmiah Othman, & Siti Eshah Mokshein. 2016. Kurikulum Tahfiz Model Ulul Albab. Kertas kerja dibentangkan pada Prosiding Pendidikan Islam di Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak.
- Sedek Ariffin. 2012. Kaedah menghafaz Al-Quran di Institut Tahfiz Al-Quran di Malaysia: Kajian perbandingan di antara kaedah Darul Quran JAKIM dengan kaedah Al-Huffaz. Tesis PhD, Universiti Malaya.

- Sekaran, Uma. 2005. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.
- Wan Mohd Khairul Firdaus Wan Khairuddin, Mohd Yakub @ Zulkifli, Mohd Yusof, Mohd Nordin Abdul Rahman, Mohd Sufian Mat Deris, Asyraf Ab Rahman, Nurfaizah Fauzi. 2017. Learning Al-Quran Based on the Mobile Learning (M-Learning): A Literature Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 7(4): 70-80.
- Zahriah Hussin, Nik Farhan Mustapha, Che Radiah Mezah, Pabiyah Toklubok, & Normaliza Abd Rahim. 2016. Kepentingan Nahu Arab Dalam Menghafaz Al-Quran. *Gema Online Journal of Language Studies* 16(2): 95-110.

Siti Nurjanah Mastor Mustafa  
Pelajar Ijazah Doktor Falsafah,  
Akademi Tamadun Islam,  
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan (FSSK),  
Universiti Teknologi Malaysia (UTM)  
E-Mel: snjannah89@gmail.com

Siti Aisyah Johan  
Guru Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA)  
SMKA Maahad Muar, Johor  
E-Mel: sitiaisyahimtiaz@yahoo.com

Prof. Dr. Jimaain Safar  
Pengerusi  
Akademi Tamadun Islam  
Fakulti Sains Sosial Dan Kemanusiaan (FSSK),  
Universiti Teknologi Malaysia (UTM)  
E-Mel: ajmain@utm.my