

**APLIKASI KAEADAH FUZZY DELPHI DALAM PEMBANGUNAN MODUL PENGAJARAN
PANTUN MELAYU BERASASKAN MAKSUD AL-QURAN MENGENAI
KEINDAHAN FLORA, FAUNA DAN LANGIT TINGKATAN 2**

(Fuzzy Delphi Method Application in Developing Model of Malay Poem based on the Meaning of the Quran about Flora, Fauna and Sky Form 2)

RASHIDAH MOHD

Universiti Malaya

raizatulenterprise@yahoo.com

SAEDAH SIRAJ

Universiti Malaya

saedah@um.edu.my

ZAHARAH HUSSIN

Universiti Malaya

zaharah@um.edu.my

Dihantar pada:

26 Jun 2018

Diterima pada:

24 Disember 2018

Koresponden:

raizatulenterprise@yahoo.com

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan kesepakatan pakar bahasa Melayu tentang Modul Pengajaran Pantun Melayu mengenai keindahan flora, fauna dan langit, untuk meningkatkan kemahiran mencipta pantun Melayu berdasarkan pantun jenaka/humor/hiburan, pantun teka-teki/soalan dan pantun sindiran (moral dan akhlak) berdasarkan maksud al-Quran dalam kalangan pelajar sekolah menengah dengan menggunakan aplikasi Kaedah Fuzzy Delphi (FDM-Fuzzy Delphi Method). Objektif kajian ini adalah untuk mendapatkan konsensus pakar terhadap jenis-jenis pantun, ciri-ciri reka bentuk, komponen utama, aktiviti utama, masalah dan cara mengatasinya. FDM dibina atas persetujuan 7 panel pakar yang ditemui bual untuk membina item-item yang akan diguna bagi mendapatkan konsensus pakar dengan menggunakan 7 skala Likert. Soalan kaji selidik diedarkan kepada 25 guru pakar bahasa Melayu berpengalaman 10 tahun mengajar mata pelajaran tersebut yang dipilih daripada tujuh buah sekolah menengah daerah Gombak, Selangor bagi menjawab persoalan kajian. Instrumen bahagi kepada tujuh bahagian yang merangkumi 46 item kajian bagi mendapatkan konsensus pakar. Dapatkan kajian menunjukkan bahawa kesepakatan atau konsensus kumpulan pakar bersetuju dengan kesemua item. Implikasi kajian menunjukkan Modul Pengajaran Pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran tentang keindahan flora, fauna dan langit tingkatan 2 yang dihasilkan mempunyai nilai kebolehgunaan yang tinggi. Modul ini boleh dijadikan panduan kepada KPM dalam menambah bahan mengajar komponen sastera (KOMSAS) khasnya pantun Melayu remaja di peringkat sekolah menengah.

Kata Kunci: Modul Pengajaran, Pantun Melayu, Flora, Fauna, Langit, *Fuzzy Delphi Method* (FDM)

Abstract: The purpose of this study is to obtain the Malay language experts on the teaching of Malay pantun on the beauty of flora, fauna and the sky, to improve the skills of creating the Malay pantun based on the joke/humor/entertainment, pantun puzzles/questions, and pantun of satire (morals and morality) based on the purpose of Quranic among secondary school students (KA) using the Delphi fuzzy method (FDM) application. The objective of this study is to obtain from 7 expert views to built the questionnaire of FDM in 7points Likert scale and consensus on types of Malay pantun, characteristic of design, key components, and main activities, problems and ways to overcome them. FDM is used to get expert consensus by distributing questionnaires to 25 Malay language specialist teachers ten years experiences selected from seven national secondary schools in district of Gombak, Selangor to answer the research questions. The instrument consists of seven sections covering 46 review items for expert consensus. The findings show that experts have consensus agree with all the items. The implication concludes that the Malay Pantun Teaching Module based on the Quranic meaning on the beauty of flora, fauna and sky produced a high-value usability and this module can be used as guidance to Ministry of Education Malaysia to supplement the teaching materials of literature component (KOMSAS) especially for the Malay youth's pantun in secondary school.

Keywords: Teaching module, Malay pantun, flora, fauna, sky, Fuzzy Delphi Method (FDM)

PENGENALAN

Guru perlu mengetahui beberapa ciri pembinaan dan penggunaan bahan pengajaran untuk mencapai pengajaran yang berkesan (Khairuddin 2011). Mengikut Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) terdapat lima peringkat bagi mencapai kesan optimum dalam pengajaran iaitu memilih bahan, mengolah bahan, membina bahan, menggunakan dan menilai bahan pengajaran yang sesuai dengan objektif pengajaran yang hendak dicapai selaras dengan sukanan pelajaran. Dalam Sukanan Pelajaran Bahasa Melayu (KPM 1988) menekankan amalan: (i) Konsep pengajaran bahasa merentas kurikulum (Pekeliling Ikhtisas Bil.17/1988 - pelajar dapat mengungkapkan buah fikiran mereka dalam pelbagai bidang ilmu, (ii) Konsep kesepadan ilmu dan kemahiran pelbagai ilmu lain dalam gabung jalin dan penyerapan dalam pengajaran dan pembelajaran (P&P), dan (iii) penekanan kepada penggunaan bahan sastera dalam pengajaran bahasa Melayu (KOMSAS) bagi memperkaya dan memantapkan bahasa pelajar (Juriah 2008).

Oleh itu usaha untuk memperkuuh bahan dalam pengajaran Bahasa Melayu termasuk pengajaran pantun adalah diperlukan. Pantun adalah pengucapan lisan oleh masyarakat Melayu sejak zaman berzaman lagi. Malah tidak keterlaluan jika dikatakan hampir keseluruhan aspek kehidupan masyarakat Melayu terungkap melalui pantun seperti yang terungkap dalam pantun berikut:

Kapal layar dipukul arus,
Terus belayar ikut pedoman;
Pantun Melayu hidup terus,
Tidak kalah dilambung zaman.
(Ungku Abdul Aziz Ungku Abdul Hamid,
2011, Pantun Pilihan Pedagang: 5)

P&P bahasa Melayu menggunakan pantun memberi variasi kepada pengajaran guru untuk pelajar memahami apa yang diajar dengan lebih jelas. Khairuddin (2011) menyatakan untuk membina sebuah bahan pengajaran yang baik, seseorang guru itu perlu mengetahui beberapa ciri pembinaan dan penggunaan bahan pengajaran yang berkesan. Mengikut KPM (2017) terdapat lima peringkat, iaitu memilih bahan, mengolah bahan, membina bahan, menggunakan dan

menilai bahan pengajaran yang sesuai dengan objektif pengajaran yang hendak dicapai selaras dengan sukanan pelajaran.

PERNYATAAN MASALAH

Penciptaan pantun merangkumi pembayang maksud dan maksud pantun. Kedua-duanya sama penting. Pembayang maksud membawa nilai estetika yang seumpama roh sementara maksud pantun pula seumpama jasad. Pantun Melayu menjadi tidak menarik sekiranya suasana lemah bagi pembayang maksud dan suasana sedih bagi maksud. Ini menggambarkan pantun ini tiada jiwa. Hal ini diperakui di dalam kajian Zakiah Hanum (1996:183) kepada pendapat Han Overbeck (1942) seorang orientalis German yang menyatakan bahawa pantun adalah “.... *the sole property of the Malay.*”

Pengajaran pantun tidak menarik, iaitu kurang memberangsangkan dalam P&P kerana tiada modul terkini. Perkara ini disokong dengan kajian Shafee (2012) dan Nurul Ain (2012), pemilihan keutamaan pelajar adalah rendah terhadap mata pelajaran Kesusastraan Melayu disebabkan oleh salah tanggapan dan sikap pesimis pelajar. Modul yang akan dibina oleh pengkaji diharap dapat menambahkan KOMSAS bahan bantu mengajar pantun Melayu di peringkat sekolah menengah.

P&P pantun Melayu berlaku kelembapan dalam pemahaman dan penghayatan pantun kerana perbendaharaan kata di dalam pantun sangat susah difahami dan setiap perkataan pada pembayang maksud memerlukan kamus untuk memahami erti perkataan-perkataan tersebut. Pernyataan pelajar disokong oleh kajian Matterson dan Jones (2000), menyatakan bahawa bahan kesusastraan sebagai objek yang rumit, sukar difahami dan membimbangkan. Kekaburuan bahasa dan makna menjadi penghalang pemahaman antara pembaca dan bahan kesusastraan yang dipelajari. Malah sastera juga dianggap subjek yang ketinggalan zaman dan tidak berkaitan dalam perkembangan teknologi maklumat.

Hasil kajian ini diharap dapat memberi sinar baru kepada pelajar untuk mencipta pantun dengan lebih berfokus dengan sokongan penggunaan ayat-ayat dan maksud al-Quran sebagai pembayang maksud dalam penciptaan pantun Melayu mengenai keindahan flora, fauna

dan langit dalam pantun jenaka/humor/hiburan, teka-teki/soalan dan sindiran (moral dan akhlak).

OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN

Objektif kajian ialah untuk mendapatkan kesepakatan pakar tentang pembangunan Modul Pengajaran Pantun Melayu, dan secara khususnya tentang: (i) jenis-jenis pantun, (ii) ciri-ciri reka bentuk, (iii) jenis-jenis modul, kesesuaian bahan alam, surah dan maksud al-Quran, (iv) teknik pengajaran, dan (v) komponen utama (pembayang maksud dan maksud pantun). Berdasarkan kepada objektif tersebut, lima soalan kajian dibentuk, iaitu:

1. Apakah jenis-jenis pantun-jenaka/humor/hiburan, Teka-teki/soalan dan sindiran(moral dan akhlak)?
2. Apakah keutamaan terhadap pantun-[pantun bersifat langit, flora dan fauna dan ciri-ciri reka bentuk kesesuaianya?
3. Apakah jenis-jenis modul, kesesuaian bahan alam, kesesuaian maksud al-Quran yang terpilih?
4. Bagaimanakah teknik pengajaran yang sesuai digunakan?
5. Bagaimanakah bentuk komponen utama untuk pembayang dan maksud pantun yang sesuai?

SOROTAN LITERATUR

Senario sorotan kajian pada tahun 2000 dalam Sukatan Pelajaran Bahasa Melayu, iaitu pekeliling Ikhtisas KPM (PPK 2000) bagi peringkat sekolah menengah mewajibkan penggunaan KOMSAS dalam pengajaran bahasa Melayu di bilik darjah. Pelbagai genre bahan kesusasteraan seperti prosa tradisional, puisi tradisional, puisi moden, drama dan novel diwajibkan untuk digunakan dalam pengajaran bahasa Melayu sekurang-kurang selama 80 minit atau dua masa daripada enam masa yang diperuntukkan bagi mata pelajaran Bahasa Melayu dalam seminggu.

Bagi mencapai hasrat pembangunan modul pengajaran penciptaan pantun Melayu, beberapa strategi harus diambil kira. Antaranya ialah: (i) pembelajaran harus digabung jalin, (ii) aspek sastera digabung jalin dengan kemahiran bahasa, (iii) Kemahiran mencipta pantun memasukkan aspek keindahan flora, fauna dan langit dengan maksud al-Quran dan perlu diajar kepada pelajar

di bilik darjah untuk menambahkan ilmu pengetahuan mereka. Kenyataan ini jelas menunjukkan bahawa usaha untuk melaksanakan Modul Pengajaran Pantun Melayu di peringkat sekolah menengah perlu bagi menjawab objektif kajian dengan menjalankan kajian terhadap penggunaan bahan sastera dalam P&P bahasa Melayu di bilik darjah bagi menilai sejauh mana falsafah pendidikan bahasa Melayu dilaksanakan.

Mengenai pantun Melayu pula, Ulul Azmi (2014), tradisi pantun nikah kahwin merupakan sebuah gambaran kehidupan masyarakat Melayu Bengkalis yang berpegang teguh terhadap agama, budi pekerti dan memiliki tuturan bahasa yang baik. Dalam penyebaran agama yang terdapat pada pantun merupakan sebuah kepatuhan dan ketaatan seseorang yang sudah mengerti akan sebuah ibadah dan akhlak yang mulia, masyarakat Melayu Bengkalis dari kecil sudah diajarkan hal-hal yang menyangkut agama dan budi pekerti, namun dari hati yang ikhlas.

Tengku Intan Marlina (2016) membuktikan bahawa pantun Melayu banyak mengandungi ikon dan simbol agama yang bertujuan untuk menyampaikan nasihat, pengajaran dan sindiran kepada orang ramai. Nasihat dan pengajaran dapat dilihat dalam ikon Nabi Muhammad SAW dan ikon ulama, ikon iman khatib serta simbol Tuhan, Allah, agama, lohmahfuz, kain putih, sembahyang dan dunia akhirat. Sindiran pula ditonjolkan melalui ikon haji. Kesemua ikon dan simbol mempunyai makna-makna tertentu yang mengajak umat Islam ke arah kebaikan, mengingati Allah, mengingati kematian, mengingati Nabi Muhammad SAW, sentiasa menjaga diri daripada melakukan maksiat serta membaiki diri menjadi orang Islam yang baik. Hal ini penting untuk membentuk peribadi yang mulia seterusnya mencapai kegemilangan dan kehidupan hakiki mereka di syurga yang kekal abadi. Contoh pantun seperti di bawah:

Tiada boleh menetek jati,
Papan di Jawa dibelah-belah;
Tiada boleh kehendak hati,
Kita di bawah perintah Allah.
(Pantun Melayu, hlm. 31 dlm. Kumpulan Pantun Melayu, 1984:70)

Sehingga kini tiada kajian dalam mencipta pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran

melainkan aspek analisis sahaja seperti yang ditulis oleh Sasterawan Negara (2015) Datuk Zurinah Hassan dalam buku karya bersama “*Wahana Pantun Melayu*” (2016) terbitan Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur. Jadi pengkaji mengorak langkah membuat kajian Modul Pengajaran Pantun Melayu Tingkatan 2 berdasarkan maksud al-Quran mengenai keindahan flora fauna dan langit.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan ubah suai model teknik *fuzzy Delphi* yang diperkenalkan oleh Murry et al. (1985) dan dibangunkan oleh Kaufman dan Gupta (1998) yang merupakan kombinasi antara teori set *fuzzy* dan teknik *Delphi*. Ini menunjukkan bahawa teknik *fuzzy Delphi* bukanlah satu teknik baru sebaliknya ia adalah satu instrumen yang ‘menambah baik’ teknik *Delphi* sedia ada (Mohd Ridhuan et al. 2013).

Pengkaji telah menguji item dengan menggunakan kebolehpercayaan dan kesahan oleh dua orang pakar kepada semua item yang dijadikan bahan kajian. Alfa Cronbach bagi Analisis Keperluan Item Kefahaman Pantun Melayu ialah .770, dan alfa Cronbach bagi Pelaksanaan Pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran ialah .945 dan nilai alfa Cronbach yang diterima .60 sehingga 0.99 dan ianya dipersetujui oleh sekumpulan pakar dalam kajian sosial (Nunnally & Bernstein 1996; Hair et al. 2003).

Responden kajian ini melibatkan 7 orang penol pakar dan 25 guru pakar. Pakar yang dilantik merupakan pakar berkemahiran dalam bidang kurikulum kesusteraan Melayu dan bahasa Melayu, juga pakar berkemahiran dalam pengajian Agama Islam. Kesemua pakar berpengalaman 10 tahun ke atas. Pakar diminta menyatakan aras persetujuan terhadap setiap item seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Setelah semua pakar telah menanda aras persetujuan masing-masing, para pakar diberi peluang untuk memberikan pandangan masing-masing terhadap setiap item. Data daripada skala Likert yang diperoleh kemudian diterjemahkan ke dalam bentuk data nombor *Fuzzy* dan dianalisis dengan menggunakan perisian Microsoft Excel.

Dalam kajian ini proses pengumpulan dan penganalisisan teknik *Fuzzy Delphi* dijalankan

setelah semua data Skala Likert yang diperoleh daripada guru pakar, dianalisis dengan menggunakan program *Excel*. Semua data ditukarkan ke dalam bentuk *Triangular Fuzzy Number*. Skala *Fuzzy* yang digunakan dalam kajian ini iaitu skala *Fuzzy* tujuh point yang memperlihatkan bahawa semakin tinggi nombor pada skala, semakin tepat dan jitu yang diperoleh seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1 dan formula yang ditunjukkan.

JADUAL 1. Skala aras persetujuan

Aras Persetujuan	Skala Fuzzy			Skala Likert
Sangat-Sangat Setuju	0.9	1.0	1.0	7
Sangat Setuju	0.7	0.9	1.0	6
Setuju	0.5	0.7	0.9	5
Sederhana Setuju	0.3	0.5	0.7	4
Tidak Setuju	0.1	0.3	0.5	3
Sangat Tidak Setuju	0.0	0.1	0.3	2
Sangat-Sangat Tidak Setuju	0.0	0.0	0.1	1

Formula yang digunakan adalah seperti berikut:
Rumus mengira nilai *threshold*

$$d(m,n) = \sqrt{\frac{1}{3} [(m_1-n_1)^2 + (m_2-n_2)^2 + (m_3-n_3)^2]}$$

DAPATAN KAJIAN

Keperluan Modul yang Sesuai untuk Pengajaran Guru

Konsensus pakar *fuzzy Delphi* terhadap aspek jenis-jenis pantun, jenis-jenis modul, kesesuaian bahan alam, surah dan maksud al-Quran, teknik pengajaran, komponen utama dan aktiviti utama bersesuaian dengan objektif kajian mendapatkan kesepakatan kumpulan pakar membina reka bentuk kajian menggunakan FDM. Berdasarkan Jadual 2 kesemua item mempunyai nilai *threshold* (*d*) ≤ 0.2 , iaitu nilai *threshold* (*d*) 0.0.006. Hal ini menunjukkan bahawa semua pakar mencapai kesepakatan terhadap item berkenaan. Namun jika sebaliknya pusingan kedua perlu dibuat atau item tersebut perlu dibuang (Cheng & Lin 2002).

FDM juga melibatkan proses menentukan kesepakatan kumpulan pakar sama ada melebihi atau bersamaan dengan 75% bagi keseluruhan konstruk atau bagi setiap item (Murry & Hammons 1995). Bagi Setiap item bagi reka bentuk jenis pantun jenaka/humor/hiburan,

pantun teka-teki/soalan dan pantun sindiran (moral dan akhlak) menunjukkan mencapai konsensus pakar kerana peratusan kesepakatan pakar item 3 tertinggi ialah 92% dan item 1 dan item 2 terendah dengan 84% bagi kedua-duanya. Justeru, peratus kesepakatan kumpulan pakar ialah 86.67%. Hal ini menunjukkan semua item diterima.

JADUAL 2. Threshold (d) bagi jenis-jenis pantun- Jenaka/humor/hiburan, Teka-teki/soalan dan sindiran (moral dan akhlak)

Nilai Threshold (d) Setiap Item	Nilai Threshold (d) Konstruk	Bilangan Item $d \leq 0.2$	Peratus Setiap Item	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar
0.15	$0.465/(25 \times 3)$	21	84	86.67%
0.13	$= 0.006$	21	84	
0.18		23	92	

Nota. *Kaedah 1: Nilai $threshold (d) \leq 0.2$ = Terima

** Kaedah 2: Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar $> 75\%$ = Terima

Sumber: Ubah suai Model Teknik Fuzzy Delphi dalam Mohd Ridhuan et al. (2017)

Kedudukan Jenis-Jenis Pantun

Jadual 3 menunjukkan pantun sindiran (moral dan akhlak) mempunyai nilai skor tertinggi penilaian fuzzy ialah 20.467 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.819. Pantun teka-teki mempunyai nilai skor terendah dengan penilaian fuzzy ialah 17.867 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.715 dalam jenis-jenis pantun Melayu dalam pembangunan modul pengajaran pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit.

JADUAL 3. Susunan item mengikut keutamaan

Bil.	Jenis-Jenis Pantun	Nilai Skor		Kedudukan
		Penilaian Fuzzy	Bil. Purata Fuzzy	
1	Pantun Sindiran (moral & akhlak)	20.467	0.819	1
2	Pantun Jenaka/ humor/hiburan	18.133	0.725	2
3	Pantun Teka- teki /soalan	17.867	0.715	3

Berdasarkan Jadual 4, kesemua item mempunyai nilai $threshold (d) \leq 0.2$. iaitu nilai $threshold (d)$ 0.005. Peratus item tertinggi ialah 96% (24) dan

peratus terendah ialah 92 % (23) dan peratus kesepakatan kumpulan pakar menunjukkan konsensus terhadap item ciri-ciri reka bentuk jenis-jenis modul pantun Melayu sebanyak 94.67%. Ini menunjukkan semua item diterima

JADUAL 4. Item ciri-ciri reka bentuk jenis-jenis modul – flora, fauna dan langit

Nilai Threshold (d) Setiap Item	Nilai Threshold (d) Konstruk	Bilangan Item $d \leq 0.2$	Peratus Setiap Item ≤ 0.2	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar
0.14	$0.436/(25 \times 3)$	24	96	94.67%
0.16	$= 0.005$	23	92	
0.14		24	96	

Nilai $threshold (d)$ dan peratus konsensus kumpulan pakar jenis-jenis modul

Nota. *Kaedah 1: Nilai $threshold (d) \leq 0.2$ = Terima

** Kaedah 2: Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar $> 75\%$ = Terima

Kedudukan Jenis-Jenis Modul, Kesesuaian Bahan Alam dan Maksud Al-Quran

Bahagian ini menjawab soalan kajian tiga mengenai kedudukan jenis modul, kesesuaian bahan alam, dan kesesuaian maksud al-Quran yang terpilih.

Jenis Modul

Bagi analisis kedudukan jenis modul, modul langit mendapat tempat pertama, diikuti dengan modul flora mendapat tempat kedua dan akhir sekali modul fauna seperti Jadual 5. Berdasarkan Jadual 5, modul langit mempunyai nilai skor tertinggi penilaian fuzzy ialah 20.433 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.817. Bagi modul fauna mempunyai nilai skor terendah penilaian fuzzy ialah 20.067 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.803 dalam jenis-jenis modul dalam pembangunan Modul Pengajaran Pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit.

JADUAL 5. Susunan item mengikut keutamaan

Bil.	Jenis-Jenis Modul	Nilai Skor		Kedudukan
		Penilaian Fuzzy	Bil. Purata Fuzzy	
1	Langit	20.433	0.817	1
2	Flora	20.167	0.807	2
3	Fauna	20.067	0.803	3

Kesesuaian Bahan Alam

Bagi analisis Kesesuaian Bahan Alam, keputusan konsensus Pakar *Fuzzy Delphi* terhadap kesesuaian bahan alam boleh dilihat dalam Jadual 6. Berdasarkan Jadual 6, kesemua item mempunyai nilai *threshold (d)* ≤ 0.2 . iaitu nilai *threshold (d)* ialah 0.006. Peratus setiap item menunjukkan 96% (24) dikongsi bagi ketiga-tiga item dan peratus kesepakatan kumpulan pakar menunjukkan konsensus terhadap item kesesuaian bahan alam sebanyak 96.00%. Hal ini menunjukkan semua item diterima.

JADUAL 6. Item kesesuaian bahan alam

Nilai Threshold (d) Setiap Item	Nilai Threshold (d) Konstruk	Bilangan Item $d \leq 0.2$	Peratus Setiap Item ≤ 0.2	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar
0.16	0.452/(25x3)	24	96	96.00%
0.15	= 0.006	24	96	
0.15		24	96	

Nilai *threshold (d)* dan peratus konsensus kumpulan pakar kesesuaian bahan alam

Nota. *Kaedah 1: Nilai *threshold (d)* ≤ 0.2 = Terima
** Kaedah 2: Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar $> 75\%$ = Terima

Berpandukan Jadual 7, kesesuaian bahan alam, iaitu langit mempunyai nilai skor tertinggi penilaian fuzzy ialah 19.833 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.793. Bagi kesesuaian bahan flora mempunyai nilai skor terendah penilaian fuzzy ialah 19.600 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.784 dalam kesesuaian bahan alam dalam pembangunan Modul Pengajaran Pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit.

JADUAL 7. Susunan item mengikut keutamaan

Bil.	Kesesuaian Bahan Alam	Nilai Skor		Kedudukan
		Penilaian Fuzzy	Bil. Purata Fuzzy	
1	Langit seperti matahari, bulan, bintang, awan, angin, udara, petir, guruh, hujan dan lain-lain.	19.833	0.793	1
2	Fauna seperti lebah, ikan, burung, unta, kuda, kambing, lembu, dan lain-lain.	19.677	0.787	2
3	Flora seperti buah kurma, anggur, zaiton, tin, bunga-bungaan, sayur-sayuran, dan lain.	19.600	0.784	3

Pemilihan Ayat dan Maksud al-Quran

Keputusan konsensus Pakar *Fuzzy Delphi* terhadap surah dan maksud al-Quran boleh dilihat dalam Jadual 8. Berdasarkan Jadual 8, kesemua item mempunyai nilai *threshold (d)* ≤ 0.2 . iaitu nilai *threshold (d)* ialah 0.004. Peratus item tertinggi 100% (25) dikongsi bagi ketiga-tiga item 1, 5 dan 10 dan peratus item terendah 92% (23) bagi item 10 menunjukkan konsensus kumpulan pakar terhadap item kesesuaian bahan alam sebanyak 97.20%. Hal ini menunjukkan semua item diterima.

JADUAL 8. Item surah dan maksud al-Quran

Nilai Threshold (d) Setiap Item	Nilai Threshold (d) Konstruk	Bilangan Item $d \leq 0.2$	Peratus Setiap Item ≤ 0.2	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar
0.133	0.004	25	100	97.20%
0.166		24	96	
0.156		24	96	
0.162		24	96	
0.132		25	100	
0.166		24	96	
0.165		24	96	
0.124		25	100	
0.185		23	92	
0.122		25	100	

Nilai *threshold (d)* dan peratus konsensus kumpulan pakar surah dan maksud al-Quran

Nota. * Kaedah 1: Nilai *threshold (d)* ≤ 0.2 = Terima
** Kaedah 2: Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar $> 75\%$ = Terima

Kedudukan Surah dan Maksud Al-Quran

Berpandukan Jadual 9, surah dan maksud al-Quran bagi item 10 mempunyai nilai skor tertinggi penilaian fuzzy ialah 21.933 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.877. Item 2 dan item 6 mempunyai nilai skor terendah penilaian fuzzy, iaitu 20.767 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.831 dalam surah dan maksud al-Quran pembangunan Modul Pengajaran Pantun Melayu berasaskan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit.

JADUAL 9. Susunan item mengikut keutamaan

Bil	Surah dan Maksud Al-Quran	Nilai Skor		Kedudukan
		Penilaian Fuzzy	Bil. Purata Fuzzy	
1	Surah Al-Furqan:67 “Dia menjadikan siang dan malam silih berganti”.	21.933	0.877	1
2	Surah An-Naml:60 - Maksud firman Allah “Kami tumbuhkan dengan air tersebut kebun-kebun yang berpandangan indah yang kamu sekali-kali tidak mampu menumbuhkan pokok- pokoknya”.	21.767	0.871	2
3	Surah Al-Nuh: 16 “Dan Allah menciptakan padanya bulan sebagai cahaya dan menjadikan matahari sebagai pelita”.	21.567	0.863	3
4	Surah An-Nahl:14 - Maksud firman Allah “Dan Dialah Allah yang memudahkan lautan (untuk mu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar(ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan tersebut perhiasan yang kamu pakai ”.	21.300	0.852	4
5	Surah An-Nahl: 8 “Dan (Dia telah menciptakan) kuda, baghal dan keldai agar kamu dapat tungganginya dan (menjadikan) perhiasan”.	21.300	0.852	4
6	Surah Al-An'am: 97 “Dan Dialah yang menjadikan bintang- bintang untuk mu agar	22.033	0.841	6
7	kamu sekalian menjadikannya sebagai petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut”.	21.033	0.841	6
8	Surah An- Nahl: 79 “Tidakkah mereka memerhatikan burung- burung yang dimudahkan terbang di angkasa bebas. Tidak ada yang menahnanya selain daripada Allah sesungguhnya pada yang demikian itu benar terdapat tanda- tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang- orang yang beriman”.	20.900	0.836	8
9	Surah Maidah:2 - Maksud firman Allah “Selepas berhirram dibenarkan-Nya berburu”.	20.767	0.831	9
10	Al-Hijr: 22 “Dan Kami telah meniupkan angin untuk mengahwinkan (tumbuh-tumbuhan)”.	20.767	0.831	9

Berdasarkan Jadual 10, kesemua item mempunyai nilai *threshold* (d) ≤ 0.2 , iaitu nilai *threshold* (d) 0.006. Peratus item tertinggi 100% (25) bagi item 1 dan peratus item terendah 88% (21) bagi item 7 menunjukkan konsensus kumpulan pakar terhadap item bagi teknik pengajaran sebanyak 93.14 %. Hal ini menunjukkan semua item diterima.

Teknik Pengajaran

Bahagian ini menjawab soalan kajian 4 mengenai teknik pengajaran. Keputusan konsensus Pakar *Fuzzy Delphi* terhadap teknik pengajaran boleh dilihat dalam Jadual 10. Berdasarkan Jadual 10, kesemua item mempunyai nilai *threshold* (d) ≤ 0.2 . iaitu nilai *threshold* (d) 0.006. Peratus item tertinggi 100% (25) bagi item 1 dan peratus item terendah 88% (21) bagi item 7 menunjukkan konsensus kumpulan pakar terhadap item bagi teknik pengajaran sebanyak 93.14 %. Hal ini menunjukkan semua item diterima.

JADUAL 10. Item teknik pengajaran

Nilai Threshold (d) Setiap Item	Nilai Threshold (d) Konstruk	Bilangan Item $d \leq 0.2$	Peratus Setiap Item ≤ 0.2	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar
0.133	0.006	25	100	93.14%
0.166		24	96	
0.179		23	92	
0.185		22	88	
0.194		24	96	
0.156		24	96	
0.179		21	84	

Nilai *threshold* (d) dan peratus konsensus kumpulan pakar teknik pengajaran

Nota. * Kaedah 1: Nilai *threshold* (d) ≤ 0.2 = Terima

** Kaedah 2: Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar $> 75\%$ = Terima

Keputusan Kedudukan Teknik Pengajaran

Teknik pengajaran berkumpulan mendapat tempat pertama, diikut dengan teknik sumbang saran. Tempat kedua tempat kedua, teknik bercerita tempat ketiga, teknik perbincangan tempat keempat teknik penyelesaian masalah mendapat tempat kelima, teknik soal jawab tempat keenam dan akhir sekali teknik tunjuk sebab tempat ketujuh seperti Jadual 11.

Berpandukan Jadual 11, teknik pengajaran mempunyai nilai skor tertinggi penilaian fuzzy ialah 21.167 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.847 serta mempunyai nilai skor terendah penilaian fuzzy ialah 19.400 dan bilangan purata fuzzy ialah 0.776 dalam teknik pengajaran dalam pembangunan Modul Pengajaran Pantun Melayu berdasarkan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit.

JADUAL 11. Susunan item mengikut keutamaan

Bil.	Teknik Pengajaran	Nilai Skor		Kedudukan
		Penilaian Fuzzy	Bil. Purata Fuzzy	
1	Teknik Pengajaran Berkumpulan	21.167	0.847	1
2	Teknik Sumbang Saran	20.500	0.820	2
3	Teknik Bercerita	20.467	0.819	3
4	Teknik Perbincangan	20.133	0.805	4
5	Teknik Penyelesaian Masalah	19.833	0.793	5
6	Teknik Soal Jawab	19.833	0.793	6
7	Teknik Tunjuk Cara	19.400	0.776	7

Berdasarkan Jadual 12, kesemua item mempunyai nilai *threshold* (d) ≤ 0.2 . iaitu nilai *threshold* (d) 0.006. Peratus item tertinggi 100% (25) bagi item 8 dan 8 item lain melepas 75 % kecuali peratus item terendah 68% (17) bagi item 9 menunjukkan tiada konsensus kumpulan pakar. Item ini akan dibuang kerana tidak melepas kesepakatan pakar 75%.

Komponen Utama Pantun

Bahagian ini menjawab soalan kajian 4 mengenai komponen utama pantun Keputusan konsensus Pakar *Fuzzy Delphi* terhadap komponen utama boleh dilihat dalam Jadual 12. Berdasarkan Jadual 12, kesemua item mempunyai nilai *threshold* (d) ≤ 0.2 . iaitu nilai *threshold* (d) 0.006. Peratus item tertinggi 100% (25) bagi item 8 dan 8 item lain melepas 75 % kecuali peratus item terendah 68% (17) bagi item 9 menunjukkan tiada konsensus kumpulan pakar. Item ini akan dibuang kerana tidak melepas kesepakatan pakar 75%.

JADUAL 12. Item komponen utama

Nilai Threshold (d) Setiap Item	Nilai Threshold (d) Konstruk	Bilangan Item $d \leq 0.2$	Peratus Setiap Item ≤ 0.2	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar
0.166	0.006	23	92	86.80%
0.166		24	96	
0.179		19	76	
0.203		21	84	
0.161		23	92	
0.141		24	96	
0.194		19	76	
0.144		25	100	
0.194		17	68	
0.179		22	88	

Nilai *threshold* (d) dan peratus konsensus kumpuan pakar komponen utama

Nota. * Kaedah 1: Nilai *threshold* (d) ≤ 0.2 = Terima

** Kaedah 2: Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar $> 75\%$ = Terima

Kedudukan Komponen Utama

QS Al-Furqan: 67 dengan pantun Melayu sindiran (moral) mendapat tempat pertama, diikuti *QS Al-An'am*:97 dengan pantun Melayu sindiran (akhhlak) mendapat tempat kedua, *QS Nuh*: 16 dengan pantun Melayu sindiran (akhhlak) mendapat tempat ketiga, *QS An-Naml*:60 dengan

pantun Melayu Jenaka/Humor/Hiburan mendapat tempat keempat, *QS An-Nahl:79 dengan pantun Melayu Sindiran (moral)* mendapat tempat kelima, *QSI Al-Hijr:22 dengan pantun Melayu Jenaka/Humor/Hiburan* mendapat tempat keenam, *QS An-Nahl : 10 dengan pantun Melayu jenaka/humor/ hiburan* mendapat tempat ketujuh, *QS An-Nahl:14 dengan pantun Melayu sindiran (moral)* mendapat tempat kelapan, *QS Al-Maidah:2)* dengan pantun Melayu teka-teki/soalan mendapat tempat kesembilan dan akhir sekali *QS2 Al-Hijr:22 dengan pantun Melayu Sindiran (akhlak)* mendapat tempat kesepuluh. Berpandukan Jadual 13, komponen utama mempunyai nilai skor tertinggi penilaian fuzzy ialah 20.533 dan bilangan purata ialah 0.821 serta mempunyai nilai skor terendah penilaian fuzzy sebanyak 18.167 dan bilangan purata fuzzy sebanyak 0.727 dalam komponen utama dalam pembangunan Modul Pengajaran Pantun Melayu berasaskan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit.

JADUAL 13. Susunan item mengikut keutamaan pantun

Bil.	Komponen Utama	Nilai Skor		Kedudukan	6
		Penilaian Fuzzy	Bil. Purata Fuzzy		
1	Pantun Melayu Sindiran (moral) Surah Al-Furqan: 67- Maksud firman Allah “Dia menjadikan siang dan malam silih berganti.” Siang dan malam silih berganti. Imi kekuasaan dan kebesaran-Nya; Emas dan perak boleh dicari, Budi yang baik tinggi nilainya.	20.533	0.821	1	
2	Pantun Melayu Sindiran (akhlak) Surah Al-n'am:97- Maksud firman Allah. “Dan Dialah yang menjadikan bintang-bintang untuk mu agar kamu sekalian menjadikannya sebagai petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut.” Bintang-bintang cahayanya berkelipan, Petunjuk-Nya di darat dan di laut; Mati dan jodoh takdir Tuhan. Ini amaran wajib diingat.	20.233	0.809	2	7
3	Pantun Melayu Sindiran (akhlak) Surah Nuh: 16 – Maksud firman Allah. “ Dan Allah menciptakan padanya bulan sebagai cahaya dan menjadikan matahari sebagai pelita.”	19.533	0.781	3	
4	Allah menciptakan bulan bercahaya, Matahari pelita seluruh alam; Hiburan melampau mengundang bahaya, Boleh menjelas aqidah Islam.	19.467	0.779	4	
5	Pantun Melayu Jenaka/ Humor/Hiburan. Surah An-Naml:60 – Maksud Firman Allah “Kami tumbuhkan dengan air tersebut kebun-kebun yang berpandangan indah yang kamu sekali-kali tidak mampu menumbuhkan pokok-pokoknya”. Kebun matahari ciptaan Ilahi, Tumbuh subur air baja; Orang berjasa mengiklan diri, Terkenal hanya sebentar sahaja.	19.467	0.779	4	
6	Pantun Melayu Sindiran (moral) Surah An-Nahl:79 – Maksud firman Allah “Tidakkah mereka memerhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang di angkasa bebas. Tidak ada yang menahannya selain daripada Allah sesungguhnya pada yang demikian itu benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman.” Burung-burung terbang di angkasa. Kepaknya dikawal oleh Ilahi, Miskin harta tidak mengapa, Asalkan tidak miskin budi.	19.400	0.776	6	
7	Pantun Melayu Jenaka/ Humor/Hiburan Surah Al-Hijr:22 – Maksud Firman Allah “Kami turunkan hujan dari langit, kemudian Kami beri minum dengan air itu.” Hujan turun dari langit, Kami beri kamu minum; Mencari salah banyak merungut, Wajah yang manis jadi masam.	19.367	0.775	7	
8	Pantun Melayu Teka-Teki/ Soalan Surah An-Nahl : 10– Maksud Firman Allah “Dan (Dia telah menciptakan) kuda, baghal dan keldai agar kamu dapat tunggangnya dan (menjadikan) perhiasan.” Dia mencipta kuda ditunggang, Kuda juga jadiakan perhiasan; Binatang apa lehernya panjang? Di Jabal Rahmah menjadi tontoman. (Jawapan :Unta)	18.767	0.751	8	
	Pantun Melayu Sindiran (moral) Surah An-Nahl:14- Maksud firman Allah. “Dan Dialah Allah yang memudahkan lautan (untuk				

	mu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan tersebut perhiasan yang kau pakai". Banyak ikan dalam lautan, Ikan dijadikan-Nya makanan manusia; Kalau kita memilih taulan, Taulan membantu setiap masa.			
9	Pantun Melayu Teka-Teki/Soalan Surah Al-Maidah:2 – Maksud Firman Allah “Selepas berihram dibenarkan-Nya berburu.” Pakai ihram nampak cantik, Diperintahkan-Nya pakai kerja haji; Badan rusa berbintik-bintik, Untuk apakah ia dicari? (Jawapan: Daging untuk makanan).	18.733	0.749	9
10	Pantun Melayu Sindiran (akhlah) Surah Al-Hijr:22 – Maksud firman Allah. “Dan Kami telah menuipkan angin untuk mengahwinkan(tumbuh-tumbuhan). Kami menuipkan pergerakan angin, Bagi mengahwinkan biji benih; Nikmat Allah tiada batasan, Bersyukur kita kepada Allah.	18.167	0.727	10

PERBINCANGAN

Hasil daripada analisis menggunakan ubah suai model teknik Fuzzy Delphi dalam fasa ini, pengkaji telah dapat mereka bentuk satu modul pengajaran pantun Melayu Tingkatan 2 berdasarkan maklud al-Quran mengenai flora, fauna dan langit berdasarkan pantun jenaka/humor/hiburan, pantun teka-teki/soalan, pantun sindiran (moral dan akhlak). Dapatkan kajian ini menyamai dengan kajian Rashidah (2018) yang mendapati keindahan flora, fauna dan langit dalam al-Quran dapat dijadikan bahan P&P bahasa Melayu.

Pengajaran adalah proses membantu pelajar untuk membina pengetahuan, kefahaman dan makna dengan bantuan interaksi dan bimbingan guru dengan sokongan maksud al-Quran dalam mencipta pantun Melayu. Pengajaran menjadi semakin menarik sekiranya guru menggunakan bahan tertentu sebagai asas pengajaran. Bahan penulisan atau dalam kajian ini mencipta pantun didedahkan kepada pelajar (Kyratzis & Green 1997). Proses pembelajaran yang berkesan memerlukan aktiviti yang

merangsang pemikiran (Raphael & Hiebert 1996). Aktiviti yang membentuk masalah yang distrukturkan mengikut aras kesukaran yang bersesuaian dengan kebolehan pelajar merangsang pemikiran lalu mendorong pelajar untuk berfikir. Fikiran pelajar sukar terangsang sekiranya mereka tidak berhadapan dengan masalah yang memerlukan penyelesaian.

Oleh itu, perancangan aktiviti yang sentiasa berada di atas sedikit daripada aras perkembangan pelajar. Keupayaan pelajar melaksanakan tugasan yang terkandung dalam aktiviti berkaitan membentuk keupayaan yang membawa mereka ke arah baru, iaitu aras pencapaian, yang kemudiannya akan menjadi aras perkembangan semula, apabila pelajar betul-betul menguasai tugasan berkenaan.

KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan, dapatan kajian menerusi FDM (Murry et al. 1985) terhadap pengajaran guru dapat diimplementasikan di peringkat sekolah menengah dengan sokongan kesepakatan panel pakar dalam membina soal selidik yang diedarkan kepada 25 guru pakar di daerah Gombak di negeri Selangor. Daripada dapatan analisis FDM dengan peratusan memenuhi syarat kesepakatan pakar melebihi 75% yang terdiri daripada jenis-jenis pantun ialah 86.67%, ciri-ciri reka bentuk ialah 95.23% dan komponen utama ialah 86.80% yang dikaji telah diterima oleh kumpulan pakar FDM. Cuma satu sahaja item ditolak dari 36 item yang disoal selidik. Oleh itu, 35 item mendapat kesepakatan pakar. Justeru, bahan pengajaran dapat dibangunkan dan dijangka dapat memenuhi keperluan pengajaran guru bila diukur dengan tepat dan betul, termasuk dalam pemilihan bahan P&P pantun.

RUJUKAN

- Cheng, C.H. & Lin, Y. 2002. Evaluating the best main battle tank using Fuzzy decision Theory with linguistic criteria evalution. *European Journal of Operational Research*, 142 (1): 74-86.
Dewan Bahasa dan Pustaka. 1984. Kumpulan pantun Melayu. Kuala Lumpur.

- Hair, J.F., Babin, B., Money, A. H., & Samuel, P. 2003. *Essentials of business research method*. New York: John Wiley & Son.
- Juriah Long. 2008. *Pendidikan Bahasa Melayu: Antara hasrat dengan pelaksanaan*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kaufmann, A. & Gupta, M.M. 1988. *Fuzzy Mathematical models in engineering and management science*. North-Holland, Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 1988. *Sukatan Pelajaran Bahasa Melayu KBSM*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 2000. *Sukatan Pelajaran Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 2017. Geran Penyelidikan KPM 600-3/2/3JLD 48(52). Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. trajaya.
- Khairuddin Mohamad. 2011. *Literasi bahasa Melayu*. Selangor: Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Kyrtzis, A. & Green, J. 1997. Jointly constructed narratives in classrooms: Co-construction of friendship and community through language. *Teaching and Teacher Education*, 13 (1): 17-37
- Matterson & Jones. 2000. *Studying poetry*. London: Arnold.
- Mohd Ridhuan Mohd Jamil, Saedah Siraj, Zaharah Hussin, Nurul Rabiah Mat Noh, & Ahmad Arifin Sapar. 2014. *Pengenalan asas kaedah Fuzzy Delphi dalam penyelidikan reka bentuk pembangunan*. Selangor: Minda Interlek Agency.
- Mohd Ridhuan Mohd Jamil, Zaharah Hussin, Nurul Rabiah Mat Noh, Ahmad Arifin Sapar & Norlidah Alias. 2013. *Application of Fuzzy Delphi method in education research*. Dlm. Saedah Siraj, Norlidah Alias, Dorothy De Witt & Zaharah Hussin (pnyt). *Design and developmental research*. Kuala Lumpur: Pearson Malaysia Sdn. Bhd.
- Murray, T.J. Pipino, L.L. & Gigch, J.P. 1985. A Delphi. *Human System Management*, 60-80.
- Murry, J.W. & Hammons, J.O. 1995. Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research. *Review of Higher Education*, 18 (4): 23-36.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. 1994. *Psychometric theory*. 3rd Edition. New York: McGraw-Hill.
- Nurul Ain Azmi. 2012. Penyepaduan kemahiran abad ke-21 dalam pembelajaran pelajar ketika belajar Kesusastraan Melayu. Kertas Projek Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Raphael, T.E. & Hiebert, E.H. 1996. *Creating an intergrated approach to literacy instruction*. Orlando: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Rashidah Mohd. 2018. Penilaian penggunaan modul pengajaran pantun Melayu tingkatan 2 berdasarkan maksud al-Quran mengenai keindahan flora, fauna dan langit. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 5 (4): 42-56.
- Shafee Abdul Hamid. 2012. Amalan metakognitif dalam kalangan murid ketika belajar komponen sastera. Kertas Projek Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Tengku Intan Marlina Tengku Mohd Ali. 2016. *Ikon dan simbol agama dalam pantun Melayu dalam wacana pantun Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ulul Azmi. 2014. *Pantun nikah kahwin dalam masyarakat Melayu Bengkalis: Kajian struktur fungsional*. Kuala Lumpur: Penerbitan Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya.
- Ungku Abdul Aziz Ungku Abdul Hamid. 2011. *Pantun dan kebijaksanaan akal budi Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Zakiah Hanum Abd Hamid. 1996. *Pemantun memantun pemantun dalam pantun manifestasi minda masyarakat*. Kuala Lumpur: Penerbitan Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya.
- Zurinah Hassan. 2016. *Wahana pantun Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.