Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH) (e-ISSN : 2504-8562)
2022, Volume 7, Issue 5, e001525
DOI: https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i5.1525

Kaedah Fuzzy Delphi: Reka Bentuk Pembangunan Model Pedagogi Terbeza Berasaskan Elemen Proses Pengajaran Dalam Mata Pelajaran Tilawah Al-Quran

(Fuzzy Delphi Method: Development Design of Different Pedagogical Models Based on Teaching Process Elements in Al-Quran Recitation Subject)

Zurina Mustaffa[1], Zaharah Hussin[2*], Abdul Muhsien Sulaiman[3]

[1]Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia.
Email: zurinamustaffa2020@gmail.com
[2]Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia.
Email: zaharah@um.edu.my
[3]Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia.
Email: muhsin.sulaiman@um.edu.my

CORRESPONDING AUTHOR (*):
Zaharah Hussin
(zaharah@um.edu.my)

KATA KUNCI:
Kaedah Fuzzy Delphi
Reka Bentuk Pembangunan
Pedagogi Terbeza
Tilawah al-Quran

KEYWORDS:
Fuzzy Delphi Method
Developmental Design
Differentiated Pedagogy
Quran recitation

CITATION:
Zurina Mustaffa, Zaharah Hussin & Abdul Muhsien Sulaiman. (2022). Kaedah Fuzzy Delphi: Reka Bentuk Pembangunan Model Pedagogi Terbeza Berasaskan Elemen Proses Pengajaran Dalam Mata Pelajaran Tilawah Al-Quran. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7*(5), e001525. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i5.1525

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan konsensus pakar terhadap keperluan elemen utama dan turutan kedudukan (ranking) keutamaan bagi setiap item dalam reka bentuk pembangunan Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran bagi mata pelajaran tilawah al-Quran. Dalam kajian ini, kaedah Fuzzy Delphi digunakan dengan menggunakan tujuh skala likert. Kajian ini dijalankan dengan tujuan untuk mereka bentuk Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran dan pembelajaran dalam mata pelajaran tilawah al-Quran mengikut konsensus pakar. Oleh itu, pengkaji mendapatkan konsensus pakar seramai 16 orang pakar dari pelbagai bidang terutamanya bidang pedagogi dan tilawah al-Quran. Borang soal selidik kajian mengandungi 39 item yang melibatkan lima elemen utama iaitu (i) pengetahuan pedagogi kandungan, (ii) perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan, (iii) keadilan kepada murid, (iv) pelaksanaan kaedah pengajaran dan (v) amalan guru dalam mengubah suai proses pengajaran dan pembelajaran. Data dianalisis dengan menggunakan penomboran segi tiga Fuzzy. Kedudukan (ranking) setiap item ditentukan dengan menggunakan Defuzzification Process. Dapatan kajian menunjukkan konsensus pakar terhadap semua item dalam elemen utama. Dapatan menunjukkan kesemua item diterima dan melepasi tiga syarat Fuzzy iaitu nilai threshold (d) tidak melebihi atau sama dengan 0.2, peratus kesepakatan pakar melebihi atau sama dengan 75% dan nilai Defuzzification (alpha cut) melebihi atau sama dengan 0.5. Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran di harap dapat memberi idea baharu kepada sektor pendidikan khususnya

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

guru Pendidikan Islam dalam mempelbagaikan metodologi pengajaran kepada murid yang pelbagai.

ABSTRACT

This study aims to obtain expert consensus on the need for key elements and order of priority for each item in the design of the development of Different Pedagogy Model based on teaching process elements for the subject of recitation of the Quran. In this study, the Fuzzy Delphi method was used using seven likert scales. This study was conducted with the aim to design a Different Pedagogy Model based on the elements of teaching and learning process in the subject of recitation of the Quran according to expert consensus. Therefore, the researcher obtained the consensus of 16 experts from various fields, especially the field of pedagogy and recitation of the Quran. The research questionnaire contains 39 items involving five main elements namely (i) content pedagogy knowledge, (ii) teacher planning based on Multiple Intelligences Theory with, (iii) fairness to students, (iv) implementation of teaching methods and (v) teacher practice in modifying the teaching and learning process. Data were analyzed using Fuzzy triangle numbering. The ranking of each item is determined using the Defuzzification Process. The findings of the study indicate expert consensus on all items in the key elements. Findings show that all items are accepted and pass the three Fuzzy conditions, namely the threshold value (d) is less than or equal to 0.2, the percentage of expert agreement is more than or equal to 75% and the Defuzzification (alpha cut) value is more than or equal to 0.5. The Differentiated Pedagogy Model based on the elements of the teaching process is hoped to give new ideas to the education sector, especially Islamic Education teachers in diversifying teaching methodologies to diverse students.

Sumbangan/Keaslian: Kajian ini juga memberi sumbangan kepada bentuk metodologi baharu yang digunakan oleh pengkaji iaitu melibatkan teknik *Fuzzy Delphi (Fuzzy Delphi Method)* di mana kesemua item-item yang membentuk Model Pedagogi Terbeza berdasarkan elemen proses pengajaran tilawah al-Quran adalah berdasarkan konsensus pakar. Dokumen kajian yang digunakan adalah hasil dari kaedah analisis kandungan Kitab Adab al-Mu'allimin daripada Imam Ibn Sahnun dan Teori Kecerdasan Pelbagai.

1. Pengenalan

Sistem pendidikan di Malaysia semakin berubah dan berkembang ke arah pelaksanaan sistem pendidikan yang lebih baik di mana sistem ini sudah tidak berfokus kepada peperiksaan semata-mata. Pernyataan ini jelas dengan pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang telah dilaksanakan di seluruh sekolah. Melalui PBD, murid tidak lagi dinilai dengan keputusan peperiksaan tetapi dinilai mengikut potensi dan perkembangan individu. Hal ini ditekankan apabila bekas pengarah pelajaran mengumumkan tiada lagi pengasingan kelas *(streaming class)* bermula pada tahun 2019 untuk murid yang cemerlang, sederhana dan lemah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018a).

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Kesan dari tiada pengasingan kelas *(streaming class)*, semua murid yang mempunyai kepelbagaian pencapaian akan berada di dalam kelas yang sama. Hal ini menunjukkan murid-murid yang pelbagai kesediaan belajar, minat dan gaya pembelajaran akan berada dan belajar bersama-sama di dalam kelas yang sama (Tomlinson, 2000). Oleh yang demikian, pendekatan pengajaran yang baharu diperlukan untuk guru mengaplikasikan di dalam kelas yang mempunyai kepelbagaian murid. Justeru itu, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) (2013-2025) Gelombang Kedua telah mengetengahkan pendekatan pengajaran Pedagogi Terbeza (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018b). Pendekatan Pedagogi Terbeza sangat sesuai dengan kepelbagaian murid. Kepelbagaian bukan sahaja berfokus kepada kepelbagaian tahap pencapaian tetapi kepelbagaian dalam gaya belajar dan kecenderungan kecerdasan pelbagai yang berbeza dalam kalangan murid (Zurina Mustaffa et al., 2021). Oleh itu, melalui pendekatan Pedagogi Terbeza, guru dapat mempelbagaikan metodologi pengajaran yang bersesuaian dengan kehendak murid yang pelbagai. Hal ini konsisten dengan kenyataan (Abd. Khahar et al., 2018) yang menyatakan Pedagogi Terbeza merupakan pedagogi yang mudah lentur dan bersifat luwes yang sangat sesuai untuk guru menggunakannya terhadap murid yang pelbagai.

1.1. Model Pedagogi Terbeza

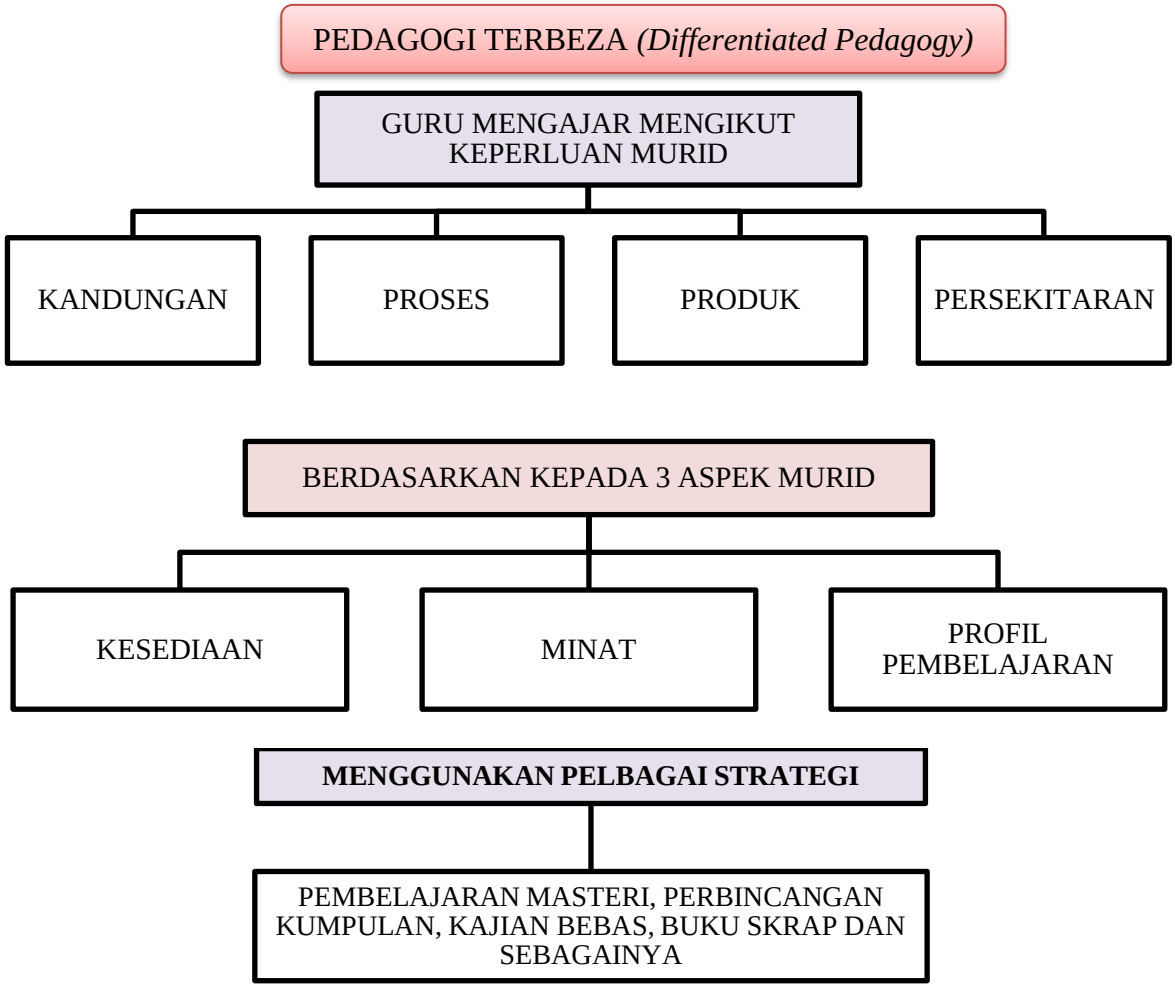
Melalui kajian ini, pengkaji berhasrat mereka bentuk Model Pedagogi Terbeza yang diinovasi dari pendekatan pengajaran Pedagogi Terbeza. Pedagogi Terbeza menurut (Tomlinson, 2000) mempunyai empat elemen utama yang boleh diubah suai guru iaitu kandungan, proses, produk dan persekitaran. Keempat-empat elemen ini boleh diubah suai oleh guru mengikut kepelbagaian murid yang pelbagai sama ada kepelbagaian dari aspek kesediaan belajar, minat dan profil pembelajaran. Pedagogi Terbeza telah berkembang dalam dunia pendidikan global. Beberapa kajian berkaitan Pedagogi Terbeza telah dijalankan di USA. Antara contoh kajian yang dijalankan ialah kajian Bondie et al. (2019) yang menyatakan bahawa bermula tahun 2001 hingga 2005, guru-guru di sekolah rendah telah melaksanakan Pedagogi Terbeza dalam pengajaran dan melibatkan mata pelajaran yang berbeza-beza. Seterusnya Pedagogi Terbeza juga diamalkan di negara Ethiopia. Melalui pelaksanaan Pedagogi Terbeza dalam pengajaran dan pembelajaran, guru-guru sangat memerlukan kursus, bengkel dan maklumat-maklumat yang berkaitan Pedagogi Terbeza bagi memberi pemahaman yang mendalam berkaitan Pedagogi Terbeza kepada guru-guru (Ginja & Chen, 2020).

Pedagogi terbeza terus berkembang di negara Hong Kong. Banyak kajian berkaitan Pedagogi Terbeza dijalankan di negara ini. Antara kajian yang menonjol adalah kajian Wan (2020) yang menyatakan *Professional Learning Communities* (PLC) dapat menyumbang kepada pengetahuan yang baik dalam kalangan guru terhadap konsep Pedagogi terbeza.

Manakala Pedagogi Terbeza juga berkembang apabila mata pelajaran Bahasa Melayu memulakan rintis Pedagogi Terbeza. Dapatan kajian Ain Nur (2021) menunjukkan tahap pengetahuan guru Bahasa Melayu terhadap Pedagogi Terbeza berada pada tahap yang tinggi. Seterusnya pengkaji berhasrat untuk mengimplementasikan Pedagogi Terbeza ke dalam pengajaran Tilawah al-Quran melalui pembentukan Model Pedagogi Terbeza. Oleh itu, untuk memahami konsep Pedagogi Terbeza dengan lebih mendalam, pengkaji memaparkan peta konsep padah Rajah 1 berikut.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Rajah 1: Peta konsep Pedagogi Terbeza



Rajah 1 menunjukkan peta konsep Pedagogi Terbeza. Peta konsep ini menggambarkan Pedagogi Terbeza mempunyai empat elemen utama iaitu kandungan, proses, produk dan persekitaran. Guru boleh mengubah suai salah satu elemen atau keempat-empat elemen ini berdasarkan kepada kesediaan belajar murid, minat dan profil persekitaran dengan mempelbagaikan metodologi kajian. Antara contoh metodologi pengajaran yang boleh digunakan ialah pembelajaran masteri, perbincangan kumpulan, kajian bebas, buku skrap dan sebagainya (Tomlinson, t.t).

Perbincangan kajian ini juga hanya berfokus kepada elemen proses pengajaran. Pengkaji akan membincangkan proses pengajaran di dalam bahagian seterusnya.

1.2. Proses Pengajaran

Proses pengajaran merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Hal ini jelas kerana maksud pengajaran menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka menunjukkan pengajaran merupakan suatu kaedah, teknik dan cara mengajar guru di dalam kelas (Dewan Bahasa dan Pustaka, 2007).

Selain dari kaedah, teknik dan cara mengajar guru, proses pengajaran juga dikaitkan dengan aktiviti-aktiviti pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Pernyataan ini konsisten dengan pernyataan Shahabuddin et al. (2007) yang menyatakan proses

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

pengajaran adalah segala urusan yang berkaitan dengan aktiviti-aktiviti pengajaran yang dijalankan serta melibatkan penilaian guru terhadap aktiviti tersebut dan juga maklum balas murid terhadap aktiviti-aktiviti pengajaran.

Dalam kajian reka bentuk Model Pedagogi Terbeza, proses pengajaran adalah proses pengajaran yang dibentuk adalah berdasarkan teori dan model iaitu Teori Kecerdasan Pelbagai dan *Kitab Adab al-Mu'allimin*. Teori dan kitab ini mendasari reka bentuk Model Pedagogi Terbeza. Item-item bagi proses pengajaran yang membentuk Model Pedagogi Terbeza adalah berdasarkan konsensus pakar.

1.3. Pernyataan masalah

Isu pengajaran guru kerap diperkatakan di dalam dunia pendidikan. Antara isu yang diperkatakan ialah guru-guru masih mengajar dengan menggunakan pendekatan dogmatik Ab.Halim Tamuri (Mohd Nahi, 2018). Fenomena ini ditambah dengan tiada lagi pengasingan kelas atau *streaming class* . Mantan Ketua Pengarah Pelajaran telah memberitahu bahawa murid-murid akan berada di dalam kelas yang bercampur ekoran *streaming class* telah dimansuhkan bermula pada tahun 2019 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018a). Murid yang mempunyai pelbagai tahap pencapaian, pelbagai latar belakang dan pelbagai kecerdasan ditempatkan di dalam kelas yang sama. Oleh itu timbul isu bagaimana guru melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran kepada murid yang pelbagai. Antara masalah yang timbul dari isu pengajaran guru ialah guru tidak mengenal gaya belajar murid. Pernyataan ini jelas dengan dapatan kajian Eka Putri Azrai et al. (2018) yang menyatakan guru tidak berusaha untuk meneroka gaya belajar murid. Hal ini menyebabkan guru mengajar secara *one-size-fits-all*. Kaedah pengajaran ini tidak sesuai memandangkan murid mempunyai kepelbagaian sama ada dari segi kecerdasan, pencapaian, latar belakang dan budaya. Keadaan ini dijelaskan dalam kajian Merawi (2020) yang menyatakan kaedah pengajaran guru yang berorientasikan *one-size-fits-all* tidak sesuai lagi dilaksanakan di dalam proses pengajaran dan pembelajaran memandangkan murid yang pelbagai berada di dalam bilik darjah yang sama. Justeru itu, melalui Model Pedagogi Terbeza yang akan dibentuk oleh pengkaji diharap dapat membantu guru dalam mempelbagaikan metodologi pengajaran untuk digunakan dalam pengajaran kepada kepelbagaian murid.

1.4. Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mencapai objektif berikut:
(i) Mereka bentuk Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran dan pembelajaran dalam mata pelajaran tilawah al-Quran mengikut konsensus pakar.

1.5. Persoalan Kajian

Manakala kajian ini juga adalah untuk menjawab soalan kajian iaitu:
(i) Adakah terdapat konsensus pakar terhadap item dalam elemen proses pengajaran dan pembelajaran bagi Model Pedagogi Terbeza mengikut keutamaan?

2. Metod Kajian

2.1. Reka Bentuk Kajian

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Kajian ini adalah berbentuk kajian kuantitatif yang menggunakan aplikasi *Fuzzy Delphi Method* (FDM). Penggunaan FDM adalah untuk mendapatkan konsensus pakar terhadap item-item dari elemen proses pengajaran yang membentuk Model Pedagogi Terbeza. Kaedah FDM dipilih pengkaji kerana ia membolehkan pengkaji memproses kekaburan dengan item ramalan dan bukan ramalan semata serta ciri-ciri atribut peserta dapat dijelaskan (Chang et al., 2000). Pengkaji juga memilih FDM sebagai kaedah menganalisis data kerana FDM dapat mengatasi kelemahan Kaedah Delphi Tradisional, antaranya (i) Kaedah Delphi tradisional berpotensi mendapat jawapan pada kadar yang rendah dan (ii) Delphi Tradisional juga melibatkan masa yang panjang (Mohd Ridhuan et al., 2015).

2.2. Instrumen Kajian

Pengkaji menggunakan soal selidik sebagai instrumen dalam kajian ini. Soal selidik ini adalah soal selidik yang dibentuk dari analisis kandungan, dapatan analisis keperluan dan sorotan literatur. Pengkaji telah membuat kesahan kandungan dan bahasa dari empat orang pakar bidang yang berkaitan dengan kajian ini. Pengkaji telah mendapatkan khidmat 16 orang pakar untuk mendapatkan konsensus pakar dalam item-item yang akan diuji dalam soal selidik ini. Pengkaji menggunakan *software Fudelo* dalam menganalisis data.

2.3. Proses Pengumpulan Data

Pengkaji menjalankan kajian ini dengan melaksanakan proses pengumpulan data berdasarkan langkah-langkah berikut:

2.3.1. Langkah 1: Membina soal selidik untuk pakar

Langkah 1 menunjukkan pengkaji membina soal selidik untuk pakar terlebih dahulu. Soal selidik dibina hasil dari analisis kandungan Kitab *Adab al-Mu'allimin* dan artikel Teori Kecerdasan Pelbagai. Selain itu soal selidik ini juga diambil dan diubah suai dari dapatan analisis keperluan dan sorotan literatur. Soal selidik ini mempunyai lima elemen utama iaitu (i) pengetahuan pedagogi kandungan, (ii) perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan, (iii) keadilan kepada murid, (iv) pelaksanaan kaedah pengajaran dan (v) amalan guru dalam mengubah suai proses pengajaran dan pembelajaran dan mengandungi 39 item. Soal selidik ini telah dibuat kesahan kandungan *(content validity)* oleh empat orang pakar. Kesahan kandungan sangat penting kerana ia mengukur ketepatan kandungan, item-item yang dikemukakan, format soal selidik yang digunakan serta kebolehgunaan pemboleh ubah yang digunakan dan memberi kefahaman kepada responden (Ghazali & Sufean, 2018).

2.3.2. Langkah 2: Pemilihan pakar

Langkah 2 dalam proses pengumpulan data menunjukkan pengkaji membuat pemilihan pakar untuk menjawab soal selidik yang telah di bina. Pengkaji telah memilih 16 orang pakar mengikut bidang kajian pengkaji iaitu bidang tilawah al-Quran, Pedagogi dan pakar dalam Fuzzy Delphi Method (FDM). Pengkaji memilih pakar seramai 16 orang kerana menurut Twiss dan Harry (1978), bilangan pakar yang sesuai adalah antara 10 orang hingga 50 orang pakar. Maklumat pakar yang dikumpul oleh pengkaji dalam kajian ini ialah berkaitan jawatan dan tempat bertugas, pengalaman dan bidang kepakaran. Pengalaman pakar adalah melebihi dari 5 tahun pengalaman. Hal ini bertepatan dengan

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Akbari dan Yazdanmehr (2014) yang menyatakan pakar adalah individu yang mempunyai pengalaman dalam bidang yang spesifik melebihi tempoh 5 tahun.

2.3.3. Langkah 3: Edaran soal selidik kepada pakar

Selepas pengkaji mengenal pasti pakar yang berkaitan dalam bidang, pengkaji telah menghubungi pakar melalui email. Hal ini disebabkan pandemik covid-19. Selepas mendapat maklum balas daripada pakar, pengkaji telah menghantar borang soal selidik melalui email. Sebelum itu, pengkaji telah memaklumkan maklumat yang berkaitan dengan kajian pengkaji untuk memudahkan pakar menjawab soal selidik.

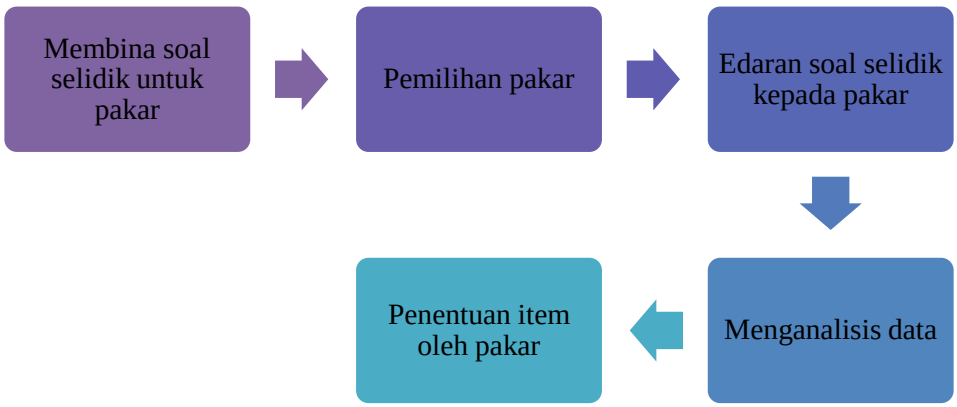
2.3.4. Langkah 4: Menganalisis data

Setelah pakar menghantar soal selidik, pengkaji menganalisis soal selidik dengan menggunakan software *Fudelo*. Analisis data FDM hendaklah memenuhi tiga syarat utama FDM iaitu (i) nilai *threshold (d)* tidak melebihi atau sama dengan 0.2, (Chen, 2000) (ii) peratus kesepakatan pakar mestilah melebihi atau sama dengan 75% (Murry & Hammons, 1995) dan (ii) nilai *defuzzification (alpha cut)* hendaklah melebihi atau sama 0.5 (Bodjanova, 2006).

2.3.5. Langkah 5: Penentuan item oleh pakar

Melalui kaedah *Fuzzy Delphi Method*, hasil analisis data adalah melalui konsensus pakar. Konsensus pakar akan menentukan kedudukan item yang paling utama. Hasil dari konsensus pakar akan dibincangkan di dalam dapatan kajian. Pengkaji menggambarkan proses pengumpulan data pada Rajah 2 di bawah:

Rajah 2: Proses pengumpulan data



3. Dapatan Kajian

Dalam bahagian dapatan kajian, pengkaji akan membincangkan tentang profil pakar. Profil pakar adalah seperti Jadual 1 di bawah. Jadual 1 menunjukkan profil pakar yang digunakan dalam menjawab soal selidik pakar. Bagi mendapatkan dapatan kajian yang berkesan, pengkaji memastikan maklumat yang berkaitan pakar seperti jawatan pakar, pengalaman pakar dalam bidang kajian berkaitan dengan kajian pengkaji.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Jadual 1: Rumusan profil pakar

Nama	Jawatan dan Tempat bertugas	Pengalaman	Bidang kepakaran
Pakar I	Pensyarah IPG	11 tahun	Pendidikan Islam dan Pakar rujuk *Fuzzy Delphi Method (FDM)*
Pakar II	Pensyarah Kanan IPTA	17 tahun	Pendidikan Islam, Perkembangan Kurikulum dan Pakar rujuk Fuzzy Delphi Method (FDM)
Pakar III	Pensyarah Kanan IPTA	13 tahun	Pendidikan Islam dan Pakar rujuk Fuzzy Delphi Method (FDM)
Pakar IV	Ketua Unit Penyelidikan IPG	16 tahun	Pendidikan Matematik, dan terlibat dengan sebaran Pedagogi Terbeza
Pakar V	Pensyarah Akademik IPG	21 tahun	Matematik, Psikologi Pendidikan dan terlibat dengan sebaran Pedagogi Terbeza
Pakar VI	Pensyarah Kanan IPTA	15 tahun	Pendidikan Islam
Pakar VII	Pensyarah IPG	27 tahun 3 bulan	Pendidikan Islam, Pendidikan al-Quran, dan Tamadun Islam
Pakar VIII	Guru Pendidikan Islam Sekolah	26 tahun	Pendidikan Islam
Pakar IX	Pensyarah Kanan IPTA	9 tahun	Pengajian al-Quran
Pakar X	Pegawai SISC+ Bidang Bahasa PPD	28 tahun	Pedagogi dan Bahasa Melayu dan terlibat dengan sebaran Pedagogi Terbeza
Pakar XI	Profesor IPTA	24 tahun 4 bulan	Pendidikan Islam
Pakar XII	Profesor Madya IPTA	30 tahun	Psikologi Pendidikan dan terlibat dengan sebaran Pedagogi Terbeza
Pakar XIII	Pensyarah Akademik IPG	20 tahun	Pendidikan Islam dan pakar rujuk Fuzzy Delphi Method (FDM)
Pakar XIV	Pensyarah Kanan IPTA	30 tahun	Pendidikan al-Quran
Pakar XV	Pensyarah IPTA	16 tahun	Pendidikan al-Quran dan Pendidikan Islam
Pakar XVI	Profesor Madya IPTA	21 tahun	Pendidikan Islam

Hasil dapatan kajian menunjukkan terdapat lima elemen utama dalam reka bentuk Model Pedagogi Terbeza iaitu (i) pengetahuan pedagogi kandungan, (ii) perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan, (iii) keadilan kepada murid, (iv) pelaksanaan kaedah pengajaran dan (v) amalan guru dalam mengubah suai proses pengajaran dan pembelajaran. Pengkaji akan membincangkan dapatan bagi setiap elemen dalam reka bentuk Model Pedagogi Terbeza.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

3.1. Elemen Pengetahuan Pedagogi Kandungan

Jadual 2 menunjukkan dapatan kajian bagi elemen pengetahuan pedagogi kandungan. Dapatan data menunjukkan nilai *threshold (d)* adalah tidak melebihi atau sama dengan 0.2, peratus kesepakatan pakar melebihi atau sama 75% dan nilai *defuzzification (alpha cut)* melebihi atau sama dengan 0.5. Oleh itu, kesemua item adalah diterima.

Jadual 2: Nilai Threshold (d), Peratusan Konsensus Pakar, Defuzzification dan Ranking Item Bagi Elemen Pengetahuan Pedagogi Kandungan

Statistics	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Value of the item	0.02165	0.02165	0.04466	0.02165	0.02165	0.02165	0.11366	0.09427	0.12449	0.10284
Value of the construct										0.05882
Item < 0.2	16	16	15	16	16	16	15	14	14	14
% of item < 0.2	100%	100%	93%	100%	100%	100%	93%	87%	87%	87%
Average of % consensus										94
Defuzzification	0.975	0.975	0.94375	0.975	0.975	0.975	0.84375	0.86875	0.83125	0.85625
Ranking	1	1	2	1	1	1	5	3	6	4
Status	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima

Nota : Syarat penerimaan konstruk dan item
Triangular Fuzzy Numbers
a) Nilai *Threshold* (d) ≤ 0.2
b) Peratus Kesepakatan Pakar ≥ 75.0 %
Defuzzification Process
c) Skor Fuzzy (A) ≥ nilai α – cut = 0.5

Manakala Jadual 3 menunjukkan nilai *skor fuzzy* yang telah diletakkan kedudukan *(ranking)* mengikut keutamaan berdasarkan konsensus pakar.

Jadual 3:Item untuk Konstruk 'Pengetahuan Pedagogi Kandungan' Mengikut Keutamaan

Kedudukan Mengikut Keutamaan	Item	Kesepakatan Pakar (%)	Status	No.Item Asal
1.	Mengetahui cara memilih pendekatan pengajaran yang berkesan untuk membimbing murid supaya belajar tilawah al-Quran.	100%	Diterima	1
1.	Mengetahui objektif pengajaran dan pembelajaran tilawah al-Quran untuk melaksanakan proses pengajaran.	100%	Diterima	2
1.	Mengetahui pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengetahuan kurikulum tilawah al-Quran yang mencukupi.	100%	Diterima	4
1.	Mengetahui strategi pengajaran yang sesuai bagi setiap topik yang terdapat dalam kurikulum tilawah al-Quran.	100%	Diterima	5
1.	Mengetahui cara penilaian dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran tilawah al-Quran.	93%	Diterima	6

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

2.	Mengetahui pemerolehan hasil pembelajaran murid ketika proses pengajaran dan pembelajaran.	93%%	Diterima	3
3.	Mengetahui adab menyentuh dan menanggung al-Quran.	87%	Diterima	8
4.	Mengetahui aspek hubungan interpersonal guru terhadap murid.	87%	Diterima	10
5.	Mengetahui cara mengawasi murid ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung.	93%	Diterima	7
6.	Mengetahui tentang adab guru dalam mengajar al-Quran.	87%	Diterima	9

3.2. Elemen Perancangan Guru Berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan -?

Jadual 4 menunjukkan dapatan kajian bagi elemen perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan. Dapatan data menunjukkan nilai *threshold (d)* adalah tidak melebihi atau sama dengan 0.2, peratus kesepakatan pakar melebihi atau sama 75% dan nilai *defuzzification (alpha cut)* melebihi atau sama dengan 0.5. Oleh itu, kesemua item adalah diterima.

Jadual 4: Nilai Threshold (d), Peratusan Konsensus Pakar, Defuzzification dan Ranking Item Bagi Elemen perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan

Statistics	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Value of the item	0.02481	0.03473	0.0451	0.03473	0.03654	0.04466	0.0645	0.02706	0.02706	0.0839	0.02706
Value of the construct											0.04092
Item < 0.2	16	16	16	16	16	15	14	16	16	14	16
% of item < 0.2	100%	100%	100%	100%	100%	93%	87%	100%	100%	87%	100%
Average of % consensus											97
Defuzzification	0.96875	0.95625	0.9375	0.95625	0.94375	0.94375	0.91875	0.9625	0.9625	0.8875	0.9625
Ranking	1	3	5	3	4	4	6	2	2	7	2
Status	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima

Nota : Syarat penerimaan konstruk dan item
Triangular Fuzzy Numbers
a) Nilai *Threshold* (d) ≤ 0.2
b) Peratus Kesepakatan Pakar ≥ 75.0 %
Defuzzification Process
c) Skor Fuzzy (A) ≥ nilai α – cut = 0.5

Manakala Jadual 5 menunjukkan nilai skor *fuzzy* yang diletakkan kedudukan *(ranking)* mengikut konsensus pakar.

Jadual 5: Item untuk Konstruk 'Perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan' Mengikut Keutamaan

Kedudukan Mengikut Keutamaan	Item	Kesepakatan Pakar (%)	Status	No.Item Asal
1.	meminta murid membaca doa bersama-sama.	100%	Diterima	1
2.	menggunakan kaedah permainan untuk meningkatkan hafazan ayat al-Quran murid.	100%	Diterima	11

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

2.	menggalakkan murid membaca ayat al-Quran tanpa mengeja.	100%	Diterima	9
2.	menggunakan kaedah permainan untuk meningkatkan bacaan ayat al-Quran murid.	100%	Diterima	8
3.	meminta murid duduk dengan tertib.	100%	Diterima	2
3.	mengajar murid menggunakan kaedah perbincangan rakan sebaya.	100%	Diterima	4
4.	mengajar tilawah al-Quran dengan menggunakan bahan maujud.	100%	Diterima	5
4.	memaparkan potongan ayat al-Quran di paparan komputer.	100%	Diterima	6
5.	mengajar murid menggunakan pendekatan pengajaran rakan sebaya.	100%	Diterima	3
6.	meminta murid secara sukarela untuk menunjukkan kebolehan membaca ayat al-Quran.	87%	Diterima	7
7.	meminta murid menghafaz ayat al-Quran sambil bergerak dan ada irama.	87%	Diterima	10

3.3. Elemen Keadilan kepada Murid

Jadual 6 menunjukkan konsensus pakar bagi elemen keadilan kepada murid. Semua pakar menerima item yang dicadangkan oleh pengkaji setelah memenuhi syarat *triangular fuzzy numbers* iaitu nilai *threshold (d)* tidak melebihi atau sama dengan 0.2 dan peratus kesepakatan pakar melebihi atau sama dengan 75% dan juga item-item dalam elemen keadilan kepada murid juga memenuhi *defuzzification process* iaitu nilai skor fuzzy melebihi atau sama 0.5.

Jadual 6: Nilai Threshold (d), Peratusan Konsensus Pakar, Defuzzification dan Ranking Item Bagi Elemen Keadilan kepada murid

Statistics	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Value of the item	0.02481	0.02481	0.06946	0.05278	0.02165	0.03609
Value of the construct						0.03826
Item < 0.2	16	16	14	15	16	16
% of item < 0.2	100%	100%	87%	93%	100%	100%
Average of % consensus						96
Defuzzification	0.96875	0.96875	0.8875	0.91875	0.975	0.95
Ranking	2	2	5	4	1	3
Status	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima

Nota : Syarat penerimaan konstruk dan item
Triangular Fuzzy Numbers
1) Nilai *Threshold* (d) ≤ 0.2
2) Peratus Kesepakatan Pakar ≥ 75.0 %
Defuzzification Process
3) Skor Fuzzy (A) ≥ nilai α – cut = 0.5

Manakala Jadual 7 menunjukkan nilai *skor fuzzy* yang telah meletakkan kedudukan *(ranking)* mengikut konsensus pakar.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Jadual 7: Item untuk Konstruk 'Keadilan kepada murid' Mengikut Keutamaan

Kedudukan Mengikut Keutamaan	Item	Kesepakatan Pakar (%)	Status	No.Item Asal
1.	Memastikan semua murid sentiasa dalam keadaan selamat.	100%	Diterima	5
2.	Memeriksa kehadiran murid supaya mereka berasa dihargai dan diperhatikan guru.	100%	Diterima	1
2.	Berlaku adil kepada murid tanpa mengira latar belakang murid, warna kulit dan ras.	100%	Diterima	2
3.	Mempunyai sikap prihatin dan kasih sayang yang sama kepada semua murid.	100%	Diterima	6
4.	Hukuman yang diberikan mestilah bersesuaian dengan murid.	93%	Diterima	4
5.	Ganjaran yang diberikan hendaklah bermanfaat kepada murid.	87%	Diterima	3

3.4. Elemen Pelaksanaan Kaedah Pengajaran

Jadual 8 menunjukkan item-item bagi elemen pelaksanaan kaedah pengajaran. Berdasarkan syarat *triangular fuzzy numbers* iaitu nilai *threshold d* tidak melebihi atau sama dengan 0.2 dan peratus kesepakatan pakar melebihi atau sama dengan 75%. Item-item ini juga melepasi *defuzzification process* iaitu nilai skor *fuzzy* melebihi atau sama dengan 0.5. Oleh itu kesemua item diterima oleh pakar.

Jadual 8: Nilai Threshold (d), Peratusan Konsensus Pakar, Defuzzification dan Ranking Item Bagi Elemen pelaksanaan kaedah pengajaran

Statistics	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Value of the item	0.04466	0.05412	0.05412	0.0645	0.05458	0.05458
Value of the construct						0.05443
Item < 0.2	15	15	15	14	15	15
% of item < 0.2	93%	93%	93%	87%	93%	93%
Average of % consensus						92
Defuzzification	0.94375	0.925	0.925	0.91875	0.93125	0.93125
Ranking	1	3	3	4	2	2
Status	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima

Nota : Syarat penerimaan konstruk dan item
Triangular Fuzzy Numbers
a) Nilai *Threshold* (d) ≤ 0.2
b) Peratus Kesepakatan Pakar ≥ 75.0 %
Defuzzification Process
c) Skor Fuzzy (A) ≥ nilai α – cut = 0.5

Manakala Jadual 9 menunjukkan nilai skor *fuzzy* yang telah meletakkan kedudukan *(ranking)* mengikut konsensus pakar.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Jadual 9: Item untuk Konstruk Pelaksanaan Kaedah Pengajaran Mengikut Keutamaan

Kedudukan Mengikut Keutamaan	Item	Kesepakatan Pakar (%)	Status	No.Item Asal
1.	Guru mengajar murid membaca ayat al-Quran dengan betul dan tepat.	93%	Diterima	1
2.	Guru memahami tentang kaedah pengajaran dan pembelajaran bacaan dan hafazan ayat al-Quran seperti berikut: i. Talaqqi musyafahah ii. Latih tubi iii. Tasmik	93%	Diterima	5
2.	Guru memahami tentang kaedah pengajaran dan pembelajaran kefahaman ayat al-Quran seperti berikut: i. Main peranan ii. Perbincangan iii. Penyelesaian masalah iv. Kuiz v. Lakonan vi. Soal jawab vii. Projek viii. Sumbang saran ix. Permainan x. Lawatan xi. Bercerita	93%	Diterima	6
3.	Guru mengajar murid menulis potongan ayat al-Quran pada waktu yang sesuai.	93%	Diterima	2
3.	Guru memastikan murid dapat menghafaz surah-surah terpilih.	93%	Diterima	3
4.	Guru membimbing murid membuat ulangan bacaan ayat al-Quran supaya dapat menghafaz dengan baik.	87%	Diterima	4

3.5. Elemen Amalan Guru dalam Mengubah suai Proses Pengajaran dan Pembelajaran

Jadual 10 menunjukkan item-item bagi elemen pelaksanaan kaedah pengajaran. Berdasarkan syarat triangular fuzzy numbers iaitu *nilai threshold d* tidak melebihi atau sama dengan 0.2 dan peratus kesepakatan pakar melebihi atau sama dengan 75%. Item-item ini juga melepasi *defuzzification process* iaitu nilai *skor fuzzy* melebihi atau sama dengan 0.5. Oleh itu kesemua item diterima oleh pakar.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Jadual 10:Nilai Threshold (d), Peratusan Konsensus Pakar, Defuzzification dan Ranking Item Bagi Elemen amalan guru dalam mengubah suai proses pengajaran dan pembelajaran

Statistics	1	2	3	4	5	6
Value of the item	0.11502	0.0609	0.02706	0.02706	0.0433	0.02481
Value of the construct						0.04969
Item < 0.2	15	15	16	16	15	16
% of item < 0.2	93%	93%	100%	100%	93%	100%
Average of % consensus						96
Defuzzification	0.81875	0.90625	0.9625	0.9625	0.95	0.96875
Ranking	5	4	2	2	3	1
Status	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima	Terima

Nota : Syarat penerimaan konstruk dan item
Triangular Fuzzy Numbers
1) Nilai *Threshold* (d) ≤ 0.2
2) Peratus Kesepakatan Pakar ≥ 75.0 %
Defuzzification Process
3) Skor Fuzzy (A) ≥ nilai α – cut = 0.5

Manakala Jadual 11 menunjukkan nilai skor *fuzzy* yang telah meletakkan kedudukan *(ranking)* mengikut konsensus pakar.

Jadual 11:Item Untuk Konstruk Amalan Guru Dalam Mengubah Suai Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Mengikut Keutamaan

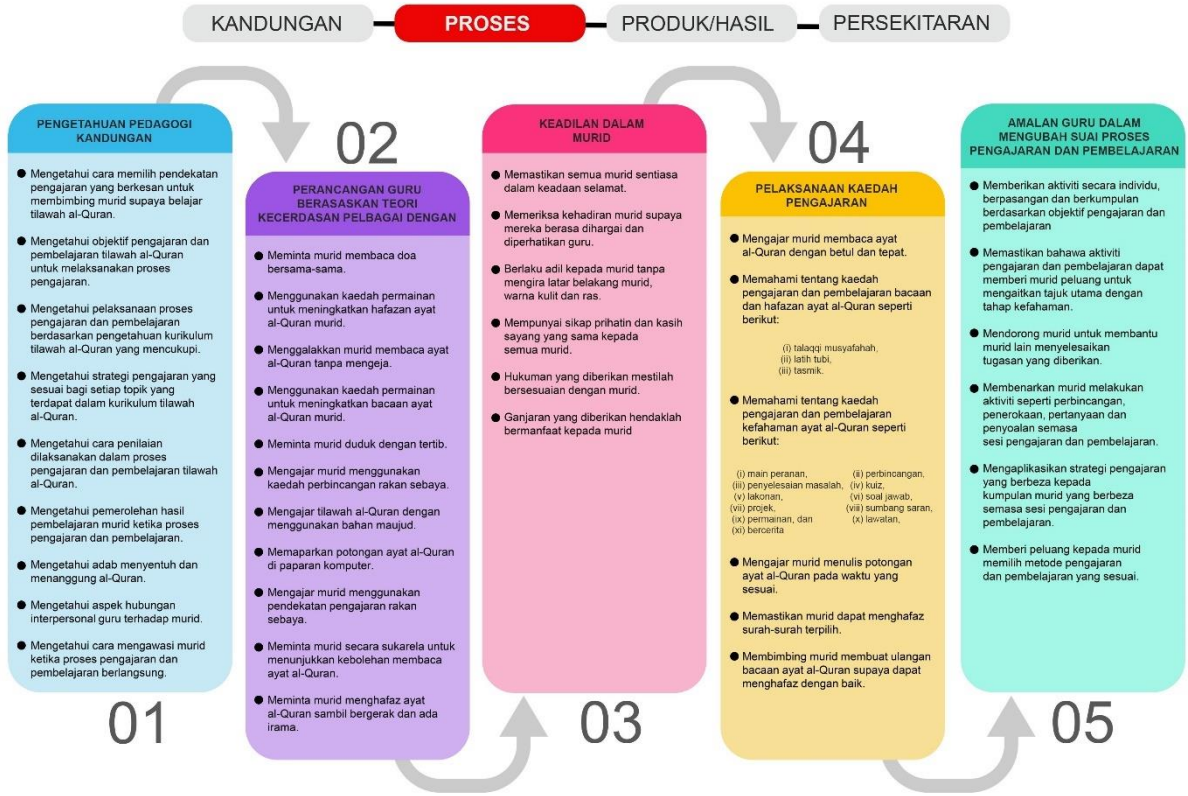
Kedudukan Mengikut Keutamaan	Item	Kesepakatan Pakar (%)	Status	No.Item Asal
1.	Guru memberikan aktiviti secara individu, berpasangan dan berkumpulan berdasarkan objektif pengajaran dan pembelajaran	100%	Diterima	6
2.	Guru memastikan bahawa aktiviti pengajaran dan pembelajaran dapat memberi murid peluang untuk mengaitkan tajuk utama dengan tahap kefahaman.	100%	Diterima	3
2.	Guru mendorong murid untuk membantu murid lain menyelesaikan tugasan yang diberikan.	100%	Diterima	4
3.	Guru membenarkan murid melakukan aktiviti seperti perbincangan, penerokaan, pertanyaan dan penyoalan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran.	93%	Diterima	5
4.	Guru mengaplikasikan strategi pengajaran yang berbeza kepada kumpulan murid yang berbeza semasa sesi pengajaran dan pembelajaran.	93%	Diterima	2
5.	Guru memberi peluang kepada murid memilih metode pengajaran dan pembelajaran yang sesuai.	93%	Diterima	1

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

3.6. Model Akhir Kajian

Hasil dari konsensus pakar dapat membentuk model akhir kajian iaitu Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran dan pembelajaran dalam tilawah al-Quran. Model akhir kajian dipaparkan pada Rajah 3 berikut:

Rajah 3: Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran dan pembelajaran tilawah al-Quran



4. Perbincangan dan Implikasi Kajian

Hasil dari analisis dengan menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi Method*, pengkaji berupaya mereka bentuk Model Pedagogi Terbeza berasaskan elemen proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran tilawah al-Quran. Keputusan analisis menunjukkan pakar bersepakat untuk menerima semua item yang dicadangkan pengkaji. Konsensus pakar juga menunjukkan kesemua nilai yang disepakati adalah tinggi. Hasil analisis ini berupaya menjawab persoalan kajian iaitu terdapat konsensus pakar terhadap item di dalam elemen proses pengajaran dan pembelajaran dalam reka bentuk Model Pedagogi Terbeza mengikut keutamaan.

Berdasarkan dapatan kajian, kesemua item yang terkandung di dalam elemen pengetahuan pedagogi kandungan, perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan pelbagai dengan, Keadilan kepada murid, pelaksanaan kaedah pengajaran dan amalan guru dalam mengubah suai proses pengajaran dan pembelajaran diterima oleh pakar.

Bagi elemen pengetahuan pedagogi kandungan, terdapat lima item yang paling tinggi mendapat konsensus pakar ialah item *"mengetahui cara memilih pendekatan pengajaran yang berkesan untuk membimbing murid supaya belajar tilawah al-Quran", "mengetahui objektif pengajaran dan pembelajaran tilawah al-Quran untuk melaksanakan proses*

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

pengajaran", "mengetahui pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengetahuan kurikulum tilawah al-Quran yang mencukupi", "mengetahui strategi pengajaran yang sesuai bagi setiap topik yang terdapat dalam kurikulum tilawah al-Quran" dan "mengetahui cara penilaian dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran tilawah al-Quran". Item-item ini menjadi keutamaan kerana guru perlu mengetahui pedagogi dan kandungan mata pelajaran yang diajar. Hal ini bersesuaian dengan dapatan kajian Mahendran et al. (2021) menyatakan bakal-bakal guru haruslah menguasai pedagogi kandungan bagi mata pelajaran yang diajar.

Bagi elemen perancangan guru berasaskan Teori Kecerdasan Pelbagai dengan, item yang paling utama mengikut konsensus pakar ialah item *"meminta murid membaca doa bersama-sama".* Item ini merupakan item yang paling utama memandangkan kaedah doa amat diterapkan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Melalui doa juga murid dapat berkembang dengan positif. Dapatan ini selari dengan dapatan Nur Fuadi (2018) yang menyatakan elemen-elemen yang terdapat dalam Teori Kecerdasan Pelbagai dapat mengembangkan dan memotivasikan murid.

Seterusnya item yang paling utama bagi elemen keadilan kepada murid ialah item *"memastikan semua murid sentiasa dalam keadaan selamat".* Kementerian Pendidikan Malaysia sangat menitik beratkan keselamatan murid sama ada di dalam kawasan sekolah atau di luar kawasan sekolah. Hal ini bersesuaian dengan pelaksanaan Sekolah Selamat yang telah dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia yang memfokuskan guru-guru hendaklah sentiasa memberi maklumat kepada murid bagaimana cara menjaga keselamatan diri ketika pergi dan balik dari sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2002).

Manakala elemen pelaksanaan kaedah pengajaran juga mempunyai kedudukan item yang paling tinggi iaitu item *"guru mengajar murid membaca ayat al-Quran dengan betul dan tepat".* Item ini menunjukkan kaedah membaca amat ditekankan dalam tilawah al-Quran. Sehubungan dengan itu, membaca al-Quran kebiasaannya merujuk kepada bacaan talaqqi musyafahah. Oleh itu, dapatan ini konsisten dengan dapatan kajian Mohd Abdul Nasir et al. (2017) menyatakan bacaan talaqqi musyafahah sangat penting kerana ia melibatkan pergerakan bibir dan bacaan dari mulut ke mulut.

Elemen akhir di dalam reka bentuk Model Pedagogi Terbeza ialah elemen amalan guru dalam mengubah suai proses pengajaran dan pembelajaran. Item yang mempunyai kedudukan yang paling utama dalam elemen ini ialah *"guru memberikan aktiviti secara individu, berpasangan dan berkumpulan berdasarkan objektif pengajaran dan pembelajaran".* Item ini menunjukkan guru proaktif dan kreatif dalam memberikan aktiviti kepada murid dengan melihat keperluan murid. Dapatan kajian ini menyokong dapatan kajian Kartika Eka Pertiwi (2021) yang menyatakan guru boleh memberikan pelbagai aktiviti kepada murid secara berbeza dalam memenuhi keperluan murid-murid tersebut.

Implikasi kajian ini adalah dapat memberi sumbangan idea dan inovasi kepada penggubal dasar seperti Kementerian Pendidikan Malaysia dan juga kepada pemegang taruh iaitu guru dan murid. Selain itu kajian ini juga memberi implikasi kepada bidang Pendidikan Islam sendiri di mana Model Pedagogi Terbeza merupakan model yang disuntik dengan idea baharu berbanding dari model yang lain.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Cadangan kajian lanjutan ialah pengkaji akan datang boleh mereka bentuk Modul Pedagogi Terbeza khusus untuk murid berasaskan Model Pedagogi Terbeza ini.

Penghargaan

Terima kasih kepada pakar-pakar dalam bidang yang berkaitan dengan kajian kerana dapat memberikan kerjasama dan komitmen dalam menjayakan kajian ini.

Kewangan

Kajian ini tidak menerima sebarang tajaan kewangan dari mana-mana kementerian, jabatan, syarikat mahu pun agensi.

Konflik Kepentingan

Pengkaji tidak mempunyai konflik kepentingan ke atas mana-mana individu atau masyarakat dalam menghasilkan artikel ini.

Rujukan

Abd. Khahar Saprani, Hapsah Majid, Zanariah Ibrahim, & Lokman Abd Wahid. (2018). Pedagogi terbeza : Keadilan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*, *11*, 1–17.

Ain Nur Atika Agus. (2021). Tahap pengetahuan dan kesediaan guru Bahasa Melayu dalam melaksanakan pendekatan terbeza dalam pengajaran dan pembelajaan di rumah semasa tempoh perintah kawalan pergerakan. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *11*(1), 75–87.

Akbari, R., & Yazdanmehr, E. (2014). A critical analysis of the selection criteria of xxpert teachers in ELT. *Theory and Practice in Language Studies*, *4*(8), 1653–1658. https://doi.org/10.4304/tpls.4.8.1653-1658

Bodjanova, S. (2006). Median alpha-levels of a fuzzy number. *Fuzzy Sets and Systems*, *157*(7), 879–891. https://doi.org/10.1016/j.fss.2005.10.015

Bondie, R. S., Dahnke, C., & Zusho, A. (2019). How Does Changing "One-Size-Fits-All" to differentiated instruction affect teaching? *Review of Research in Education*, *43*(1), 336–362. https://doi.org/10.3102/0091732X18821130

Chang, P. T., Huang, L. C., & Lin, H. J. (2000). The fuzzy Delphi method via fuzzy statistics and membership function fitting and an application to the human resources. *Fuzzy Sets and Systems*, *112*(3), 511–520. https://doi.org/10.1016/S0165-0114(98)00067-0

Chen, C.-T. (2000). Extensions of the TOPSIS for group decision-making under fuzzy environment. *Fuzzy Sets and Systems*, *114*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2014.10.013

Dewan Bahasa dan Pustaka. (2007). *Kamus dewan* (Hajah Noresah Baharom & Md. Nor Hj.Ab Ghani (eds.); Edisi keem). Dewan Bahasa dan Pustaka.

Eka Putri Azrai, Ernawati, & Gita Sulistianingrum. (2018). Ragam Gaya Belajar Siswa SMA Menurut David Kolb dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, *4*(4), 251. https://doi.org/10.36722/sh.v4i4.302

Ghazali Darusalam, & Sufean Hussin. (2018). *Metodologi penyelidikan dalam pendidikan: Amalan dan analisis kajian* (Edisi kedu). Universiti Malaya.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Ginja, T. G., & Chen, X. (2020). Teacher educators' perspectives and experiences towards differentiated instruction. *International Journal of Instruction*, *13*(4), 781–798. https://doi.org/10.29333/iji.2020.13448a

Kartika Eka Pertiwi. (2021). bagaimana menerapkan Differentiated Instruction. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *7*(2), 100–105.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2002). *Konsep dan manual sekolah selamat* (Cetakan Pe). Bahagian Sekolah Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018a). *Info media, menjana maklumat pendidikan* (Issue 06).

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018b). Laporan tahunan 2018: Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. *Kementerian Pendidikan Malaysia*, 1–96.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018c). *Surat siaran Kementerian Pendidikan Malaysia bilangan 14 tahun 2018*.

Mahendran, K., Adenan, N. H., Suriya, N., Karim, A., Adawiyah, R., Jenis, S., Tamil, K., Bernam, J. S., Melintang, H., Matematik, J., Pendidikan, U., Idris, S., Malim, T., & Karim, A. (2021). Analisis tahap pengetahuan pedagogi kandungan (PCK) guru abstrak. *Jurnal Pendidkan Bitara Upsi*, *14*((2021)), 72–81.

Merawi, T. M. (2020). Differentiated instruction: Analysis of primary school teachers' experiences in Amhara Region, Ethiopia. *Bahir Dar j Educ*, *20*(1), 91–113.

Mohd Abdul Nasir Abd Latif, Ahmad Zulfiqar Shah Abdul Hadi, Muhammad Hasbi Abdul Rahman, Muhammad Nadzir Ibrahim, Muhammad Akramin Kamarul Zaman, Muhammad Nadzir, Ibrahim, & Muhammad Akramin Kamarul Zaman. (2017). Implimentasi Talaqqi Dan Mushafahah Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Qira'at Warsh "An Nafi." *The Online Journal of Islamic Education*, *5*(1), 28–38.

Mohd Nahi Abdullah. (2018). *Amalan pengajaran tilawah al-Quran berkesan dalam kalangan guru pendidikan Islam*.Tesis Doktor Falsafah. Fakulti Tamadun Islam.Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd Ridhuan Mohd Jamil, Saedah Siraj, Farazila Yusof, Nurulrabihah Mat Noh, Zaharah Hussin, & Ahmad Arifin Sapar. (2015). Aplikasi Teknik Fuzzy Delphi terhadap keperluan elemen keusahawanan bagi pensyarah Kejuruteraan Politeknik Malaysia. *International Journal of Business and Technopreneurship*, *5*(1), 135–150.

Murry, J. W., & Hammons, J. O. (1995). Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research. *The Review of Higher Education*, *18*(4), 423–436. https://doi.org/10.1353/rhe.1995.0008

Nur Fuadi Rahman. (2018). Motivasi belajar Bahasa Arab. *Jurnal Al Bayan 10*(1), 22–35.

Shahabuddin Hashim, Rohizani Yaakub, Mohd.Zohir Ahmad, & Ahmad, M. Z. (2007). *Pedagogi : Strategi dan teknik mengajar dengan berkesan*. PTS Professional Publishing Sdn Bhd.

Tomlinson, C. A. (t.t). Reconcilable differences? Standards-based teaching and diffrentiaton. *Association for Supervision and Curriculum Development*. 7-12

Twiss, B. C., & Harry, J. (1978). *Forecasting technology for planning decisions*. Macmillan.

Wan, S. W.-Y. (2020). Unpacking the relationship between teachers' perceptions of professional learning communities and differentiated instruction practice. *ECNU Review of Education*, *3*(4), 694–714. https://doi.org/10.1177/2096531120969988

Zurina Mustaffa, Zaharah Hussin, & Abdul Muhsien Sulaiman. (2021). Kaedah Pengajaran Pedagogi Terbeza dalam konteks gaya belajar dan keadilan kepada murid : Pemikiran Imam Ibn Sahnun. *GJAT*, *11*(2), 86–96.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).