

Kaedah Fuzzy Delphi: Reka Bentuk Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik Bagi Subjek Pendidikan Moral Berdasarkan Pembelajaran Berasaskan Masalah

Fuzzy Delphi Method: Designing a Neoteric Approach Curriculum Module for the Subject of Moral Education Based on Problem-Based Learning

Nurul A'fiffa binti Che Malek & Abu Zarrin bin Selamat

Jabatan Pengajian Moral, Sivik dan Pembangunan Karakter, Fakulti Sains Kemanusiaan,
5900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

*emel: zarrin@fsk.upsi.edu.my

Published: 28 April 2024

To cite this article (APA): Che Malek, N. A., & Selamat, A. Z. (2024). Kaedah Fuzzy Delphi: Reka Bentuk Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik Bagi Subjek Pendidikan Moral Berdasarkan Pembelajaran Berasaskan Masalah. *Perspektif Jurnal Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, 16(1), 104–113. <https://doi.org/10.37134/perspektif.vol16.1.9.2024>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/perspektif.vol16.1.9.2024>

Abstrak

Kajian ini dijalankan untuk mendapatkan kesepakatan pakar terhadap keperluan mewujudkan modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral berdasarkan pembelajaran berasaskan masalah. Dalam kajian ini, kaedah Fuzzy Delphi Methode (FDM) menggunakan tujuh skala likert digunakan bagi mengumpulkan 10 orang pakar dalam bidang Pendidikan Moral yang mempunyai pengalaman mengajar lebih 10 tahun. Borang soal selidik kajian mengandungi 14 item yang terkandung dalam reka bentuk dan pembangunan modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral tahun satu. Dapatan kajian menunjukkan secara jelas bahawa kesemua item dalam elemen pendekatan pembelajaran berasaskan masalah adalah nilai Threshold (d) tidak melebihi 0.2, peratus kesepakatan pakar juga tidak kurang dari 75% dan nilai Defuzzification juga melepasi syarat yang ditetapkan. Implikasi kajian ini dilihat dari segi penilaian yang dinilai oleh pakar di mana modul ini boleh digunakan sebagai bahan bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kata kunci: Fuzzy Delphi, Kurikulum, Pendekatan Neoterik

Abstract

This study was carried out to obtain expert agreement on the need to realize a Neoteric Approach Curriculum module for the subject of Moral Education based on problem-based learning. In this study, the Fuzzy Delphi Method (FDM) method using seven Likert scales was used to gather 10 experts in the field of Moral Education who have more than 10 years of teaching experience. The research question form contains 14 items contained in the design and development to create a Neoteric Approach Curriculum module for Moral Education in Year One. The results of the study clearly show that all items in the elements of problem based learning approach have a Threshold (d) value that does not exceed 0.2, the percent of expert agreement is not less than 75% and the Defuzzification value also exceeds the specified requirements. The implications of this study are seen from the perspective of assessments assessed by experts where this module can be used as teaching aids in the teaching and learning process.

Keywords: Fuzzy Delphi, Curriculum, Neoteric Approach

Pengenalan

Pendidikan Moral adalah merupakan antara subjek terpenting dalam membentuk sahsiah dan personaliti murid yang mencakupi dari empat aspek iaitu emosi, intelek, rohani dan jasmani seiring dengan matlamat utama mata pelajaran (Kogindran Solumuthu & Nadrajan Thambu, 2022). Pendidikan Moral adalah bertujuan untuk mencorak gaya hidup seseorang individu untuk menjadi lebih baik, memiliki keperibadian yang unggul serta mampu membezakan perkara yang baik atau sebaliknya (Fatimah Ibda, 2012). Selanjutnya, kurikulum Pendidikan Moral adalah bermatlamat untuk mendidik seseorang insan yang berintegriti serta mempunyai personaliti yang kukuh (Johan Istiadie, 2013; Fatimah Ibda, 2012; Baharom Mohamad, 2008).

Antara subjek teras yang perlu dipelajari oleh murid yang beragama Islam adalah subjek Pendidikan Islam. Manakala mata pelajaran Pendidikan Moral pula merupakan subjek teras bagi murid-murid yang bukan Islam. Namun, subjek Pendidikan Moral dan Pendidikan Islam sebenarnya mempunyai matlamat yang sama iaitu untuk membentuk peribadi seseorang manusia untuk berdisiplin, beretika dan membangun masyarakat yang harmonis (Kogindran Solumuthu & Nadrajan Thambu, 2022). Seterusnya subjek Pendidikan Moral merupakan satu medium untuk melatih mengembangkan potensi murid dalam membentuk sahsiah dan jati diri yang sebenar. Pendidikan Moral sebenarnya mempunyai matlamat yang tersendiri iaitu bertujuan untuk melahirkan insan yang teguh pendirian, mempunyai keperibadian yang mulia dan mampu mengaplikasikan nilai-nilai yang baik dalam kehidupan harian (Suppiah Nachiappan et al., 2016; Kogindran Solumuthu, 2014). Murid merupakan aset negara yang sangat bernilai yang bakal menjadi pelapis dan bakal mentadbir negara dengan cemerlang sehingga dikenal di mata dunia pada masa hadapan. Justeru, semua pihak seharusnya berganding bahu memainkan peranan masing-masing dalam pembentukan murid untuk menghasilkan generasi yang berdaya saing di peringkat global serta mempunyai kesedaran sendiri (Musliha Salma et al., 2011).

Kurikulum Pendekatan Neoterik adalah kurikulum baharu yang akan diperkenalkan oleh Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Pendekatan Neoterik boleh didefinisikan sebagai sebuah pengalaman pembelajaran dan rancangan pendidikan yang sistematik dan ia juga diolah berteraskan kurikulum kebangsaan yang bersifat lebih integratif dan dinamik. Selain itu, kurikulum ini juga mencakupi ilmu pengetahuan, kemahiran dan nilai yang selaras norma budaya dan masyarakat lokal dan global (Mohd Hafiz, 2020). Ia merupakan hasil gubahan inovasi UPSI ke atas Kurikulum Kebangsaan iaitu Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR). Kurikulum Pendekatan Neoterik masih berpandukan dokumen yang telah disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) iaitu Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) bagi setiap subjek. Kurikulum Pendekatan Neoterik masih lagi berpandukan Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Asas pembinaan Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik adalah dapatan soal selidik, dan konsensus pakar kaedah Fuzzy Delphi. Kajian ini menggunakan teknik Fuzzy Delphi bagi tujuan mendapatkan konsensus pakar terhadap Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik yang akan dibina. Kajian ini dijalankan adalah untuk menentukan dan merangka Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral tahun satu berdasarkan Pembelajaran Berasaskan Masalah. Teknik Fuzzy Delphi atau Fuzzy Delphi Methode merupakan teknik yang diperkenalkan oleh Murray, Pipino dan Gigch pada tahun 1985. Fuzzy Delphi Methode (FDM), telah menghasilkan teknik yang pelbagai dalam mendapatkan data yang empirikal (Mohd Ridhuan, 2016).

Menurut Mohd Ridhuan (2016), kaedah Fuzzy Delphi adalah satu kombinasi di antara Set Penomboran Fuzzy dan Kaedah Delphi itu sendiri. Kaedah ini merupakan satu metodologi yang sudah lama diguna pakai dalam sesuatu penyelidikan. Hal ini bermakna, kaedah Fuzzy Delphi berasaskan kaedah Delphi klasik yang melibatkan responden terdiri daripada golongan yang arif dalam sesuatu bidang yang diceburi bersesuaian dengan kajian penyelidikan (Mohd Ridhuan, 2016).

Selain itu, dengan menggunakan kaedah Fuzzy Delphi pengkaji dan kumpulan pakar dapat mengatasi kebosanan dalam pemungutan data kerana dengan kaedah ini ia berupaya mengurangkan pusingan Delphi. Hal ini juga dapat mengatasi pelbagai masalah seperti kebocoran data. Melalui kaedah Fuzzy Delphi pakar sepenuhnya boleh memberi pendapat mereka dengan sempurna dan ia boleh dijadikan hujah yang berkesan.

Selanjutnya, terdapat pelbagai kaedah untuk menjadikan sesuatu porsen pembelajaran menjadi menarik antaranya kemahiran penyelesaian masalah. Asas pembinaan modul ini dibina berdasarkan kaedah pembelajaran berasaskan masalah. Kaedah ini direka bentuk untuk memastikan murid dapat mengaplikasi sesuatu pembelajaran dengan situasi kehidupan sebenar melalui aktiviti yang dibina dalam modul. Menurut Farah Adlina Mokter (2019) menyatakan bahawa kaedah ini murid akan menjadi lebih aktif bekerja dalam kumpulan untuk menyelesaikan sesuatu masalah sekali gus murid dapat meningkatkan cara berkomunikasi dengan sempurna.

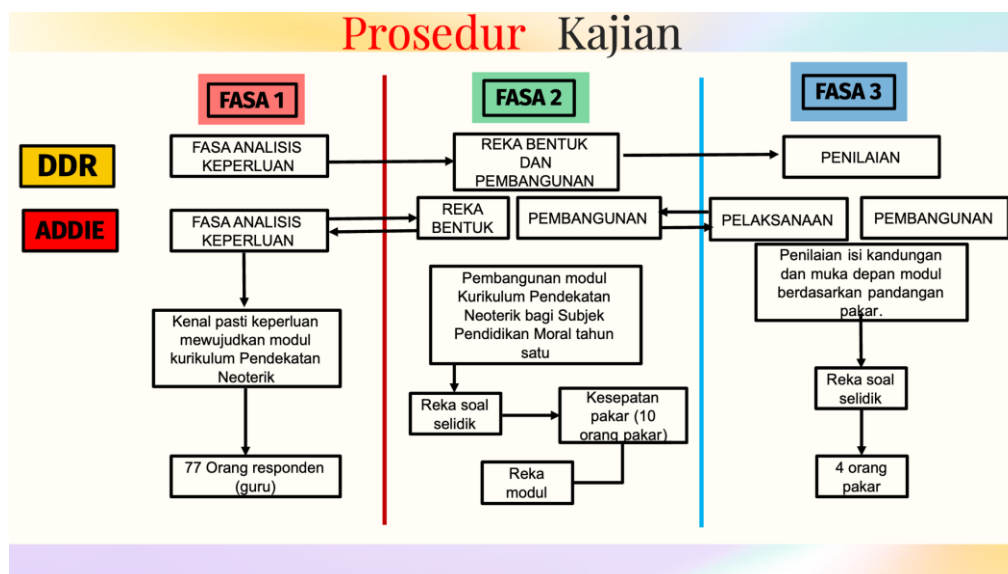
METODOLOGI KAJIAN

a) Reka Bentuk Kajian

Asas pembinaan Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik adalah dapatan soal selidik, dan konsensus pakar kaedah Fuzzy Delphi. Kajian ini menggunakan teknik Fuzzy Delphi bagi tujuan mendapatkan konsensus pakar terhadap Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik yang akan dibina. Kajian ini dijalankan adalah untuk menentukan dan merangka Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral tahun satu. Teknik Fuzzy Delphi atau Fuzzy Delphi Methode merupakan teknik yang diperkenalkan oleh Murray, Pipino dan Gigch pada tahun 1985. Fuzzy Delphi Methode (FDM), telah menghasilkan teknik yang pelbagai dalam mendapatkan data yang empirikal (Mohd Ridhuan, 2016). Kaedah ini merupakan satu metodologi yang sudah lama diguna pakai dalam sesuatu penyelidikan. Hal ini bermakna, kaedah Fuzzy Delphi berasaskan kaedah Delphi klasik yang melibatkan responden terdiri daripada golongan yang arif dalam sesuatu bidang yang diceburi bersesuaian dengan kajian penyelidikan (Mohd Ridhuan, 2016).

Seterusnya, dengan menggunakan kaedah Fuzzy Delphi pengkaji dan kumpulan pakar dapat mengatasi kebosanan dalam pemungutan data kerana dengan kaedah ini ia berupaya mengurangkan pusingan Delphi. Hal ini juga dapat mengatasi pelbagai masalah seperti kebocoran data. Jika pengkaji membuat pusingan yang berulang untuk mendapatkan kesahihan data, ia akan menyebabkan kebocoran data kerana pakar sudah tepu dalam memberikan idea dan pandangan. Kajian yang berulang akan menyebabkan pakar buntu untuk memberi pandangan dan fokus untuk menjawab soalan dengan tepat dalam konteks kajian (Mohd Ridhuan, 2016). Melalui kaedah Fuzzy Delphi pakar sepenuhnya boleh memberi pendapat mereka dengan sempurna dan ia boleh dijadikan hujah yang berkesan. Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan borang kaji selidik sebagai instrumen kajian. Borang soal selidik ini bertujuan untuk mengenal pasti kewajaran mewujudkan Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik dalam subjek Pendidikan Moral tahun satu.

Rajah 1: Prosedur Kajian



b) Instrumen Kajian

Kajian ini pengkaji telah menggunakan soal selidik sebagai instrumen untuk mendapatkan data kuantitatif berkenaan elemen Pembelajaran Berasaskan Masalah dalam merangka dan pembangunan modul. Soal selidik ini telah melalui pandangan dan pemurnian pakar serta telah mendapat kesahan bahasa dan kesahan kandungan daripada pakar bidang dan pakar kurikulum. Penggunaan soal selidik adalah bagi memenuhi kriteria dan syarat penggunaan FDM yang melibatkan penggunaan formula matematik bagi mendapatkan kesepakatan pakar.

c) Proses Pengumpulan dan Analisis Data

Penganalisan data yang terlibat dalam fasa reka bentuk pembangunan modul adalah melibatkan pendekatan kaedah *Fuzzy Delphi (FDM)* untuk menentukan dan merangka isi kandungan modul. Kaedah FDM juga dijalankan untuk mengenal pasti dan menilai kesemua komponen utama yang terdapat di dalamnya berdasarkan tiga syarat kesepakatan pakar iaitu nilai *threshold*, peratusan kesepakatan pakar dan nilai skor *fuzzy*. Instrumen kajian di fasa kedua ini, ia melibatkan soal selidik yang akan diagihkan kepada pakar bidang yang mempunyai latar belakang Pendidikan Moral, dan pakar kurikulum.

Langkah 1:

Pemilihan dan penentuan pakar amat penting untuk memastikan pilihan pakar adalah tepat. Hal ini kerana, pakar yang dipilih mestilah mampu memberikan pandangan dan idea yang relevan dan tepat bersesuaian dengan konteks kajian.

Langkah 2:

Langkah kedua, pengkaji membina item. Pembentukan item dalam borang soal selidik *Fuzzy Delphi* berdasarkan sorotan kajian.

Langkah 3:

Langkah ini merupakan proses untuk mendapatkan maklumat yang jelas daripada pakar. Pengkaji akan menjalankan sesi pertemuan secara berkumpulan bersama pakar dalam platform maya (*online*) (Mohd Ridhuan & Nurulrahmah 2020).

Langkah 4

Menukarkan semua pemboleh ubah linguistik ke dalam penomboran segi tiga fuzzy (*triangular fuzzy numbers*). Satu skala fuzzy ditentukan bagi mendapatkan maklum balas daripada responden pakar. Hal ini untuk mengelakkan berlaku isu kekaburan (*fuzziness*). Skala linguistik atau *linguistic scale* adalah sama dengan skala likert cuma hanya penambahan terhadap *fuzzy number* pada skala jawapan berdasarkan bilangan *triangular fuzzy*. Jadual 1 Menunjukkan pemboleh ubah linguistik bagi 7 skala di mana ia memaparkan pernyataan pengukuran bagi setiap item dan nilai skala *fuzzy*.

Jadual 1: Skala Fuzzy Tujuh Poin

Pemboleh ubah linguistik	Skala Fuzzy
Teramat tidak setuju	(0.0, 0.0, 0.1)
Sangat tidak setuju	(0.0, 0.1, 0.3)
Tidak setuju	(0.1, 0.3, 0.5)
Sederhana setuju	(0.3, 0.5, 0.7)
Setuju	(0.5, 0.7, 0.9)
Sangat setuju	(0.7, 0.9, 1.0)
Teramat setuju	(0.9, 1.0, 1.0)

Langkah 5

Setelah pengkaji mendapatkan kesemua data daripada kumpulan pakar, pengkaji menukarkan kesemua skala likert kepada skala *fuzzy*. Segala data dan maklumat yang dikutip pengkaji akan dianalisis menggunakan perisian *Microsoft Excel* (Mohd Ridhuan, 2016).

Langkah 6

Dalam langkah ini, penentuan syarat kedua adalah dilakukan untuk menentukan nilai peratus kesepakatan pakar. Nilai peratusan haruslah mencapai konsensus kumpulan adalah sama atau lebih dengan nilai 75.0%.

Langkah 7

Langkah terakhir bagi prosedur menentukan penilaian ini dipanggil proses *Defuzzification*. Nilai *Defuzzification* pada setiap item soal selidik akan dikira menggunakan formula:

$$A_{max} = 1/4 * (a_1 + 2a_m + a_2)$$

Defuzzification sangat penting dalam mengklasifikasikan persetujuan konsensus pakar melalui *ranking* pemboleh ubah. Pemboleh ubah yang tinggi nilai *Defuzzification* akan diberi keutamaan untuk dipertimbangkan sebagai pemboleh ubah *output*.

d) Kekuatan Fuzzy Delphi

Kaedah *Fuzzy Delphi* digunakan untuk mendapatkan konsensus pakar yang bertindak sebagai peserta kajian berdasarkan penggunaan kaedah kualitatif. Kaedah *Fuzzy Delphi* bukan sahaja unik akan tetapi ia mempunyai kelebihan yang tersendiri dan ia mampu digunakan dalam proses membuat keputusan terhadap sesuatu isu atau permasalahan yang dikaji. Antara kelebihan yang ada dalam *Fuzzy Delphi* adalah:

- 1) Dengan menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi* pengkaji dan kumpulan pakar dapat mengatasi kebosanan dalam pemungutan data kerana dengan kaedah ini ia berupaya mengurangkan pusingan *Delphi*.
- 2) Kaedah *Fuzzy Delphi* dapat mengatasi pelbagai masalah seperti kebocoran data. Jika pengkaji membuat pusingan yang berulang untuk mendapatkan kesahihan data, ia akan menyebabkan kebocoran data kerana pakar sudah tepu dalam memberikan idea dan pandangan.
- 3) Melalui kaedah *Fuzzy Delphi* pakar sepenuhnya boleh memberi pendapat mereka dengan sempurna dan ia boleh dijadikan hujah yang berkesan.
- 4) Dalam kaedah *Fuzzy Delphi*, pakar sepenuhnya boleh menyumbang idea dan pendapat mereka bagi memastikan kesempurnaan dan pendapat yang konsisten. Hal ini boleh difahami bahawa melalui kaedah *Fuzzy Delphi*, segala pandangan pakar melalui ruang yang diberi boleh dijadikan hujah yang berkesan.

Kaedah *Fuzzy Delphi* mengambil kira kekaburan yang tidak dielakkan semasa proses kajian dijalankan. Hal ini membawa maksud bahawa kaedah ini tidak menyalahafsirkan pendapat asal pakar dan ia mampu memberikan gambaran tindak balas sebenar mereka.

DAPATAN DAN ANALISIS

a) Dapatan Reka Bentuk dan Pembangunan Bagi Elemen Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Masalah

Jadual 1 memaparkan nilai threshold (d) bagi keseluruhan elemen pendekatan pembelajaran berasaskan masalah bagi kandungan modul melalui analisis kaedah Fuzzy Delphi (FDM). Dalam dapatan kajian ini jadual 2 dan 3 menunjukkan kesemua pakar sepakat menyatakan bahawa item dalam elemen ini adalah sesuai untuk dimasukkan ke dalam reka bentuk dan pembangunan modul. Hal ini kerana kesemua elemen telah melepasi syarat Triangular Fuzzy Numbers dan Defuzzyfication yang ditetapkan. Hal ini bermakna, Modul Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral dibangunkan berdasarkan kesepakatan pakar dalam pembinaan reka bentuk dan pembangunan.

Jadual 2: Dapatan Nilai Threshold (d) Bagi Setiap Item Reka Bentuk Pembelajaran Berasaskan Penyelesaian Masalah.

PAKAR	ITEM													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0.031	0.038	0.027	0.027	0.041	0.050	0.041	0.027	0.027	0.027	0.031	0.041	0.056	0.056
2	0.138	0.162	0.027	0.129	0.114	0.050	0.114	0.129	0.027	0.027	0.031	0.114	0.099	0.099
3	0.031	0.231	0.027	0.027	0.041	0.050	0.041	0.027	0.027	0.027	0.031	0.041	0.056	0.056
4	0.031	0.038	0.027	0.027	0.041	0.050	0.041	0.027	0.027	0.027	0.031	0.041	0.056	0.056
5	0.256	0.231	0.027	0.027	0.114	0.508	0.041	0.027	0.027	0.027	0.256	0.041	0.056	0.099
6	0.256	0.231	0.267	0.267	0.281	0.214	0.281	0.267	0.267	0.267	0.256	0.281	0.295	0.295
7	0.138	0.162	0.129	0.129	0.114	0.178	0.114	0.129	0.129	0.129	0.138	0.114	0.099	0.056
8	0.031	0.162	0.129	0.027	0.041	0.050	0.114	0.027	0.129	0.129	0.138	0.114	0.099	0.099
9	0.138	0.038	0.027	0.129	0.114	0.178	0.114	0.027	0.129	0.129	0.138	0.114	0.099	0.099
10	0.138	0.162	0.129	0.027	0.041	0.178	0.041	0.129	0.027	0.027	0.138	0.041	0.099	0.099
Nilai d setiap item	0.118	0.145	0.082	0.082	0.094	0.151	0.094	0.082	0.082	0.082	0.118	0.094	0.101	0.101

Jadual 3: Dapatan Nilai Threshold (d), Peratus Kesepakatan Pakar Dan Status Penilaian Reka Bentuk Pembelajaran Berasaskan Penyelesaian Masalah

Bil	Item/Elemen	Syarat Triangular Fuzzy Numbers		Syarat Fuzzy Evaluation Process				Kesepakatan Pakar	Elemen DITERIMA	Ranking
		Nilai Threshold, d	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar, %	M1	M2	M3	Skor Fuzzy (A)			
1	Bab 1 (Agama dan kepercayaan saya)	0.118	100.0%	0.74	0.9	0.98	0.873	TERIMA	0.873	11
2	Bab 2 (Bantuan secara ikhlas)	0.145	100.0%	0.72	0.88	0.97	0.873	TERIMA	0.873	13
3	Bab 3 (Tanggungjawab diri)	0.082	100.0%	0.74	0.91	0.99	0.88	TERIMA	0.88	6
4	Bab 4 (Sikap berkasihsayang)	0.082	100.0%	0.74	0.91	0.99	0.88	TERIMA	0.88	6
5	Bab 5 (Bersopan santun dalam tutur kata dan tingkah laku)	0.094	100.0%	0.76	0.92	0.99	0.89	TERIMA	0.89	3
6	Bab 6 (Hormat diri)	0.151	90.0%	0.70	0.87	0.96	0.843	TERIMA	0.843	14
7	Bab 7 (Sayangi diri)	0.094	100.0%	0.76	0.92	0.99	0.89	TERIMA	0.89	3
8	Bab 8 (Adil dalam perlakuan seharian)	0.082	100.0%	0.74	0.91	0.99	0.88	TERIMA	0.88	6
9	Bab 9 (Berani mempertahankan maruah diri)	0.082	100.0%	0.74	0.91	0.99	0.88	TERIMA	0.88	6
10	Bab 10 (Jujur dalam kehidupan seharian)	0.082	100.0%	0.74	0.91	0.99	0.88	TERIMA	0.88	6

11	Bab 11 (Rajin dalam perlakuan harian)	0.118	100.0%	0.74	0.9	0.98	0.873	TERIMA	0.873	11
12	Bab 12 (Kerjasama dalam kehidupan seharian)	0.094	100.0%	0.76	0.92	0.99	0.89	TERIMA	0.89	3
13	Bab 13 (Kesederhanaan dalam diri)	0.101	100.0%	0.78	0.93	0.99	0.90	TERIMA	0.90	1
14	Bab 14 (Toleransi dalam kehidupan harian)	0.101	100.0%	0.78	0.93	0.99	0.90	TERIMA	0.90	1

Syarat:

Triangular Fuzzy Numbers

1) Nilai Threshold (d) ≤ 0.2

2) Peratus Kesepakatan Pakar $>75\%$

Defuzzyfication Process

Skor Fuzzy (A) \geq nilai α - cut = 0.5

PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Dalam kajian ini pengkaji telah menggunakan pendekatan Fuzzy Delphi Method (FDM) melalui edaran soal selidik kepada 10 orang pakar (responden) untuk merangka isi kandungan dalam Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral tahun satu. Soal selidik yang telah dibangunkan mempunyai 8 elemen dan ia merangkumi strategi, pendekatan dan kaedah pembelajaran yang berpusatkan murid. Modul ini dikenali sebagai modul yang fleksibel dimana ia menekankan kemahiran komunikasi, pemikiran kritis, kerja dalam kumpulan dan kreativiti dalam penyelesaian masalah.

Modul ini merupakan modul yang fleksibel di mana proses pembelajaran boleh dilakukan di mana-mana sahaja kerana ia boleh dijalankan di dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah. Modul ini juga memudahkan para guru kerana di setiap bab mempunyai garis panduan dan cadangan aktiviti yang jelas. Menurut Ahmad Fkrudin (2021) pedagogi tenaga pengajar haruslah sering dengan aspirasi negara dengan mempelbagaikan pendekatan, strategi mahupun kaedah pengajaran untuk memastikan proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan dapat menambat minat dan perhatian murid dengan adanya pelbagai kaedah dan strategik yang menarik ia dapat menghasilkan kecemerlangan murid.

a) Implikasi Terhadap Murid

Berdasarkan kajian ini, pengkaji telah mengenalpasti bahawa sesuatu pendidikan seharusnya seiring dengan peredaran zaman dan perkembangan teknologi semasa supaya setiap proses pembelajaran dan pemudahcaraan dapat dijalankan dengan sempurna selari dengan perkembangan fizikal dan mental murid. Dengan adanya strategi pengajaran yang berkesan, guru dapat menghasilkan proses pembelajaran yang merangkumi semua aspek seperti; aktiviti, pelaksanaan, penilaian dan juga maklum balas. Seterusnya murid dapat mencapai objektif pembelajaran dan kriteria kejayaan dengan jayanya. Jika strategi pembelajaran digunakan sebaiknya oleh guru, ia akan menghasilkan PdPc yang baik dan pada akhirnya membawa kepada kecemerlangan murid di sekolah (Rahimah Wahid, 2020).

b) Impikasi Terhadap Tenaga Pengajar

Dapatan kajian ini dapat memberikan implikasi kepada para guru dalam menjalankan proses PdPc dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah. Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik subjek Pendidikan Moral ini mempunyai unsur-unsur pembelajaran yang aktif, meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi, membantu murid untuk berfikir kreatif dan kritis dalam menyelesaikan sesuatu tugas dan juga kemahiran penggunaan teknologi.

Modul ini merupakan modul yang fleksibel di mana proses pembelajaran boleh dilakukan di mana-mana sahaja kerana ia boleh dijalankan di dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah. Modul ini juga memudahkan para guru kerana di setiap bab mempunyai garis panduan dan cadangan aktiviti yang jelas. Menurut Ahmad Fkrudin (2021) pedagogi tenaga pengajar haruslah sering dengan aspirasi negara dengan mempelbagaikan pendekatan, strategi mahupun kaedah pengajaran untuk memastikan proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan dapat menambat minat dan perhatian murid dengan adanya pelbagai kaedah dan strategik yang menarik ia dapat menghasilkan kecemerlangan murid.

CADANGAN KAJIAN LANJUTAN

Bahagian ini membincangkan tentang cadangan kajian lanjutan yang boleh dijadikan rujukan kepada pengkaji dan pelajar yang akan mendatang. Kajian ini dijalankan untuk membina modul pembelajaran berdasarkan 9 kemahiran asas seperti pembelajaran berasaskan main, pembelajaran berasaskan masalah, pembelajaran berasaskan inkuiri, pembelajaran berasaskan simulasi, pembelajaran sumbang saran, pembelajaran berkumpulan, pembelajaran masteri, pendekatan main peranan dan pembelajaran berasaskan perbincangan. Kajian selanjutnya boleh dilakukan dengan mempelbagaikan kaedah, strategi dan pendekatan yang sistematik dan terkini mengikut perubahan zaman waktu agar ia selari dengan waktu kini.

Selanjutnya, pada fasa terakhir iaitu fasa penilaian kajian ini menggunakan CVI untuk menentukan kesahan terhadap muka depan modul dan kesahan terhadap kandungan modul berdasarkan pandangan pakar dengan menjawab soal selidik yang telah dibina. Oleh itu, kajian akan datang dicadangkan untuk menggunakan kaedah pengukuran lain seperti kaedah Fuzzy Delphi (FDM), dan Nominal Group Technique (NGT). Pengkaji seterusnya merujuk buku 'Kepelbagaian Methodologi Dalam Penyelidikan Reka Bentuk Dan Pembangunan' hasil penulisan Dr Mohd Ridhuan bin Mohd Jamil dan Dr Nurulrabihah binti Mat Noh (2020).

Selain itu, Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral tahun satu ini merupakan modul yang fleksible di mana PdPc boleh dijalankan di mana-mana sahaja dan aktiviti dalam modul juga sesuai dengan aras pemikiran murid. Modul ini juga bukan hanya memudahkan para guru malah ia juga boleh memudahkan ibu bapa dan penjaga untuk memberi tunjuk ajar kepada murid. Hal ini kerana pada setiap bab dalam modul, pengkaji telah mengemukakan panduan dan perjalanan pembelajaran yang perlu diikuti. Kajian selanjutnya boleh membina e-modul pembelajaran yang boleh diakses oleh mana-mana alat mudah alih seperti, komputer, komputer riba, tablet, telefon pintar dan sebagainya (Ahmad Fkrudin, 2021).

Seterusnya, hasil daripada dapatan kajian yang telah dijalankan oleh pengkaji modul ini digunakan di sekolah-sekolah di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) sebagai rujukan dan panduan. Modul ini juga menyediakan aktiviti yang mencabar minda pelajar yang menjurus kepada kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis. Hal ini dapat mendidik seseorang insan dari kecil untuk berfikiran terbuka, mampu menyelesaikan masalah dengan sempurna dan mengaplikasi amalan baik dalam kehidupan yang sebenar.

a) Reka Bentuk Isi Kandungan Berasaskan Pembelajaran Penyelesaian Masalah

Dapatan kajian fasa reka bentuk dan pembangunan bagi konstruk yang kedua iaitu pembelajaran berasaskan penyelesaian masalah mendapati komponen tersebut telah dipersetujui oleh 10 orang pakar dan telah mencapai nilai threshold (d) dan nilai Defuzzification yang telah ditetapkan (Jadual 1 dan jadual 2). Pembangunan isi kandungan ini berdasarkan tajuk-tajuk yang ada dalam buku teks sekolah rendah dan ia juga dibangunkan berdasarkan Dokumen Standard Kurikulum Pentaksiran (DSKP) yang dibina oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).

Pembelajaran berasaskan masalah merupakan salah satu daripada strategi pembelajaran yang berpusatkan murid dan ia juga merupakan inovasi pendidikan abad ke-21. Kaedah ini merupakan pembelajaran yang aktif yang melibatkan murid menggunakan masalah yang diberikan oleh guru sebagai permulaan proses pembelajaran (Alizah Lambri, 2015). Pembelajaran berasaskan masalah atau dikenali sebagai PBM merupakan kaedah pengajaran yang merangsangkan pemikiran murid aras tinggi untuk menyelesaikan sesuatu masalah. Pendekatan ini dimulai dengan murid mengenal pasti masalah pembelajaran selepas itu murid mencari idea mengatur strategi untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan asas rujukan dan bimbingan daripada guru (Nor Amalina Ab Hakim & Zanaton Iksan, 2018).

Lantaran itu, pembelajaran berasaskan masalah boleh meningkatkan kemahiran sosial dan kecekapan murid dalam berkomunikasi dan berfikir. Kaedah ini membolehkan murid untuk mengenal pasti dan menganalisis masalah dan isu yang diberikan oleh guru seterusnya murid membuat penilaian, bertindak dan mencari jalan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan tajuk yang dipelajari. Hal ini secara tidak langsung memberikan ruang kepada pelajar untuk berdiskusi dalam kumpulan dan bersama-sama menilai idea di setiap ahli kumpulan (Farah Adlina Mokter, 2019). Modul

Kurikulum Pendekatan Neoterik subjek Pendidikan Moral tahun satu telah strategi pembelajaran berasaskan masalah dan hasil dapatan adalah baik. Hal ini bermaksud pembelajaran berasaskan masalah wajar dipraktikkan dalam kalangan murid-murid seawal mereka berumur tujuh tahun.

KESIMPULAN

Kajian yang dijalankan oleh pengkaji adalah bertujuan untuk membangunkan modul pengajaran iaitu Modul Kurikulum Pendekatan Neoterik bagi subjek Pendidikan Moral tahun satu. Kajian ini telah menggunakan pendekatan reka bentuk pembangunan atau dikenali sebagai Design and Development Research (DDR) yang telah diasaskan oleh Richey dan Klien pada tahun 2007 (Mohd Ridhuan & Nurulrabihah, 2020). Kajian ini juga melibatkan tiga fasa iaitu fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk dan pembangunan dan fasa yang terakhir adalah fasa penilaian modul berdasarkan kesahan yang melibatkan pakar.

PENGHARGAAN

Kajian ini di bawah Geran Penyelidikan Kurikulum Pendekatan Neoterik (GPKPN): 2021-0031-106—1 (GPKPN 2020). Sekalung ucapan terima kasih kepada pihak NICE dan UPSI di atas peluang yang diberi.

Rujukan

- Ahmad Fkrudin Bin Mohamed Yusoff. (2021). *Pembangunan dan Penilaian Modul Mudah Alih (e-PBM PI-Poli) Untuk Kursus Pengajian Islam Di PoliteknikMalaysia*. (Tesis Doktor Falsafah). Universiti Pendidikan Sultan Idris .
- Alizah Lambri & Zamri Mahamod. (2015). Pelaksanaan Aktiviti Pembelajaran Berasaskan Masalah dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu: Implementation of Problem-Based Learning Activities in Malay Language Teaching and Learning Process. *PENDETA*, 6, 98-117.
- Baharom Mohamad, Ali Suradin & Za'aba Helmi Khamisan. (2008). *Peranan Pendidikan Islam Dan Pendidikan Moral Dalam Membina Sahsiah Murid Berkualiti*. Persidangan Pembangunan Pelajar Peringkat Kebangsaan, 22-23 Oktober 2008, Universiti Teknologi Malaysia.
- Farah Adlina Mokter. (2019). *Keberkesanan Pembelajaran Berasaskan Masalah Terhadap Pencapaian Dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar Dalam Penulisan Karangan Bahasa Melayu*. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu* ISSN: 2180-4842. Vol. 9, Bil. 1 (Mei 2019): 33-46.
- Fatimah Ibd. (2012). *Pendidikan Moral Anak Melalui Pengajaran Bidang Studi Ppkn Dan Pendidikan Agama*, *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. 12(2), 338-347.
- Johan Istiadie & Fauti Subhan. (2013). *Pendidikan Moral Perspeltif Nasih Ulwan*. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 47-60.
- Kogindran Solumuthu & Nadarajan Thambu. (2022). *Susur Galir, Isu dan Cabaran Pendidikan Moral di Malaysia Satu Sorotan Kajian*. Vol. 2 No.2 (2022)1-13
- Mohd Hafiz Md Hanif. (2020, Ogos 6). Neoteric Approach Curriculum [Fail video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=WAp07zMLnbY&t=2537s>
- Mohd Ridhuan Mohd Jamil . (2016). *Model Kurikulum latihan SkiVes bagi program pengajian kejuruteraan pembelajaran berasaskan kerja (WBL) Politeknik Malaysia*. (Doctoral dissertation), Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Mohd Ridhuan Mohd Jamil & Nurulrabihah. (2020) *Kepelbagaian metodologi dalam penyelidikan reka bentuk dan pembangunan*. *Shah Alam: Qaisar Prestige Resources*.
- Musliha Salma, Mohd Radzi, Rohana Hamzah & Amimudin Udin. (2011). *Menyelesaikan Masalah Pembangunan Akhlak Murid: Analisis Penerapan Kemahiran Generik Dalam Amalan Pendidikan*. *Jurnal of Edupres*. 1, 223-229.
- Nor Amalina Ab Hakim & Zanaton Iksan. (2018). Pengetahuan, kemahiran pelaksanaan dan sikap guru terhadap pembelajaran berasaskan masalah (PBM) dalam mata pelajaran Sains. In *Seminar Antarabangsa Isu-Isu Pendidikan (ISPEN2018)* (Vol. 5). Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya.
- Rahimah Wahid. (2020). Keberkesanan Pembelajaran Berasaskan Permainan Dalam Kalangan Pelajar Institusi Pengajian Tinggi. *Journal of Education And Social Sciences*, vol. 16, Issue 1, (Oktober).
- Suppiah Nachiappan, Barathy Sinnasamy & Sandra Suffian. (2017). *Masalah Dalam Pengajaran dan*

Pembelajaran Pendidikan Moral di Sekolah Menengah dan Penyelesaian Masalah Melalui Kaedah Hermeneutik. Journal of Research. 7(2), 58-68.