



PENILAIAN KESAN PELAKSANAAN MODEL *ik*-PBM BAGI KURSUS PENGAJIAN ISLAM TERHADAP PEMIKIRAN KRITIS PELAJAR: KAJIAN DI SEBUAH POLITEKNIK PREMIER

EVALUATION OF THE IMPACT OF THE *ik*-PBM MODEL IMPLEMENTATION FOR ISLAMIC STUDIES COURSES ON STUDENTS' CRITICAL THINKING: A STUDY AT A PREMIER POLYTECHNIC

Ahmad Fkrudin Mohamed Yusoff^{1*}, Wan Norina Wan Hamat², Norhaslina Sulaiman³

¹ Jabatan Pengajian Am, Politeknik Ungku Omar, Politeknik Premier, Malaysia
Email: a.fkrudin@gmail.com

² Jabatan Pengajian Am, Politeknik Ungku Omar, Politeknik Premier, Malaysia
Email: wnnorina@gmail.com

³ Jabatan Pengajian Am, Politeknik Ungku Omar, Politeknik Premier, Malaysia
Email: norhaslina.su@puo.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 25.04.2024

Revised date: 15.05.2024

Accepted date: 06.06.2024

Published date: 20.06.2024

To cite this document:

Yusoff, A. F. M., Hamat, W. N. W., & Sulaiman, N. (2024). Penilaian Kesan Pelaksanaan Model *ik*-PBM Bagi Kursus Pengajian Islam Terhadap Pemikiran Kritis Pelajar: Kajian Di Sebuah Politeknik Premier. *International Journal of Modern Education*, 6 (21), 203-216.

DOI: 10.35631/IJMOE.621015

Abstrak:

Pendekatan dan strategi dalam pengajaran dan pembelajaran adalah amat penting untuk pelajar dapat menguasai kemahiran yang diperlukan pada abad ke-21 ini selaras dengan proses pelaksanaan transformasi pendidikan. Kajian ini dijalankan untuk melihat kesan pelaksanaan model *ik*-PBM bagi kursus Pengajian Islam terhadap pemikiran kritis pelajar. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk kuasi-eksperimen digunakan melibatkan kaedah ujian pra dan pasca terhadap kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan yang terdiri dari 64 orang pelajar di salah sebuah politeknik. Kajian ini menggunakan instrumen *Malaysian Critical Thinking Skill Instrument – MyCT* yang telah diuji kesahan dan kebolehpercayaan item instrumen menggunakan Model Rasch. Manakala kaedah analisis data adalah menggunakan statistik deskriptif yang melibatkan skor min dan sisihan piawai, seterusnya ujian-t sampel bersandar dan tidak bersandar menggunakan perisian IBM *Statistical Packages for the Social Sciences* (SPSS) versi 27. Dapatan menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara kumpulan rawatan dan kawalan, dengan nilai $p .000$ ($p < .05$). Manakala dapatan nilai kesan saiz kumpulan rawatan terhadap ujian kemahiran kritis mencapai tahap yang tinggi ($\eta^2 = 0.29$). Kesimpulannya dapatan ini menunjukkan model *ik*-PBM dapat meningkatkan tahap pemikiran kritis



kepada para pelajar. Implikasi kajian ini diharap model ini menjadi pendekatan alternatif kepada para pendidik dalam pengajaran mereka.

Kata Kunci:

Pembelajaran Berasaskan Masalah, Model ik-PBM, Pemikiran Kritis

Abstract:

Approaches and strategies in teaching and learning are very important for students to be able to master the skills needed in the 21st century in line with the implementation process of educational transformation. This study was conducted to see the effect of implementing the ik-PBM model for the Islamic Studies course on students' critical thinking. A quantitative approach with a quasi-experimental design was used involving pre- and post-test methods on a treatment group and a control group consisting of 64 students at one of the polytechnics. This study uses the Malaysian Critical Thinking Skill Instrument - MyCT which has been tested for validity and reliability of the instrument's items using the Rasch Model. While the data analysis method is using descriptive statistics involving the mean score and standard deviation, followed by dependent and independent sample t-tests using IBM Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) software version 27. The findings show that there is a significant difference between the treatment group and control, with a p value of .000 ($p < .05$). While the value of the effect of the size of the treatment group on the critical skills test reached a high level ($\eta^2 = 0.29$). In conclusion, this finding shows that the ik-PBM model can increase the level of critical thinking for students. The implication of this study is that this model is expected to be an alternative approach for educators in their teaching.

Keywords:

Problem-Based Learning, ik-PBM Model, Critical Thinking

Pengenalan

Kemahiran berfikir kritis merupakan antara kemahiran yang perlu ada dalam diri pelajar bagi mencapai hasrat Kementerian Pendidikan Tinggi iaitu agar bakat yang dikeluarkan oleh institusi pendidikan tinggi perlu kalis kepada ilmu dan kemahiran masa hadapan. Kemahiran berfikir secara kritis merujuk kepada proses intelektual yang teratur untuk menganalisis, menilai, dan membuat kesimpulan berdasarkan maklumat yang tersedia dengan teliti dan rasional. Ia melibatkan pelbagai kemahiran seperti mengenalpasti masalah, mengumpul dan menilai bukti, serta membuat keputusan yang berasaskan logik dan bukti yang kuat (Niyozov et al., 2020). Oleh itu, Hasan Langgulung (1988) menyarankan guru Pendidikan Islam haruslah mengajar pelajar dengan asas-asas falsafah Pendidikan Islam dengan membantu pelajar dalam proses menganalisis, mengkritik dan mensintesis supaya mereka dapat menilai sesuatu perkara dengan baik.

Kemahiran berfikir kritis dinyatakan dalam kurikulum yang dibina secara eksplisit supaya pendidik dapat memperlihatkan dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi menggalakkan pemikiran berstruktur dan berfokus dalam kalangan pelajar. Justeru, penekanan berfikir secara kritis termasuk dalam unsur yang menghasilkan pemikiran aras tinggi, seseorang individu perlu menilai sesuatu idea secara logik dan rasional untuk membuat

pertimbangan yang sepatutnya dengan menggunakan alasan dan bukti yang sesuai (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017).

Maka wajarlah pengajaran dan pembelajaran kursus Mata Pelajaran Umum di politeknik khususnya Kursus Pengajian Islam dalam era pendidikan revolusi industri 4.0 ini mengorak langkah dan membuat anjakan pendekatan dengan memberikan fokus kepada pengintegrasian antara teknologi, pengetahuan, kemahiran dan pembangunan insaniah. Pembentukan modal insan menerusi pembelajaran dalam zaman ledakan maklumat terkini memerlukan transformasi kepada pendekatan pengajaran dan pembelajaran. Pembelajaran yang menggabungkan kemahiran utama abad ke-21 seperti kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif, kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran saintifik, kemahiran belajar, kemahiran kolaborasi dan kemahiran komunikasi (Ghafar, 2020) haruslah menjadi perkara utama para pendidik dalam era pendidikan revolusi industri 4.0.

Kajian Literatur

Dalam merealisasikan sesebuah kurikulum yang dibina, elemen pemikiran kritis amat signifikan untuk diterapkan. Hal ini kerana elemen pemikiran kritis diperlukan untuk membantu pelajar membina pegangan hidup sebagai seorang Muslim, di mana pelajar dapat memahami ayat-ayat al-Quran dan prinsip Islam dalam konteks situasi semasa yang sedang dihadapi (Norafifah, 2015). Dengan bimbingan pengajaran pensyarah, pelajar dapat melakukan analisis perbandingan, mentafsir dan merumuskan sesuatu isu bagi memperoleh keyakinan yang menjadi pegangan sebagai seorang Muslim. Dengan ini, pelajar dapat mengadun pengalaman yang ada dengan kefahaman dalam prinsip Islam secara kritis bagi membuat pertimbangan sesuai ketika menghadapi masalah dalam kehidupan seharian. (Suhailah, 2007; Rosnani et al., 2014).

Kajian yang dilakukan oleh Azizi et al. (2011) terhadap 100 orang pelajar tahun akhir di empat buah universiti teknikal di Malaysia. kajian mendapati bahawa kurangnya penekanan terhadap kemahiran kritis dalam pengajaran berasaskan kejuruteraan. Dapatan berikut telah menunjukkan kaedah pengajaran pensyarah yang tidak memberi peluang kepada pelajar untuk mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang aktif dalam kelas. Menurut Yahya dan Norhusna (2007) pemikiran kritis dapat diajar dengan pelbagai kaedah yang memberi penekanan kepada cara penyampaian yang dapat menggalakkan pelajar berfikir dan menguasai kandungan pelajaran.

Mohd Hasril et al. (2018) telah menjalankan kajian berkaitan tahap penguasaan kemahiran kritis dalam kalangan 317 orang pelajar dalam bidang kejuruteraan di sebuah IPTA di zon selatan dengan menggunakan instrumen Kemahiran Pemikiran Kritikal Malaysia (*Malaysian Critical Thinking Skills Instrument - MyCT*). Analisis data menunjukkan secara keseluruhan tahap penguasaan kemahiran pemikiran kritis pelajar berada pada tahap sederhana (57.76%). Dapatan ini memberi isyarat kepada pensyarah untuk menambah baik usaha untuk menerapkan kemahiran berfikir dalam kalangan pelajar agar dapat memahami dan menguasai kandungan pelajaran dengan baik.

Kajian oleh Ili Atiqah dan Ruslin (2016) tentang sikap terhadap kemahiran pemikiran kritikal dan hubungannya dengan prestasi akademik dalam kalangan pelajar-pelajar di salah sebuah IPTA. Dapatan menunjukkan bahawa tahap sikap berfikir kritis dalam kalangan pelajar pada tahap yang sederhana antara min 3.05 hingga 3.80. Ini menunjukkan sikap pemikiran kritis

telah diamalkan dan mula diaplikasikan oleh pelajar dalam menyelesaikan masalah namun tahap amalan berikut masih berada pada tahap hanya memuaskan dan sederhana.

Selain itu, berdasarkan dapatan kajian-kajian lepas menunjukkan pelaksanaan pengajaran kemahiran berfikir dalam mata pelajaran Pendidikan Islam masih kurang diamalkan Wan Amirah, Wan Ismail, Maimun Aqsha dan Mohd Isa (2016). Terdapat isu salah faham terhadap konsep pengajaran berfikir dalam kalangan pendidik menyebabkan pelaksanaan pengajaran kurang berkesan (Alazzi, 2008; Suhaila & Lisa, 2012). Pendidik beranggapan telah menerapkan pemikiran kritis dalam pengajaran, namun pemerhatian di kelas menunjukkan strategi pengajaran kurang menyokong penerapan pemikiran kritis (Nursafra, 2016). Pendidik kurang biasa dengan konsep pemikiran kritis dan menterjemahkan mengikut kefahaman sendiri, namun kurang tepat (Alazzi, 2008). Perkara yang sama turut disentuh oleh Jeremiah (2012) yang menyebut perkara ini disebabkan oleh konsep pengajaran berfikir kritis yang kabur dan sukar dilaksanakan.

Oleh hal yang demikian, pensyarah perlu kreatif untuk mempelbagaikan pendekatan dalam proses pengajaran, seterusnya menjadikan pengajaran lebih aktif dan dapat dihayati oleh pelajar. Norhapizah (2016) menyarankan agar pengajaran dan pembelajaran mestilah dalam keadaan yang menyeronokkan dan memberi motivasi kepada pelajar untuk belajar. Manakala al-Nahlawi (1987) juga menyenaraikan ciri-ciri kurikulum Pendidikan Islam yang perlu ada, salah satunya ialah memiliki sistem pengajaran dan bahan selaras dengan fitrah manusia, memilih pendekatan yang fleksibel untuk disesuaikan dengan pelbagai bentuk suasana. Oleh itu, pensyarah perlu mempunyai strategi yang sesuai untuk berinteraksi dengan generasi pelajar masa kini yang lebih mencabar (Lewin, Singh, Bateman & Glover, 2009).

Justeru pendekatan pembelajaran kursus Pengajian Islam perlu dipelbagaikan agar pelaksanaannya dapat menggabungkan kesemua kemahiran yang diperlukan oleh pelajar berdasarkan silibus kursus yang menekankan pembelajaran berfikir iaitu pembelajaran berdaya fikir. Proses pembelajaran ini memberi peluang kepada pelajar untuk membina pembelajaran yang seronok dan memberangsangkan melalui pengalaman yang mereka lalui (Nik Zarini & Salmiza, 2012). Pembelajaran juga seharusnya mampu meningkatkan minat dan motivasi pelajar untuk menguasai kemahiran berfikir kritis dan menekankan pembelajaran sepanjang hayat. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memenuhi aspirasi dan matlamat pendidikan bagi melahirkan generasi pelajar yang serba boleh menerusi strategi pembelajaran berfikir antaranya adalah Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM).

Objektif, Persoalan Dan Hipotesis Kajian

Objektif Kajian

Menilai tahap pemikiran kritis pelajar terhadap penggunaan pendekatan pembelajaran berasaskan masalah dengan menggunakan model ik-PBM.

Persoalan Kajian

Adakah terdapat perbezaan tahap pemikiran kritis di kalangan kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan?

Hipotesis Kajian

Hipotesis 1 (*Ho1*):

Tidak terdapat perbezaan yang signifikan terhadap skor min tahap kemahiran pemikiran kritis ujian pra dan pasca bagi kumpulan rawatan.

Hipotesis 2 (*Ho2*):

Tidak terdapat perbezaan yang signifikan terhadap skor min tahap kemahiran pemikiran kritis ujian pra dan pasca bagi kumpulan kawalan.

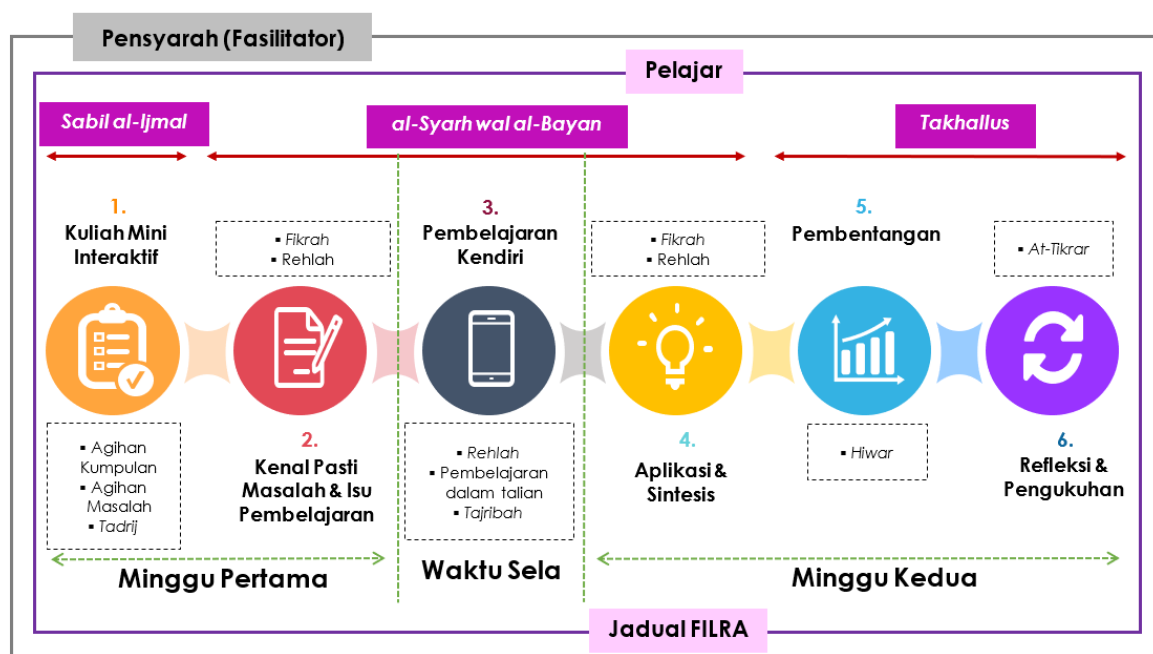
Hipotesis 3 (*Ho3*):

Tidak terdapat perbezaan yang signifikan terhadap kemahiran skor min tahap pemikiran kritis ujian pra dan pasca bagi kumpulan eksperimen berbanding kumpulan kawalan.

Metodologi Kajian

Model ik-PBM

Model ini merupakan model pendekatan pembelajaran berasaskan masalah yang diberi nama Model ik-PBM. Model ini dibangunkan oleh Ahmad Fkrudin et al. (2023) dan dibina berdasarkan model pendidikan Ibnu Khaldun, prinsip PBM, penerapan elemen teknologi, elemen-elemen kerangka pembelajaran abad ke-21 dan jadual FILRA (*Fact, Ideas, Learning Issues, Rules, Action*). Model ini menyokong pembelajaran sendiri yang terarah dan pensyarah berperanan sebagai fasilitator. Elemen-elemen kemahiran pemikiran kritikal, komunikasi, kolaborasi, kreativiti, penyelesaian masalah, teknologi, pencarian maklumat dan kemahiran sosial turut diterapkan dalam model ini. Selain itu, elemen pengukuhan turut disediakan sebagai peneguhan bagi meningkatkan motivasi pelajar. Jadual FILRA merupakan alat yang digunakan oleh pelajar sebagai panduan dan catatan dapatan info sepanjang proses mencari penyelesaian masalah. Rajah dibawah menunjukkan model ik-PBM:



Rajah 1: Model ik-PBM (Ahmad Fkrudin et al. 2023)

Sampel Kajian

Sampel kajian yang digunakan pada fasa ini adalah bersifat pensampelan bertujuan. Ia dapat dilihat antara perbezaan antara kajian kuasi-eksperimental dengan kajian eksperimental di mana kajian kuasi-eksperimental menggunakan kaedah sampel bertujuan dan kajian eksperimental menggunakan kaedah pensampelan rawak. Justeru dalam kajian ini, pensampelan berbentuk bertujuan diguna pakai yang terdiri daripada dua kumpulan pelajar semester dua di sebuah politeknik premier.

Menurut Gagne et al. (2005) ujian lapangan hendaklah dilaksanakan kepada kumpulan sasaran, pada persekitaran yang sama dengan pengguna sasaran dan dilakukan secara natural. Oleh itu dalam kajian ini, pemilihan sampel berdasarkan pelajar diploma yang sedang mengambil kursus pengajian Islam yang berada pada semester kedua, walau bagaimanapun ia bergantung kepada penawaran oleh pihak jabatan induk yang melihat kesesuaian masa dalam menentukan kursus ini dilaksanakan. Seramai 64 orang pelajar yang terlibat dalam kajian ini yang terdiri dari kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan.

Instrumen Kajian

Instrumen kemahiran pemikiran kritis yang digunakan dalam kajian ini adalah *Malaysian Critical Thinking Skill Instrument - MyCT* yang telah dibangunkan oleh sekumpulan penyelidik dari Universiti Kebangsaan Malaysia (Nor Azaheen, 2010; Siti Rahayah dan Nor Azaheen 2009). Instrumen ini mengandungi 62 item yang terdiri dari 4 sub-konstrak iaitu taakulan (*reasoning*), analitikal dan logik, kecenderungan (*disposition*), dan andaian (*assumption*). Data yang digunakan adalah dalam bentuk *multiple response analysis* atau *mixed rating scale*.

Bagi menguji kesahan dan kebolehpercayaan item instrumen ini, Nor Azaheen (2010) telah menjalankan analisis item instrumen tersebut menggunakan Model Rasch. Kajian dijalankan dengan menggunakan kaedah kuantitatif terhadap 1511 orang pelajar yang berumur antara 16 hingga 17 tahun. Analisis data menggunakan Winsteps versi 3.64.2. Menurut (Wright dan Linacre 1994) bahawa jika hasil analisis menunjukkan nilai MNSQ infit dan outfit mematuhi nilai MNSQ berada antara 0.7 hingga 1.3 untuk data dikotomus dan 0.6 hingga 1.4 untuk data politomus adalah diterima. Hasil nilai MNSQ analisis kesahan konstruk MyCT adalah diterima semua subkonstrak mencapai nilai yang baik (item *reasoning* ialah 1.00, item analitikal dan logikal ialah 0.99, item *disposition* ialah 1.00 dan item *assumption* ialah 1.00). Maka instrumen ini boleh digunakan untuk mengukur kemahiran pemikiran kritikal.

Proses Pelaksanaan

Bagi melaksanakan kajian sebenar ke atas model, permohonan dilakukan melalui Unit Penyelidikan dan Inovasi institusi untuk mendapat kebenaran menjalankan kajian. Setelah institusi bersetuju maka pemilihan pensyarah dilakukan bertujuan untuk mengendalikan prosedur eksperimen.

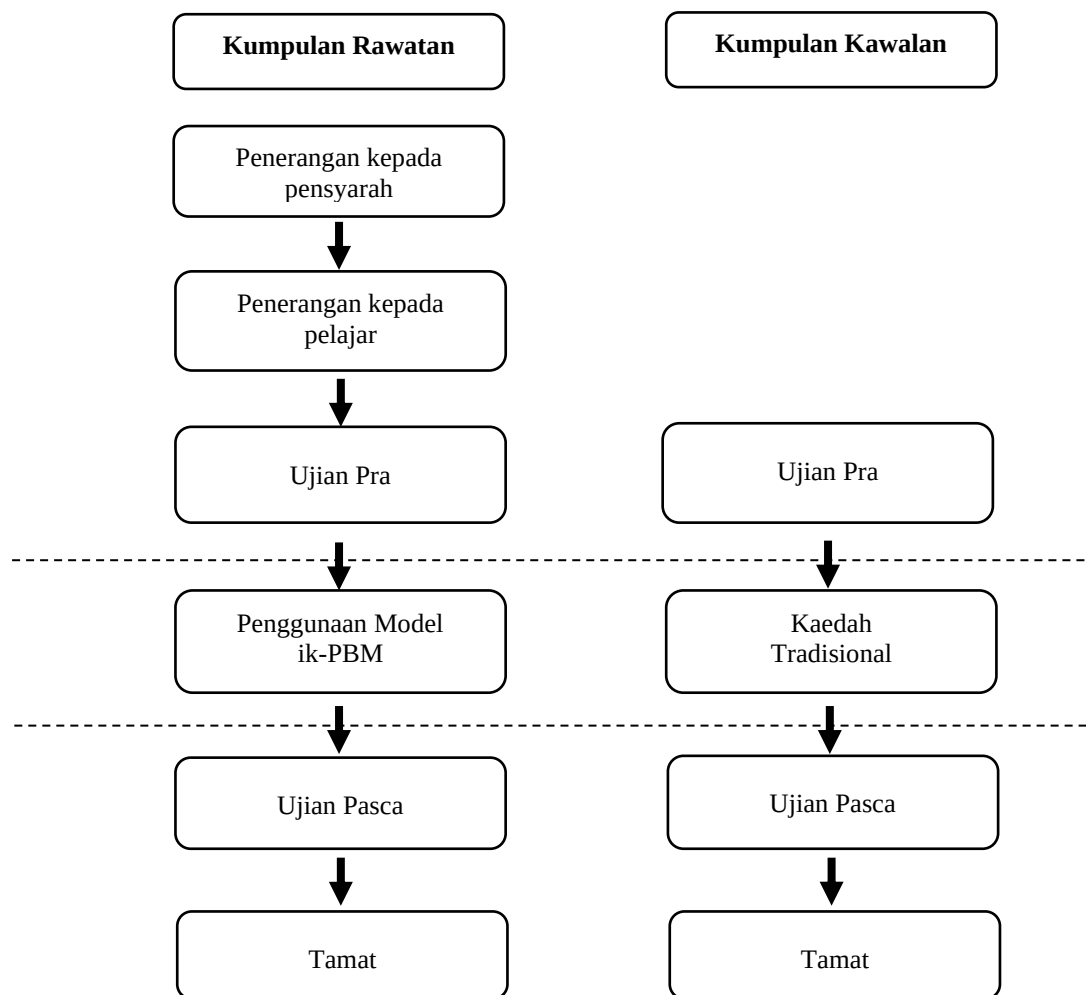
Sebelum proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan oleh pensyarah yang dilantik, mereka diberi latihan yang mencukupi untuk membiasakan diri dengan ciri-ciri dan langkah-langkah model ik-PBM. Langkah ini merupakan sangat penting bagi memastikan pensyarah memahami kandungan dan pelaksanaan model serta aspek-aspek teknikal berkaitan penggunaan alat-alat pembelajaran dalam talian. Prosedur untuk latihan pensyarah adalah seperti berikut:

- a) Pengenalan.
- b) Menggariskan tujuan latihan dan aktiviti penyelidikan.

- c) Memastikan alat-alat pembelajaran dalam talian ada dalam komputer riba dan telefon pensyarah.
- d) Memperkenalkan setiap langkah dalam model.
- e) Mengendalikan sesi latihan.
- f) Menyatakan penghargaan kepada pensyarah.

Bagi pensyarah yang menggunakan kaedah tradisional (kumpulan kawalan), penerangan ringkas turut dilakukan mengenai aliran prosedur eksperimen yang dilakukan untuk memastikan pensyarah dapat bekerjasama dengan baik dalam keseluruhan proses.

Sebelum kelas bermula, ujian pra diberikan kepada pelajar untuk kedua-dua kumpulan iaitu kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan. Bagi kumpulan rawatan, setelah ujian pra dilakukan maka bermula proses pengajaran dilakukan dengan menggunakan model ik-PBM selama lapan minggu berpandukan kepada perancangan kursus yang telah ditentukan oleh pihak institusi. Setelah selesai, ujian pasca diberikan kepada pelajar untuk kedua-dua kumpulan. Setelah itu, hasil dari ujian pra dan ujian pasca dianalisis untuk melihat adakah terdapat perubahan yang berlaku terhadap aspek yang dinilai. Bagi konteks kajian ini, proses kuasi-eksperimental yang dijalankan adalah seperti rajah 2 dibawah:



Rajah 2: Prosedur Kajian Kuasi-Eksperimental

Perkara awal dalam penilaian kuasi-eksperimen ini ialah menentukan dua kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan. Kumpulan rawatan merupakan kumpulan eksperimen yang menggunakan model ik-PBM, manakala kumpulan kawalan menggunakan teknik pengajaran yang sedia ada. Setelah mengenal pasti kumpulan kajian, langkah seterusnya adalah memberi penerangan tentang ciri-ciri dan Langkah-langkah model ik-PBM kepada pensyarah kursus yang terlibat. Penerangan ini merangkumi strategi dan aktiviti pengajaran, kaedah penggunaan alatan teknologi, Langkah-langkah model ik-PBM, penggunaan jadual FILRA dan penilaian.

Selain itu juga semasa kajian kuasi-eksperimental berlangsung, perkara yang perlu diambil kita adalah kawalan ancaman terhadap kesahan dalaman dan juga kesahan luaran. Menurut Senkaran & Bougie (2013) menyatakan bahawa data yang diperoleh dari kajian ini adalah merupakan data yang sebenar bukannya daripada gangguan terhadap ancaman kesahan dalaman dan luaran yang disebut sebagai pemboleh ubah ektranus. Berdasarkan Creswell (2013); Gay et al. (2012) & Sekaran & Bougie (2013) menyatakan jenis, ciri-ciri dan kawalan ancaman terhadap kesahan dalaman seperti dalam jadual 1 di bawah.

Jadual 1: Jenis Ancaman, Ciri-ciri dan Kawalan Kesahan Dalaman

Jenis Ancaman	Ciri-ciri	Kawalan
Sejarah	Pengalaman pendidikan yang berlaku semasa proses intervensi antara ujian pra dan ujian pasca.	Pengkaji memastikan pelajar dari kedua-dua kumpulan tidak terlibat dengan mana-mana kursus yang berkaitan.
Kematangan	Perubahan yang berlaku kepada pelajar.	Tempoh kajian dilakukan dalam tempoh yang tertentu sehingga selesai model dilaksanakan.
Perbezaan pemilihan pelajar	Pelajar yang terlibat dalam kedua-dua kumpulan mempunyai ciri yang berbeza yang mempengaruhi pemboleh ubah bersandar.	Pelajar diberikan penilaian ujian pasca untuk memastikan keputusan ujian antara kedua-dua kumpulan adalah setara.
Moraliti	Pengurangan pelajar semasa proses intervensi dijalankan.	Memastikan pelajar yang terlibat bersetuju untuk terlibat dalam kajian, pengkaji melaksanakan intervensi mengikut masa kursus dilaksanakan dalam semester.
Pengujian Instrument Penilaian	Pelajar dalam kedua-dua kumpulan telah mengetahui berkaitan ujian yang dijalankan. Soalan ujian penilaian berubah atau tidak sama antara ujian pra dan ujian pasca	Tempoh masa yang lama dilaksanakan antara ujian pra dan ujian pasca. Pengkaji menggunakan set soalan yang sama dalam ujian pra dan ujian pasca.

Analisis Data

Tujuan utama dalam fasa ini ialah untuk menerangkan maklumat yang diperoleh daripada data kuantitatif yang dikumpul untuk menjawab soalan kajian. Chua (2011) menyatakan tujuan data diambil semasa ujian lapangan adalah untuk penghuraian (deskriptif). Dalam kajian ini kaedah analisis data adalah menggunakan statistik deskriptif yang melibatkan skor min dan sisihan piawai, seterusnya ujian-t sampel bersandar dan tidak bersandar menggunakan perisian IBM *Statistical Packages for the Social Sciences* (SPSS) versi 27. Data yang diperoleh dianalisis secara inferens yang bertujuan untuk mendapatkan nilai signifikan, p dan nilai kesan saiz, eta kuasa dua (*eta-squared*). Dapatan kajian ini juga adalah untuk menguji hipotesis yang terdapat dalam kajian ini.

Dapatan Kajian

Perbezaan Tahap Pemikiran Kritis Antara Kumpulan

Persoalan kajian: Adakah terdapat perbezaan tahap pemikiran kritis di kalangan kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan?

a. Analisis statistik tahap pemikiran kritis

- i. H_{o1} : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari skor min tahap pemikiran kritis bagi kumpulan rawatan

Jadual 2 di bawah menunjukkan ujian –t bersandar yang dijalankan terhadap pencapaian pelajar dalam kumpulan rawatan. Skor min bagi ujian pra dan ujian pasca adalah masing-masing mencatatkan dengan nilai 46.06 dan 61.09 menunjukkan secara deskriptifnya pasca adalah lebih baik berbanding ujian pra. Hasil ujian –t juga menunjukkan nilai $t = 12.394$, dan nilai p pada .000 ($p < 0.05$). Oleh sebab nilai p adalah kurang daripada 0.005, maka secara statistiknya, hipotesis H_{o1} ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan yang signifikan antara markah ujian pra dan ujian pasca terhadap tahap pemikiran kritis pelajar dalam kumpulan rawatan.

Jadual 2: Ujian –t Bersandar Bagi Tahap Pemikiran Kritis Ujian Pra Dan Pasca Terhadap Kumpulan Rawatan

Kumpulan rawatan	N	Min	Sisihan piawai	Nilai t	df	Nilai p
Ujian pra	32	46.06	10.662	12.394	31	.000*
Ujian pasca	32	61.09	10.369			

Nota: * aras signifikan $p < 0.05$

H_{o2} : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari skor min tahap pemikiran kritis bagi kumpulan kawalan

Berdasarkan kepada jadual 3 di bawah, skor min bagi ujian pra dan ujian pasca adalah masing-masing mencatatkan dengan nilai 46.94 dan 49.44 menunjukkan secara deskriptifnya pasca adalah lebih baik berbanding ujian pra. Hasil ujian –t juga menunjukkan nilai $t = 4.258$, dan nilai signifikan dua hujung p pada .000 ($p < 0.05$). Oleh sebab nilai p adalah kurang daripada 0.005, maka secara statistiknya, hipotesis H_{o2} ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan yang signifikan antara markah ujian pra dan ujian pasca terhadap nilai tahap pemikiran kritis pelajar dalam kumpulan kawalan.

Jadual 3: Ujian –t Bersandar Bagi Nilai Tahap Pemikiran Kritis Pra Dan Pasca Terhadap Kumpulan Kawalan

Kumpulan kawalan	N	Min	Sisihan piawai	Nilai t	df	Nilai p
Ujian pra	32	46.94	8.269	4.258	31	.000*
Ujian pasca	32	49.44	8.132			

Nota: * aras signifikan $p < 0.05$

H_{03} : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari skor min tahap pemikiran kritis bagi kumpulan rawatan berbanding kumpulan kawalan

Berdasarkan kepada jadual 4 di bawah, nilai skor min yang dicatatkan oleh kumpulan rawatan bagi ujian pasca adalah 61.09 sementara kumpulan kawalan adalah 49.44. Manakala nilai t adalah 5.038 dan nilai signifikan dua hujung adalah $p = 0.000$. Oleh sebab nilai p adalah lebih kecil dari daripada 0.05, maka secara statistiknya hipotesis H_{03} ditolak. Ini bermakna, terdapat perbezaan yang signifikan dari skor min tahap pemikiran kritis bagi kumpulan rawatan berbanding kumpulan kawalan.

Jadual 4: Ujian –t Tidak Bersandar Tahap Pemikiran Kritis Bagi Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan

Kumpulan	N	Min	Sisihan piawai	Nilai t	df	Nilai p
Rawatan	32	61.09	10.369	5.038	31	.000*
Kawalan	32	49.44	8.132			

Nota: * aras signifikan $p < 0.05$

b. Analisis kesan saiz ujian t sampel berpasangan bagi tahap pemikiran kritis

Seterusnya, selepas mengetahui kesan signifikan terhadap kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan, seterusnya pengkaji mengenal pasti kesan saiz pelaksanaan model ik-PBM terhadap tahap pemikiran kritis dalam kumpulan rawatan. Bagi mengenal pasti kesan saiz, rumus berikut digunakan:

$$\text{Eta squared, } \eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + (N_1 + N_2 - 2)}$$

Nilai t tersebut merujuk kepada Jadual 4 ($t = 5.038$), nilai N pula adalah merujuk kepada bilangan sampel ($N_1 = 32$, $N_2 = 32$). Selepas pengiraan dilakukan maka hasil nilai *eta squared* bagi aspek ujian pencapaian ialah 0.29. Merujuk kepada Pallant (2016) nilai kesan rendah = 0.01, kesan sederhana = 0.06 dan kesan tinggi = 0.14. Oleh itu, dapatan menunjukkan bahawa terdapat kesan yang tinggi dari aspek tahap pemikiran kritis pada kumpulan rawatan selepas pelaksanaan intervensi dilakukan.

Perbincangan Dan Kesimpulan

Hasil keputusan analisis dapatan kajian kuasi eksperimen telah menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan dengan nilai signifikannya $p < 0.0005$ dan nilai *eta squared* ialah 0.45 yang menunjukkan kesan yang tinggi saiz antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan (Pallant, 2016). Dapatan ini menyokong dapatan kajian (Rahimin Affandi dan Saadan, 2011) yang mendedahkan senario sebenar berkaitan isu fatwa dari Majlis Fatwa Kebangsaan dalam pengajaran kursus Perundangan Islam

dengan mengimplementasikan pendekatan PBM. Hasil kajian menunjukkan pembelajaran menggunakan pendekatan PBM menjadikan pelajar dapat berfikir secara kreatif dan kritis terhadap isu yang dibincangkan. Dapatan ini juga selaras dengan kaedah penyampaian ilmu menurut Ibnu Khaldun (2002), beliau menyatakan bahawa penyampaian guru bukan sahaja menyampaikan tetapi menyuburkan *malakah* yang bertujuan untuk melahirkan pelajar yang terbuka mindanya serta berfikiran kritis.

Selain itu juga, dapatan ini sejajar dengan dapatan kajian (Wan Nur Tasnim et al. 2019; Anwar, 2017; Zuria Wahida, 2016; Alizah & Zambri (2015); Karantzas et al. 2013; Iwaoka 2010) yang menunjukkan bahawa pendekatan PBM dapat membantu perkembangan positif terhadap pemikiran kritis pelajar khususnya dalam konteks pendidikan tinggi. Pendekatan PBM mendedahkan pelajar dengan kemahiran menyelesaikan masalah dengan menggunakan pelbagai bentuk masalah atau senario iaitu dengan menganalisis sebab akibat mengenai sesuatu masalah atau senario yang diberikan. Selari dengan pendapat Antepohl et al. (2003) menyatakan pendekatan PBM memberi peluang untuk pelajar belajar memperkembangkan kemahiran penyelesaian masalah, menilai isu dan menaakul. Oleh itu, suasana proses PBM akan mendorong pelajar membina pengetahuan melalui proses inkuiri, pembelajaran aktif, perkongsian idea dalam kumpulan, kolaborasi dan refleksi. Selain itu, Velerie dan Shahlan (2021) dengan pendekatan PBM pelajar dapat bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk menyelesaikan masalah, mengaplikasikan taakulan dan logik semasa memahami dan menyelesaikan masalah.

Selain itu, dapatan kajian ini juga menyokong dapatan kajian oleh Chng et al. (2011) yang mendapati bahawa pendekatan PBM dalam proses pengajaran dan pembelajaran mampu meningkat pencapaian pemikiran kritis pelajar. Para pelajar dibimbing oleh fasilitator untuk percambahan minda serta merancang penyelesaian masalah atau senario berdasarkan pengetahuan sedia ada pelajar dan meneroka pengetahuan baharu. Pelaksanaan pendekatan PBM secara sistematik menerusi proses dan peringkat-peringkatnya dapat memperkembangkan kemahiran analitikal dan taakulan pelajar (Suzilawati 2016).

Kesimpulannya, model ik-PBM dilihat berpotensi untuk memupuk kebolehan kognitif pelajar yang lebih tinggi, terutama keupayaan pemikiran kritis. Dapatan kajian ini menunjukkan hubungan antara PBM dengan keupayaan pemikiran kritis, khususnya di dalam bidang sains sosial turut menunjukkan kesan positif. Ini kerana banyak kajian PBM sebelum ini berlaku dalam bidang perubatan, kejuruteraan dan matematik yang menunjukkan dapatan yang menggalakkan terhadap pemikiran kritis pelajar. Oleh itu, boleh dikatakan bahawa pendekatan pengajaran PBM ini boleh diakui sebagai penggalak kepada kebolehan pelajar untuk berfikir pada tahap yang tinggi.

Penghargaan

Terima kasih kepada Unit Penyelidikan, Inovasi & Komersial, Politeknik Ungku Omar kerana telah membantu dalam menyempurnakan kajian ini.

Rujukan

Ahmad Fkrudin, M. Y., Wan Norina, W. H., & Norhaslina, S. (2023). Model ik-PBM: Senergi Berimpak Terhadap Pencapaian dan Pemikiran Kritis Pelajar dalam Kursus Pengajian Umum Di Politeknik. Putra Innocreative Poster Competition (I-PICTL 2023). Universiti Putra Malaysia.

- Alazzi, K. F. (2008). Teachers' perceptions of critical thinking: a study of Jordanian secondary school social studies teachers. *The Social Studies* 99(6): 243-248.
- Alizah, L., & Zamri, M. (2015). Pelaksanaan Aktiviti Pembelajaran Berasaskan Masalah dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Bahasa dan Sastra Melayu*. Vol 6, No. 1, 98-117.
- al-Nahlawi, A. R. (1987). *Usul al-Tarbiyyah al-Islamiyyah wa asalibiha*. Damsyiq: Dar al-Fikr.
- Antepohl, W., Domeij, E., Forberg, P., & Ludvigsson, J. (2003). A follow-up of medical graduates of a problem-based learning curriculum. *Medical Education*, 66,155- 162.
- Anwar, C. (2017). The effectiveness of problem-based learning integrated with Islamic values based on ICT on higher order thinking skill and students' character. *Al-TA'LIM Journal*, 23(3), 224-231.
- Azizi, Y., Safiah, S. & Zanariah, J. (2011). Critical Thinking Skill Among Final Year Student of Malaysian Technical Universities. Malaysian Universities International Conferences on Engineering & Technology (MUiCET 2011). UTEM
- Chng, E., Yew, E., & Schmidt, H. (2011). Effects of tutor-related behaviours on the process of problem-based learning. *Advances in Health Sciences Education*, 16(4), 491-503. doi: 10.1007/s10459-011-9282-7
- Chua, Y. P. (2011). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan*. Mcgraw-Hill Education.
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage.
- Gagne, R.M., Wager, W.W., Golas, K.G. & Keller, J.M. (2005). *Principles of Instructional Design*. Toronto: Thomson Wadsworth.
- Ghafar, A. (2020). Convergence Between 21st Century Skills and Entrepreneurship Education in Higher Education Institutes. *International Journal of Higher Education*, 9(1), 218-229.
- Hasan Langgung. (1988). *Pendidikan Islam Menghadapi Abad ke- 21*. Jakarta: Pustaka al-Husna.
- Ibnu Khaldun. (2002). *Mukadimah Ibn Khaldun*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Malaysia.
- Ili Atiqah, M. D. & Ruslin, A. (2016). Sikap Terhadap Kemahiran Pemikiran Kritis dan Hubungannya Dengan Prestasi Akademik Dalam Kalangan Pelajar-Pelajar UKM. *Jurnal Psikologi Malaysia*. 30 (1), 152-151.
- Iwaoka, W. T., Li, Y., & Rhee, W.Y. (2010). Measuring gains in critical thinking in Food Science and Human Nutrition course: The Cornell Critical Thinking Test, problem-based learning activities, and student journal entries, *Journal of Food Science Education*, 9, 68-75.
- Jeremiah, K. (2012). Understanding approaches to teaching critical thinking in high school classrooms. Tesis Dr. Fal., Universiti Walden.
- Karantzas, G.C., Avery M.R., Macfarlane, S., Mussap, A., Tooley, G., Hazelwood. Z., & Julie Fitness. J. (2013). Enhancing critical analysis and problem-solving skills in undergraduate psychology: An evaluation of a collaborative learning and problem-based learning approach. *Australian Journal of Psychology* 2013; 65: 38–45.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2017). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Tingkatan 2 Pendidikan Islam Kurikulum Standard Sekolah Menengah*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Tinggi. (2023). *Pelan Strategik Kementerian Pendidikan Tinggi 2023-2025*.

- Nik Zarini, N. K. & Salmiza, S. (2012). Kesan Pendekatan Inkuiri Penemuan Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Kimia. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*. Vol. 27, 159-174.
- Niyozov, S., Reynolds, R., Thapliyal, N., Liu-Smith, Y., & Ali, N. (2020). Conversations on Critical Thinking: Can Critical Thinking Find Its Way Forward as the Skill Set and Mindset of the Century?. *Education Sciences*. 10(4), 205.
- Nor Azaheen. A. H. (2010). Mengenalpasti kebolehpercayaan instrument kemahiran pemikiran kritikal dan profil kemahiran pemikiran kritikal dalam kalangan pelajar biologi. Tesis Sarjana: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Norafifah, A. H., Nor Azlina, A. W., & Norajila, C. M. (2015). Budaya Berfikir Berteraskan Al-Quran sebagai Asas Pembinaan Budaya Berfikir Masyarakat Melayu Kini. Kertas Seminar, *International Conference on Malay Heritage and Civilisation*. hlm 96-109.
- Norhapizah, M. B. (2016). Pembangunan Dan Penilaian Modul Kursus Tamadun Islam Dan Tamadun Asia (e-CITAC) Berasaskan Strategi Blended Learning. Tesis Phd. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Nursafra, M. Z., Mohd Isa, H., Khadijah, A. R., Wan Ali Akbar, W. A. (2016). Ke arah Guru Pendidikan Islam sebagai pemikir kritis. *Sains Humanika* 8(3): 9-15.
- Pallant, J. (2016). SPSS survival manual. England: McGraw-Hill Education.
- Rahimin Affandi, A. R., & Saadan, M. (2011). Reforming the syariah studies in malaysian higher learning institution. *Proceedings of EDULEARN11 Conference*. 4-6 July 2011, Barcelona, Spain.
- Rosnani, H., Suhailah, H., & Juhasni Adila, J. (2014). The *Hikmah* (Wisdom) Program: A Philosophical inquiry for the teaching of Islamic education in Malaysia. Dlm. Sa'eda Buang & Phyllis Ghim-Lian Chew. *Muslim Education in the 21st Century*. New York: Routledge.
- Siti Rahayah, A. & Nor Azaheen. A. H. (2009). Profil kemahiran pemikiran kritikal antara pelajar aliran sains dan bukan sains. *Malaysian Education Dean's Council Journal*. 3, 20-27.
- Suhailah, H., & Lisa, E. (2012). Creating dialogues in the Islamic studies classrooms: a comparative study of traditional pedagogy vs. critical pedagogy. In *8th World Conference on Muslim Education 2012*, Shah Alam, Selangor, 12-13 November.
- Suzilawati, S. (2016). Pembinaan Dan Penilaian Modul Pembelajaran Biologi Berteraskan Pembelajaran Berasaskan Masalah Berperancangan. Tesis Phd, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Valerie, T., & Shahlan, S. (2021). Sorotan Literatur Bersistematik: Kaedah Pembelajaran Berasaskan Masalah dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities* (MJSSH), Volume 6, Issue 12, 158-168.
- Wan Amirah, W. I., Wan Ismail, M., Maimun Aqsha, L., & Mohd Isa, H. (2016). Kesiediaan Guru Pendidikan Islam Sekolah Rendah di Selangor terhadap Penerapan KBAT dan Pengajaran dan Pembelajaran. *Journal in Applied Sciences and Engineering Technology*. Vol 3, No 1. 79-92.
- Wan Nur Tasnim, W. H., Jamalludin, H., & Nurbiha A. S. (2019). Problem Based Learning to Enhance Students Critical Thinking Skill via Online Tools. *Asian Social Science*; Vol. 15, No. 1. 14-21.
- Yahya, B. & Norhusna, M. (2007). Aplikasi Pemikiran Kreatif dan Kritis Dalam Pengajaran Guru-guru Teknikal Bagi Mata Pelajaran Teknikal di Sekolah Menengah Teknik di Negeri Johor: Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Zuria Wahida, Z. (2016.) Keberkesanan kaedah pembelajaran berasaskan masalah dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dan menyelesaikan masalah dalam kalangan pelajar. Tesis Sarjana, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.