



Pembangunan Modul Strategi Pembelajaran Koperatif Bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional

Tee Tze Kiong^{1*}, Norfazira Fadzil², Jailani Md Yunos³, Yee Mei Heong⁴,
Mimi Mohaffyza Mohamad⁵, Widad Othman⁶

^{1, 2, 3, 4, 5} Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional,
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, 86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor, MALAYSIA

⁶ Faculty of Education and Linguistic,
Open University Malaysia, Jalan Tun Ismail, 50480, Kuala Lumpur, MALAYSIA

*Corresponding Author

DOI: <https://doi.org/10.30880/ojtp.2019.04.02.002>

Received 25th June 2018; Accepted 25th May 2019; Available online 30th September 2019

Abstrak

Pembelajaran secara berkumpulan atau pembelajaran koperatif merupakan antara satu pendekatan yang sesuai digunakan oleh pelajar di mana kaedah pengajaran yang memerlukan murid dari pelbagai kebolehan bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk mencapai satu matlamat yang sama. Menerusi pembelajaran koperatif, pelajar berpeluang untuk berbincang, berinteraksi antara satu sama lain, bertukar pandangan dan idea serta menambah pengalaman pembelajaran mereka. Model Meyer (1988) telah digunakan untuk pembangunan modul ini kerana Model Meyer sangat sesuai dengan pembelajaran teknikal dan vokasional. Satu set borang soal selidik untuk pakar dan pelajar sebanyak 18 item telah digunakan untuk maklum balas kesesuaian format dan kandungan modul yang dibangunkan. Analisis reponden ke atas lima orang pakar menunjukkan maklum balas positif dan 95.56% daripada mereka bersetuju dengan aspek format dan kandungan keseluruhan modul. Hanya terdapat 4.44% daripada pakar yang tidak bersetuju dengan format modul. Manakala, analisis ke atas respon sepuluh orang pelajar pula menunjukkan bahawa 100% murid memberi maklum balas positif ke atas aspek format dan kandungan modul. Secara keseluruhannya, format dan kandungan modul yang dibangunkan adalah bersesuaian.

Kata kunci: Pembangunan modul, strategi pembelajaran koperatif

Abstract

Group learning or cooperative learning is one of the ideal approaches used by students in which teaching methods that require students from various competencies to work together in small groups to achieve one goal. Through cooperative learning, students have the opportunity to talk, interact with each other, exchange views and ideas, and enhance their learning experience. The Meyer Model (1988) has been used for the development of this module as the Meyer Model is highly compatible with technical and vocational learning. A set of questionnaires for experts and students of 18 items was used for feedback on the format and content of the module developed. Repondent analysis on five experts showed positive feedback and 95.56% of them agreed with the overall aspects of the format and contents of the module. Only 4.44% of experts disagree with the module format. Meanwhile, an analysis of the ten students' responses indicated that 100% of students responded positively to aspects of the module's format and content. Overall, the format and contents of the module developed are appropriate.

Keywords: Development of modules, cooperative learning strategies

1. Pengenalan

Pembelajaran secara berkumpulan atau pembelajaran koperatif merupakan antara satu pendekatan yang sesuai digunakan oleh pelajar. Pelajar yang menggunakan kaedah pembelajaran koperatif mempunyai keistimewaan tersendiri kerana mereka lebih berpeluang untuk berbincang dan berinteraksi antara satu sama lain, bertukar pandangan dan idea serta boleh belajar melalui pengalaman mereka sendiri. Perkara ini dapat dibuktikan melalui Slavin, 2005 bahawa kaedah pengajaran yang memerlukan murid dari pelbagai kebolehan bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk mencapai satu matlamat yang sama.

Penekanan yang diberikan kepada perkembangan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu merupakan matlamat utama sistem pendidikan di Malaysia (Wan Nordin, 2000). Tugas guru semakin mencabar seiring dengan kecanggihan teknologi maklumat bagai cendawan tumbuh selepas hujan. Pelajar yang belajar melalui pengalaman mereka sendiri berkait rapat dengan strategi pengajaran dan pembelajaran yang diamalkan oleh guru dan pelajar di dalam bilik darjah. Pengajaran tradisional berpusatkan guru menghadkan interaksi antara guru dengan pelajar (Tzu, 2007). Pelajar yang berpeluang belajar bersama rakan mereka, dapat memupuk semangat bekerjasama dalam kumpulan serta sahsiah dan kemahiran sosial antara pelajar dapat dikembangkan telah ditemui dalam kaedah kumpulan pelbagai kebolehan yang digunakan oleh guru dalam PdP (Morgan, 2012).

Johnson dan Johnson (2002) berpendapat kaedah pengajaran secara tradisional merupakan kaedah pengajaran yang pasif dan kurang menarik minat dan tumpuan pelajar. Pada era ini, pelajar perlu diberikan rangsangan yang dapat menghubungkaitkan dengan topik yang mereka pelajari. Kaedah ini dapat melatih minda dan pemikiran mereka untuk berfikir di luar kotak. Dalam melatih minda dan pemikiran pelajar untuk berfikir di luar kotak, strategi pembelajaran koperatif merupakan antara satu strategi pengajaran dan pembelajaran yang selalu dilakukan oleh guru untuk melibatkan pelajar secara aktif (Tsay & Brady, 2010) semasa sesi pengajaran dan pembelajaran.

Selain itu, strategi pembelajaran koperatif juga menjadikan suasana bilik darjah menjadi lebih seronok sewaktu aktiviti pengajaran dan pembelajaran dijalankan (Morgan, 2012; Artut, 2009). Kesannya pelajar tidak akan berasa bosan sepanjang sesi pembelajaran kerana mereka dapat melibatkan diri secara aktif dalam setiap aktiviti yang dilakukan dalam kumpulan mereka. Suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif semasa menggunakan strategi pembelajaran koperatif di dalam kelas.

Terdapat tiga ciri utama dalam pembelajaran secara koperatif iaitu persandaran positif antara ahli, kemahiran sosial dan tanggungjawab individu (Koh *et al.*, 2008; Morgan, 2012). Persandaran positif antara ahli di mana guru perlu mencipta keadaan belajar dalam kumpulan dengan prinsip berusaha dan bekerjasama serta saling memerlukan bantuan antara ahli kumpulan pelajar.

Pelajar akan lebih bermotivasi, berminat serta bersemangat dengan pengisian pembelajaran yang positif dan konkrit untuk merangsang minda pelajar (Koh *et al.*, 2008; Drysdale & McBeath, 2014). Secara tidak langsung guru dapat menarik minat pelajar menerusi aktiviti yang dilakukan di dalam bilik darjah. Pelajar yang bertanggungjawab ke atas pembelajaran mereka dapat dilihat dalam aktiviti kumpulan sama kebolehan seterusnya membolehkan guru melaksanakan aktiviti-aktiviti pemulihan dan pengayaan mengikut keperluan masing-masing dalam masa yang sama membimbing pelajar mengikut kebolehan mereka. Selain itu, strategi pembelajaran koperatif dapat meningkatkan semangat belajar kerana pelajar akan bersaing sesama mereka dan melibatkan diri secara aktif dalam bilik darjah (Tsay & Brady, 2010).

2. Pernyataan Masalah

Hasil daripada penelitian latar belakang masalah, pengkaji mendapati terdapat beberapa isu yang berkaitan dengan penguasaan strategi pembelajaran koperatif. Terdapat beberapa isu yang berkaitan seperti pelaksanaan Pelan Pembangunan Pembelajaran Malaysia 2013-2025 di mana bagaimanakah guru menerapkan pembelajaran koperatif dalam kalangan pelajar. Selain itu, guru tidak tahu atau mampu menerapkan strategi pembelajaran koperatif dan mereka sukar menarik perhatian pelajar ketika proses PdP. Keadaan sebegini berlaku kepada guru baharu dan kurang pengalaman. Pelajar berasa bosan kerana guru masih menggunakan kaedah tradisional dalam PdP. Oleh itu, pelajar tidak memberikan tumpuan seterusnya mereka tidak faham apa yang disampaikan oleh guru. Guru mengejar masa untuk menghabiskan sukatan pelajaran dengan segera tanpa memikirkan kefahaman pelajar mereka. Pelajar pula tidak berupaya mengaplikasikan pengetahuan kerana pelajar diajar untuk peperiksaan. Guru tidak membuat persediaan yang terancang untuk sesuatu topik dan mengamalkan kaedah yang berlaian dalam PdP. Hal ini menyebabkan pelajar tidak memberi tumpuan dan menjejaskan pencapaian akademik mereka. Pelajar menjadi pasif di dalam kelas akibat corak pembelajaran, sikap, tiada kemahiran belajar serta kurang dorongan daripada guru. PdP yang terlalu berpusatkan guru gagal melatih pelajar kemahiran utama seperti berfikir, menyelesaikan masalah dan berkomunikasi. Oleh itu, guru perlu memahami dan bersedia melakukan perubahan dalam PdP. Selain itu, ketidakupayaan pelajar menguasai pengetahuan dan memahami topik akibat daripada PdP yang tidak melibatkan pelajar secara aktif. Latihan berkaitan pembelajaran koperatif perlu diberikan kepada guru baharu.

3. Objektif Kajian

Berikut adalah objektif-objektif bagi kajian yang akan dilaksanakan:

- Membangunkan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif bagi bakal pensyarah Kolej Vokasional.

- Menilai kesesuaian modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif bagi bakal pensyarah Kolej Vokasional berdasarkan format dan kandungan.

4. Metodologi Kajian

Proses pembangunan berdasarkan Model Meyer (1988) untuk Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional secara terperinci digunakan oleh pengkaji. Kajian awal telah dilaksanakan bagi menganalisis keperluan pembangunan modul yang dibangunkan untuk pihak Kolej Vokasional. Reka bentuk modul seperti ciri-ciri modul, struktur modul dan komponen-komponen yang terdapat dalam modul turut dijelaskan di mana, Model Meyer (1988) digunakan dalam pembangunan modul.

4.1 Instrumen Kajian

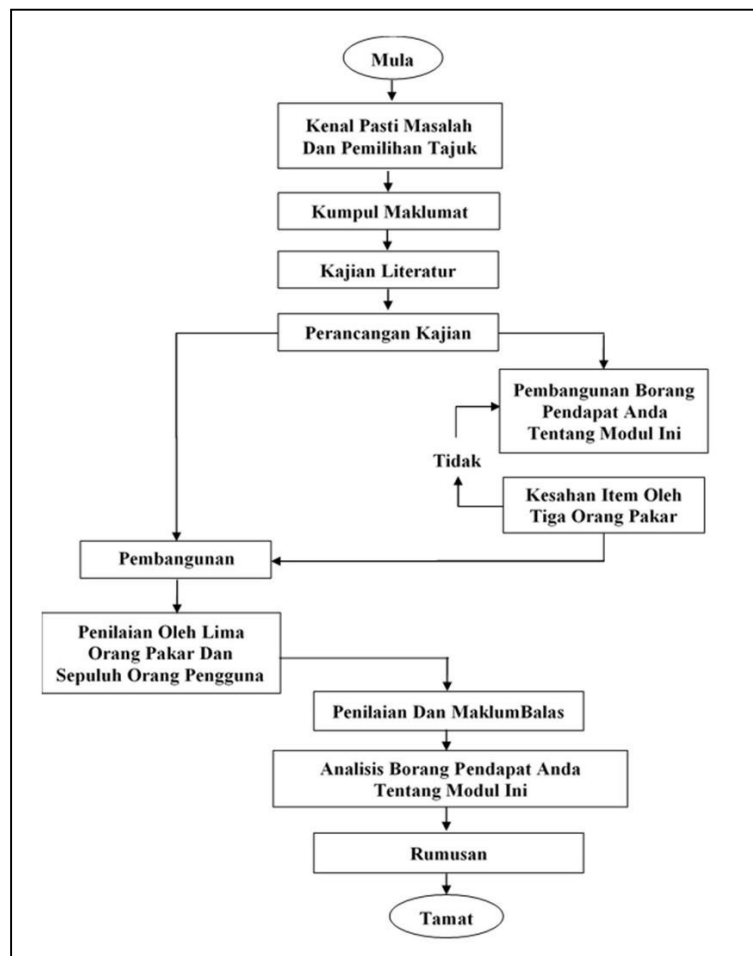
Terdapat satu instrumen yang digunakan oleh pengkaji dalam menjalankan proses penilaian iaitu Borang Pendapat Anda Tentang Modul Ini. Kesahan kandungan modul ini dinilai oleh pakar. Seramai tiga orang pakar yang diperlukan untuk membuat kesahan instrumen kajian sebelum diedarkan kepada pakar dan pengguna untuk tujuan uji lari.

4.2 Pengesahan Instrumen

Pengesahan instrument telah dilaksanakan bagi menilai modul yang dibangunkan menggunakan boring penilaian pakar. Pakar dipilih dalam kalangan pensyarah FPTV dan pensyarah Kolej Vokasional. Borang penilaian pakar dibangunkan oleh pengkaji untuk memudahkan proses pengesahan pakar bagi menjalankan pengesahan modul ini.

4.3 Operasi Kajian

Rajah 1 menerangkan secara grafik tentang operasi kajian yang dilakukan di dalam bentuk carta alir bertujuan untuk menunjukkan langkah-langkah kajian yang akan dijalankan dari awal sehingga selesai kajian. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses bagi menyiapkan kerja pembangunan modul strategi pembelajaran koperatif



Rajah 1 - Operasi kajian pembangunan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif

5. Reka Bentuk Produk

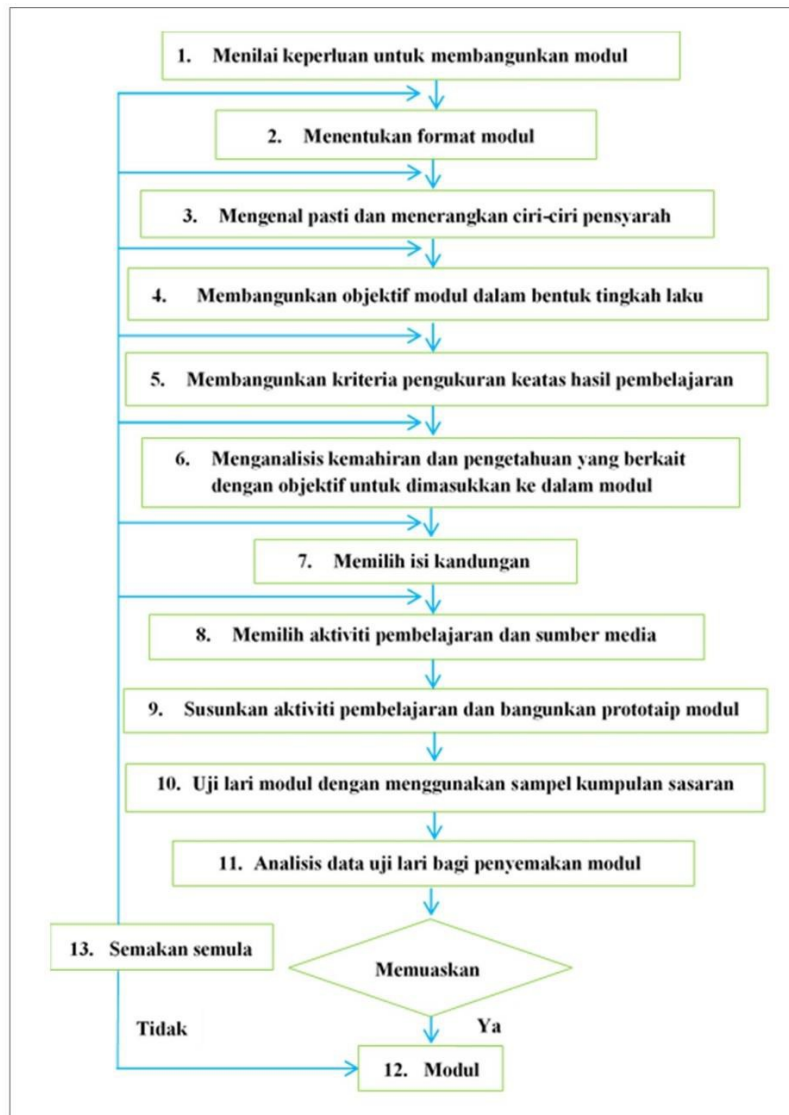
Berdasarkan penilaian pengkaji dalam pemilihan model dalam pembangunan Modul Pengajaran (MP) pengenalan pasti punca masalah berdasarkan fungsi analisis bagi mata pelajaran Reka Cipta pengkaji telah memutuskan untuk memilih reka bentuk model Meyer (1988). Dalam pada itu, pembangunan MP ini didasari oleh model Meyer (1988) yang dapat membantu dalam penghasilan modul mengikut format dan kandungan yang tepat. Model Meyer (1988) mempunyai ciri-ciri dan proses langkah-langkah pembangunan modul yang lebih sistematik dan teratur bagi memastikan setiap objektif kajian tercapai dalam pembangunan MP.

5.1 Model Meyer

Model Meyer (1988) mempunyai beberapa proses dalam pembangunan MP yang bersistematik antaranya permulaannya dengan menganalisis keperluan sama ada menerusi Model kekurangan, Model ketrampilan dan Model konseptual. Setelah menentukan keperluan model dalam membangunkan MP, proses menentukan format yang hendak dibangunkan perlu dilakukan bagi memastikan MP yang dihasilkan mengikut format yang telah ditentukan. Dalam pada itu, setelah mengenal pasti format pembangunan modul proses seterusnya ialah mengenal pasti ciri-ciri pelajar yang menggunakan modul ini, objektif MP dalam bentuk tingkah laku, kriteria pengukuran terhadap hasil pembelajaran, kemahiran dan pengetahuan yang berkaitan dengan objektif MP, isi kandungan modul yang lengkap dihasilkan, menyediakan aktiviti pembelajaran dan media berkaitan agar dapat menarik lagi pembangunan MP. Pembangunan MP dihasilkan bagi membolehkan proses uji lari dilakukan dengan melibatkan tiga peringkat penilaian dilakukan. Hasil dari penilaian uji lari, penambahbaikan akan dilakukan bagi menghasilkan penerbitan MP yang sebenar.

Kandungan MP yang dihasilkan dibekalkan tujuan dan arahan menggunakan MP kepada pengguna. Dalam pada itu, sumber input yang mudah difahami, tugas, maklum balas tugas, interpretasi maklum balas tugas dan ujian sumatif akan terkandung dalam MP yang telah dibangunkan oleh pengkaji. Setiap penilai bagi tugas murid perlu menguasai sekurang-kurangnya 80% untuk setiap tugas sebelum meneruskan ke bahagian unit lain dalam MP tersebut. Dalam proses pengulangan tugas kepada murid yang kurang menguasai unit tersebut, bahagian interpretasi maklum balas tugas akan dibekalkan bagi memudahkan proses mengenal pasti bahagian yang perlu diulangi. Proses pembelajaran dikelas boleh berubah kepada penggunaan MP jika 80% murid boleh menguasai aras penguasaan modul mempunyai nilai minimum 80% dalam setiap tugas dalam modul.

Proses pembangunan modul pengajaran menggunakan Model Meyer



Rajah 2 - Model Meyer (1988)

Kebanyakan MP direka bentuk berdasarkan prinsip yang serupa dan Meyer (1988) menyenaraikan komponen-komponen MP seperti berikut:

- Arahan bagaimana untuk menggunakan MP.
- Pernyataan tujuan dan matlamat.
- Senarai kemahiran pra-syarat.
- Senarai objektif pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk pencapaian (tingkah laku).
- Ujian pra diagnostik.
- Senarai peralatan dan sumber-sumber lain yang diperlukan.
- Aktiviti pengajaran mengikut urutan.
- Penguasaan ujian pos.

5.2 Reka Bentuk dan Kandungan MP

Reka bentuk berdasarkan Model Meyer (1988) membangunkan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif bagi bakal pensyarah kolej vokasional. Paparan grafik komponen-komponen MP dipetik dari Model Mayer.

5.3 Keperluan Pembangunan Modul

Berdasarkan Model Meyer (1988), proses pembangunan modul dimulakan dengan analisis keperluan iaitu menerusi kajian awal yang telah dilakukan pengkaji telah membuat kajian awal menerusi soal selidik yang diedarkan.

Selepas mengenal pasti keperluan untuk membangunkan MP, langkah seterusnya adalah modul dibangunkan dengan mengambil kira proses penentuan format, ciri-ciri pensyarah, objektif modul MP, isi kandungan, aktiviti pembelajaran dan pengukuhan kepada hasil pembelajaran.

Dalam MP, bakal pensyarah dibekalkan tujuan, arahan menggunakan MP, input, maklum balas tugas, in tepretasi maklum balas tugas dan ujian sumatif.

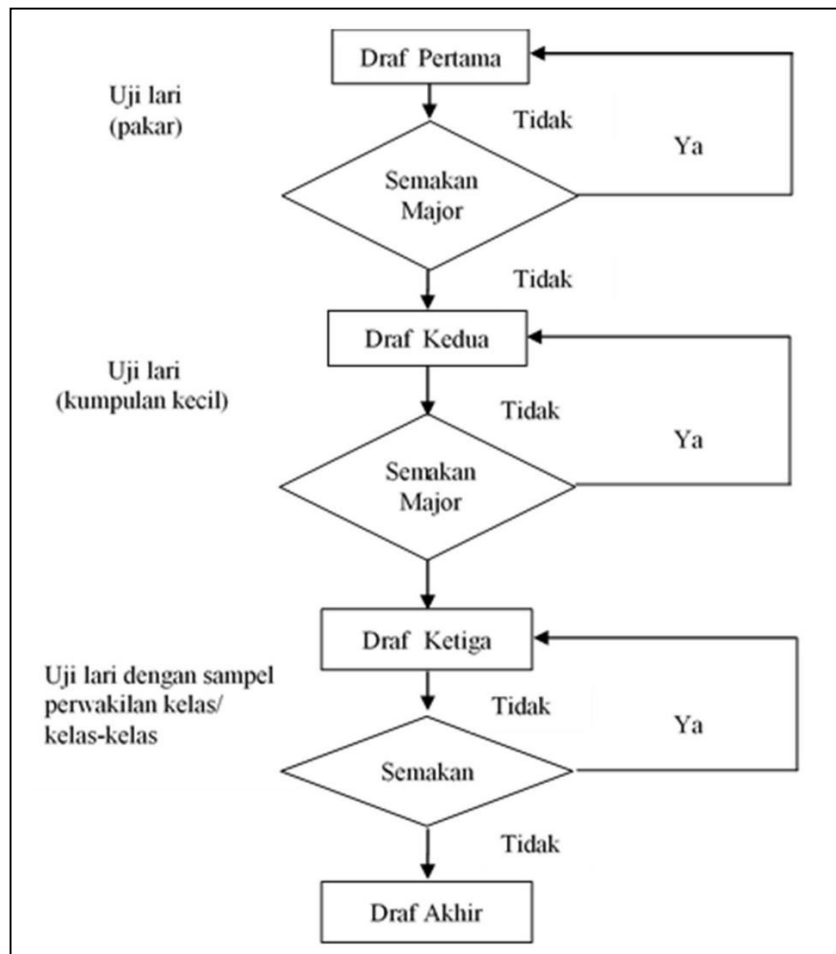
5.4 Penilaian Modul Pengajaran

Walaupun sesebuah MP yang dibangunkan mengikut format dan kandungan dengan teliti berdasarkan kriteria reka bentuk MP. Namun begitu, keberkesanan MP dapat dikenalpasti dengan melakukan ujian lari keatas sesebuah kumpulan perwakilan (Meyer, 1988). Setiap uji lari mempunyai peringkat untuk menguji serta pengesahan ke atas draf MP. Berikut adalah peringkat uji lari:

- Peringkat 1: Penilaian pakar.
- Peringkat 2: Uji lari ke atas kumpulan kecil.
- Peringkat 3: Uji lari ke atas kumpulan perwakilan.

Modul diterbitkan mengikut draf bagi setiap penambahbaikan melalui maklumat yang diperolehi mengikut setiap peringkat uji lari yang dijalankan oleh pengkaji. Dalam konteks kajian ini, hanya peringkat pertama dan peringkat kedua sahaja dilaksanakan dalam proses pembangunan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif. Rajah 3 menunjukkan langkah-langkah bagi proses uji lari draf MP. Kajian dilakukan ke atas langkah-langkah uji lari draf MP oleh Meyer iaitu hanya melibatkan uji lari pakar dan uji lari kumpulan kecil. Pada peringkat uji lari pakar, seramai lima orang pakar terlibat yang terdiri daripada tiga orang pensyarah FPTV dan dua orang pensyarah Kolej Vokasional manakala pada peringkat uji lari kumpulan kecil pula seramai sepuluh orang pengguna yang terdiri daripada pelajar yang sedang menjalani latihan mengajar, akan menjalani latihan mengajar dan pelajar yang telah mengambil kursus pengajaran mikro.

Setelah uji lari pertama dibuat, draf ditambahbaik mengikut komen dan dapatan daripada pakar. Draft yang ditambahbaik seterusnya dilakukan uji lari kedua. Dapatan bagi uji lari pertama dan uji lari kedua adalah menggunakan Borang Pendapat Anda Tentang Modul Ini.



Rajah 3 - Langkah-langkah uji lari draf modul pengajaran

5.5 Borang Pendapat Anda Tentang Modul Ini

Penilaian bagi MP berdasarkan format dan kandungan menggunakan Borang Pendapat Anda Tentang Modul Ini yang akan diisi oleh sampel kajian sebenar dengan menilai MP dalam peringkat uji lari ketiga. Borang penilaian ini dipecahkan kepada dua bahagian antara A dan B. Bahagian A, sebanyak lapan item yang akan dinilai oleh responden untuk menilai format kandungan MP. Bahagian B, mengandungi 18 item yang perlu dinilai oleh responden dalam menilai kandungan MP. Setiap item penilaian bermula dari respon Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju hingga ke Amat Tidak Setuju. Sampel responden hanya perlu menanda “√” pada respon setiap item yang dibekalkan di dalam borang sampel pengujian MP. Borang penilaian ini dapat membantu pengkaji dalam pengumpulan data dalam penambahbaikan dalam penerbitan MP. Dapatan yang diperoleh dalam borang ini ditunjukkan dengan lebih terperinci dalam Bab 5.

5.6 Pengesahan Modul

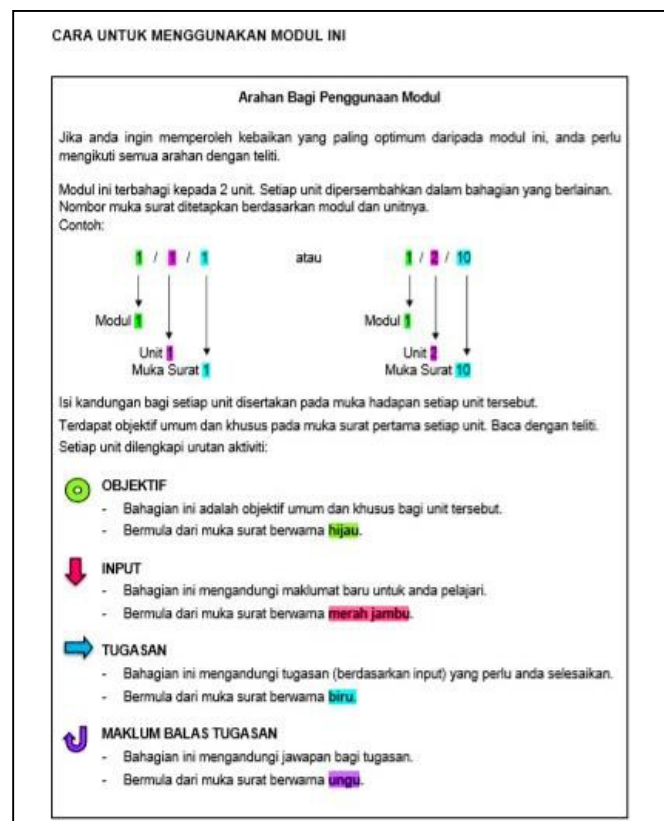
Dalam menilai modul ini, seramai lima orang pakar terdiri daripada tiga orang pensyarah dari Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional (FPTV) dan dua orang daripada pensyarah kolej vokasional yang menilai serta mengesahkan kesesuaian modul yang dibangunkan ini. Selain itu, tiga orang pakar dari FPTV tersebut mempunyai kepakaran dalam pembangunan modul. Pakar juga dapat membantu dalam memastikan modul yang dibangunkan mencapai objektif kajian yang telah dirangka oleh pengkaji. Penilaian pakar dilaksanakan dengan menyerahkan modul kepada pensyarah kolej vokasional terlebih dahulu kemudian pensyarah FPTV. Dapatan pengesahan modul dilakukan sebelum uji lari kedua iaitu sebelum diedarkan kepada pengguna. Modul yang telah dinilai dan ditambahbaik diedarkan kepada sepuluh orang pengguna terdiri daripada pelajar FPTV sedang menjalani latihan mengajar, akan menjalani latihan mengajar dan telah mengambil kursus pengajaran mikro.

5.7 Reka Bentuk Modul

Kebanyakan MP direka bentuk berdasarkan prinsip yang serupa dan Meyer (1988) menyenaraikan lapan komponen yang terdapat dalam MP seperti berikut:

5.7.1 Arahan Bagaimana Untuk Menggunakan Modul Pengajaran

Pada bahagian hadapan modul, satu arahan ataupun manual penggunaan diletakkan bagi memudahkan pengguna. Arahan ini merangkumi penerangan mengenai bagaimana modul ini dapat digunakan secara optimum supaya isi pembelajaran dapat dicapai secara menyeluruh. Selain itu, terdapat penjelasan bagi setiap simbol yang digunakan dalam modul seperti simbol bagi nombor, nota dan tips.



Rajah 4 - Arahan modul

5.7.2 Pernyataan Tujuan Dan Matlamat

Pada bahagian ini pula, pembangun menyatakan segala pengetahuan dan kemahiran tertentu sebagai persediaan awal bagi pelajar/bakal guru yang menggunakan MP. Hal ini juga berkaitan dengan pengetahuan sedia ada mereka terhadap sesuatu mata pelajaran. Bagi pengguna baharu, mereka dinasihatkan menggunakan modul ini secara berturutan manakala bagi pengguna lama yang pernah menggunakan perisian ini mereka boleh mempelajari mana-mana bahagian yang mereka ingin tanpa mengikut turutan.

Tujuan Modul

Modul ini ditujukan khusus kepada pelajar Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional. Modul ini membantu pelajar dalam meningkatkan pengajaran strategi pembelajaran koperatif sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas.

Matlamat

Modul ini bermatlamat untuk mendedahkan:

1. Strategi pembelajaran koperatif.
2. Aktiviti strategi pembelajaran koperatif.

Objektif Umum

Selepas mengikuti modul ini, pelajar harus:

1. Memahami strategi pembelajaran koperatif.
2. Memahami aktiviti pembelajaran koperatif.

Selepas mempelajari unit ini, pelajar akan dapat:

(1) Memahami strategi pembelajaran koperatif untuk -

1. Menerangkan strategi pengajaran koperatif.
2. Menjelaskan konsep pembelajaran koperatif.
3. Menerangkan kebaikan strategi pembelajaran koperatif.
4. Menjelaskan keperluan pembelajaran koperatif pada abad ke-21.

Selepas mempelajari unit ini, pelajar akan dapat:

(2) Memahami aktiviti pembelajaran koperatif -

1. Menerangkan kaedah pembelajarn koperatif.
2. Menjelaskan aktiviti kaedah struktural pembelajaran koperatif.

Rajah 5 - Tujuan dan matlamat modul

5.7.3 Senarai Kemahiran Pra-Syarat

Bahagian ini merujuk kepada pengenalan setiap unit dalam MP. Sebelum pengguna mempelajari setiap unit, mereka dinasihatkan membaca pengenalan terlebih dahulu untuk mendapatkan gambaran awal tentang unit yang bakal dipelajari. Penerangan secara ringkas mengenai keseluruhan unit boleh dibaca oleh pengguna. Pengenalan ini diletakkan di bahagian hadapan bagi setiap unit.

5.7.4 Prakata

Prakata merupakan kata-kata aluan atau mukadimah yang ditulis oleh pembangun modul di dalam modulnya. Tujuan prakata ini dimasukkan untuk memberi pendedahan serba ringkas mengenai kandungan yang terdapat di dalam modul. Selain itu, kepentingan modul juga turut dinyatakan dalam bahagian ini. Berdasarkan pengenalan yang telah diberi, pelajar/bakal guru dapat mengetahui serba sedikit mengenai kandungan pembelajaran yang dipelajari dan sebagai persediaan awal untuk mempelajari modul ini.

5.7.5 Unit Pembelajaran

Unit pembelajaran di dalam modul ini adalah berdasarkan aktiviti yang boleh digunapakai oleh pelajar/bakal guru untuk diaplikasikan kepada pelajar mereka. Pembangun memfokuskan aktiviti yang terdapat dalam strategi pembelajaran koperatif. Antara unit pembelajaran yang dimasukkan dalam modul ini adalah:



Rajah 6 - Unit pembelajaran

5.7.6 Senarai Objektif Pembelajaran Yang Dinyatakan Dalam Bentuk Pencapaian (Tingkah Laku)

Modul perlu menekankan objektif tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk pencapaian yang boleh dilihat atau diukur bagi memberikan penjelasan tentang apa yang dipelajari dan apa yang harus dikuasai oleh pengguna selepas menggunakan modul. Rukiman (2003) mentakrifkan objektif sebagai senarai kemahiran, sikap, pengetahuan yang mesti dikuasai oleh pelajar selepas penggunaan modul. Objektif modul merupakan hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk am dan khusus agar pelajar/bakal guru dapat mengetahui hala tuju setiap unit dalam sesuatu pembelajaran.

5.7.7 Tugas

Tugas dibekalkan pada bahagian akhir bagi setiap unit. Tujuan tugas disediakan untuk menguji kefahaman pelajar terhadap unit-unit yang disediakan. Selain itu, merupakan latihan pengukuhan yang diberikan kepada pelajar setelah selesai mempelajari setiap unit agar dapat mengenal pasti pembelajaran tersebut. Menerusi tugas yang diberikan, pelajar dapat mengetahui tahap kefahaman dan penguasaan mereka terhadap unit tersebut.



Rajah 7 - Contoh tugasan

5.7.8 Maklum Balas Tugasan

Setiap jawapan bagi tugasan yang dilakukan boleh disemak pada bahagian maklum balas tugasan. Skema jawapan yang dibekalkan pada modul ini disusun pada bahagian akhir setiap tugasan agar tidak terlihat oleh pelajar ketika melakukan tugasan tersebut. Hal ini bertujuan mengelakkan pelajar tersebut daripada terpengaruh dengan jawapan yang telah disediakan.



Rajah 8 - Maklum balas tugasan

5.7.9 Senarai Peralatan Dan Sumber-Sumber Lain Yang Diperlukan

Pendekatan ini diperlukan dalam modul kerana modul pembelajaran adalah satu sumber, rujukan dan sebagai panduan kepada pelajar dalam proses pembelajaran. Gaya dan corak modul yang dibangunkan mestilah berupaya memberi motivasi kepada pelajar agar dapat menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna.

5.7.10 Kulit Hadapan Modul

Halaman ini merupakan halaman pertama yang mengandungi tajuk modul. Kulit hadapan modul memainkan peranan yang penting dalam menarik minat seseorang untuk mengikutinya kerana mampu memberikan persepsi awal terhadap kandungan yang terdapat di dalamnya. Oleh itu, pembangun sangat menitikberatkan reka bentuk kulit hadapan modul supaya dapat menarik keinginan pengguna untuk menggunakan modul ini adalah tinggi. Kulit hadapan modul ini direka bentuk dengan menggunakan perisian *Canva*. Perisian ini digunakan kerana mempunyai pelbagai ciri-ciri grafik yang menarik serasi mudah untuk digunakan.



Rajah 9 - Kulit hadapan modul

5.7.11 Kulit Belakang Modul

Pada halaman ini, maklumat ringkas penulis dimuatkan di kulit belakang modul. Tujuan maklumat ini dimasukkan adalah untuk memberi sedikit penghargaan kepada penulis atas usaha menghasilkan modul ini. Selain itu, maklumat mengenai penyelia juga ditulis sebagai tanda penghargaan dan terima kasih penulis kepadanya.



Rajah 10 - Kulit belakang modul

5.7.12 Rujukan

Setiap sumber atau bahan yang digunakan untuk mendapatkan maklumat dalam penghasilan modul ini seperti buku rujukan dan laman web dimuatkan pada bahagian rujukan. Rujukan ini dapat membantu pengguna mendapatkan maklumat yang berkaitan sekiranya ingin menambah pengetahuan. Bahagian rujukan diletakkan selepas halaman arahan penggunaan modul.

5.7.13 Kata-Kata Motivasi

Kata-kata motivasi turut dimuatkan dalam modul ini. Hal ini bertujuan untuk memberi galakan yang positif kepada pelajar/bakal guru sekaligus dapat menarik minat pelajar secara berterusan ketika proses pembelajaran menggunakan MP.

5.7.14 Glosari

Glosari merupakan senarai istilah beserta takrif atau makna yang disusun mengikut abjad. Glosari bertujuan untuk memudahkan pelajar mencari maksud sesuatu istilah yang digunakan dalam modul dengan mudah dimana istilah-istilah ini tidak diberikan penerangan yang terperinci pada unit-unit pembelajaran.

5.7.15 Aktiviti Pengajaran Mengikut Urutan

Bahagian ini lebih dikenali sebagai input yang terdapat dalam modul. Penyampaian isi pelajaran menggunakan teks yang ringkas dan visual berdasarkan teori kognitif bagi memudahkan pelajar memperolehi maklumat, grafik dan simbol

digunakan agar maklumat itu lebih teratur dan mudah diperolehi. Hal ini bagi memastikan konsep-konsep yang disampaikan itu dapat direkod oleh otak manusia dan seterusnya disimpan dalam ruangan ingatan jangka masa panjang.

Input merupakan intipati utama bagi pembelajaran dalam modul. Pengenalan bagi setiap unit, penjelasan dan penerangan diolah dengan tersusun agar proses pembelajaran dapat disampaikan secara berkesan.

6. Dapatan Dan Perbincangan

6.1 Dapatan

Dapatan menerangkan tentang analisis data dan hasil kajian yang diperolehi menerusi proses soal selidik yang dilakukan kepada pakar dan pengguna. Data-data yang diperolehi dianalisis untuk mendapatkan nilai kekerapan dan peratusan. Tujuan penganalisan data ini adalah untuk maklum balas daripada pakar dan kumpulan kecil pengguna mengenai kesesuaian modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif yang dibangunkan berdasarkan dua aspek utama iaitu format dan kandungan modul.

6.1.1 Demografi Responden

Kajian ini melibatkan seramai 15 orang responden yang telah dipilih secara rawak terdiri daripada pakar dan kumpulan kecil pengguna daripada tahun akhir dan telah mengambil pengajaran mikro. Berikut adalah penganalisan dan ulasan mengenai latar belakang responden yang terlibat dalam kajian ini.

6.1.2 Analisis Jantina Responden

Jadual 1 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan responden mengikut jantina. Dalam kajian ini, kumpulan pakar terdiri daripada empat orang (80%) lelaki dan satu orang (20%) perempuan. Manakala, kumpulan pengguna pula terdiri daripada lima orang (50%) lelaki dan lima orang (50%) perempuan.

Jadual 1 - Taburan responden mengikut jantina

Kumpulan	Jantina	Kekerapan	Peratusan
Pakar	Lelaki	4	80
	Perempuan	1	20
Jumlah		5	100
Murid	Lelaki	5	50
	Perempuan	5	50
Jumlah		10	100

6.1.3 Analisis Latar Belakang Pakar

Seramai dua orang daripada lima orang pakar yang terlibat dalam kajian ini berkhidmat di Kolej Vokasional manakala tiga orang pakar berkhidmat di UTHM. Jadual 2 menunjukkan jawatan dan kepakaran setiap pakar.

Jadual 2 - Taburan latar belakang pakar

Paka	Jawatan	Kepakaran
1	Pensyarah Kanan	Pengajar bertauliah dalam ikhtisas pendidikan
2	Pensyarah Kanan	Pengajar bertauliah dalam pendidikan kejuruteraan serta pembangunan modul
3	Pensyarah	Pengajar bertauliah dalam pendidikan kejuruteraan
4	Pensyarah	Pengajar bertauliah dalam teknologi binaan serta pentaksir
5	Pensyarah	Pengajar bertauliah dalam teknologi binaan serta pegawai pentaksir

6.1.4 Analisis Latar Belakang Pengguna

Pada uji lari peringkat kedua iaitu penilaian kumpulan kecil pengguna telah diperolehi kalangan pelajar Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Teknikal Dan Vokasional daripada pelbagai program. Kalangan pelajar ini seramai 10 orang responden yang terdiri daripada pelajar yang sedang menjalani latihan mengajar, akan menjalani latihan mengajar dan yang telah mengambil kursus pengajaran mikro.

6.1.5 Analisis Format Modul

Format modul dianalisis mengikut kekerapan dan peratusan bagi setiap uji lari yang dijalankan. Jadual 3 menunjukkan peratus bagi maklum balas daripada pakar mengenai format modul. Di mana, majoriti pakar (95.56%) bersetuju manakala minoriti pakar tidak bersetuju (4.44%) terhadap setiap item yang dinilai. Hal ini menunjukkan bahawa format Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif Bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional yang telah dibangunkan adalah bersesuaian. Setelah penilaian pakar, penambahbaikan dilakukan terhadap format modul sebelum diedarkan kepada pengguna. Jadual 1 menunjukkan dapatan daripada pengguna untuk draf kedua modul. Di mana, majoriti murid (100%) bersetuju terhadap setiap item yang dinilai. Hal ini menunjukkan bahawa format Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif Bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional yang telah dibangunkan adalah bersesuaian kepada pengguna.

Jadual 3 - Analisis purata maklum balas pakar dan pengguna terhadap format modul

Maklum Balas Format Modul			
PAKAR		PENGGUNA	
TS	S	TS	S
4.44%	95.56%	0%	100

6.1.6 Analisa Kandungan Modul

Jadual 4 menunjukkan peratus bagi maklum balas daripada pakar mengenai kandungan modul. Di mana, majoriti (100%) bersetuju terhadap setiap item yang dinilai. Oleh itu, kandungan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif bagi bakal pensyarah kolej vokasional yang telah dibangunkan adalah bersesuaian kepada pakar kerana peratus pakar yang bersetuju adalah tinggi.

Setelah penilaian pakar, penambahbaikan dilakukan terhadap format modul sebelum diedarkan kepada pengguna. Jadual 4 menunjukkan dapatan daripada pengguna untuk draf kedua modul. Di mana, majoriti pengguna (100%) bersetuju terhadap setiap item yang dinilai. Hal ini menunjukkan bahawa kandungan Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional yang telah dibangunkan adalah bersesuaian kepada pengguna.

Jadual 4 - Analisis purata maklum balas pakar dan pengguna terhadap kandungan modul

Maklum Balas Kandungan Modul			
PAKAR		PENGGUNA	
TS	S	TS	S
0%	100%	0%	100

6.1.7 Analisis Keseluruhan Aspek

Analisis keseluruhan aspek modul iaitu format dan kandungan modul perlu dilakukan bagi merumuskan kesesuaian modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif dalam keseluruhan aspek. Berdasarkan Jadual 3 (97.78%) daripada pakar telah bersetuju dan memberi maklum balas positif ke atas aspek format dan kandungan terhadap keseluruhan modul pembelajaran sendiri. Manakala terdapat (2.22%) daripada pakar tidak bersetuju terhadap format dan kandungan modul pembelajaran sendiri yang dibangunkan.

Seterusnya, (100%) daripada pengguna memberi maklum balas positif ke atas aspek format dan kandungan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif. Analisis mendapati, pengguna berupaya memahami idea keseluruhan bagi format dan kandungan modul yang telah dibangunkan dan berpendapat bahawa format dan kandungan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif ini bersesuaian.

Secara keseluruhannya, format dan kandungan Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional yang dibangunkan adalah bersesuaian untuk digunakan sebagai persediaan mengajar.

Jadual 5 - Analisis purata keseluruhan terhadap format dan kandungan modul

Konstruk	Responden	Pakar		Pelajar	
		Ts	S	Ts	S
Format		4.44%	95.56%	0%	100%
Kandungan		0%	100%	0%	100%
Purata		2.22%	97.78%	0%	100%

6.2 Perbincangan

6.2.1 Membangunkan Modul Pengajaran

Objektif kajian pertama ialah “Bagaimana membangunkan Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional?”. Bagi menghasilkan modul pengajaran strategi pembelajaran koperatif yang berkesan, kemahiran dan pengetahuan yang tinggi mengenai teori-teori pembangunan modul perlu diaplikasikan. Matlamat pembangunan modul dapat dilihat dengan jelas berdasarkan kepada tajuk kajian di mana kriteria, komponen dan lain-lain keperluan pembelajaran pembangunan modul ini telah dijelaskan dengan terperinci di dalam bab-bab sebelumnya merujuk kepada Model Meyer (1988).

6.2.2 Menilai Kesesuaian Modul Pengajaran Berdasarkan Format Dan Kandungan

Objektif kajian kedua ialah “Adakah kesesuaian Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif Bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional dari aspek format dan kandungan?”. Persoalan ini dibincangkan dan dijawab berdasarkan analisis dapatan kajian yang telah diperolehi iaitu berkaitan dengan dua aspek utama yang dinilai iaitu format modul dan kandungan modul.

6.2.3 Format Modul

Berdasarkan daripada dapatan analisis kajian yang telah dibuat, majoriti pakar dan pengguna telah bersetuju mengenai kesesuaian format modul yang dibina. Kesemua responden bersetuju pada item 1 iaitu “saiz MP senang dibawa” kerana pengkaji menggunakan saiz B5 untuk modul pembelajaran sendiri ini di mana saiz ini fleksibel dan mudah bagi pengguna membawa ke mana sahaja. Mohd Yusuf (2008) juga telah menjelaskan bahawa aspek utama yang perlu ada di dalam pembinaan modul ialah penggunaan teks. Kesemua responden telah bersetuju pada item 3 iaitu “jenis tulisan teks MP mudah dibaca” kerana pengkaji menggunakan pendekatan penulisan teks menggunakan jenis tulisan *Calibri (body)* bersaiz 12 supaya mudah untuk dibaca. Di samping itu, responden turut bersetuju pada item 5 iaitu “gambar rajah dan foto dalam MP diletakkan pada tempat yang sesuai untuk dirujuk.” kerana pengkaji telah memastikan gambar rajah modul dapat menambah minat dan kefahaman mengikut kehendak pengguna. Hal ini kerana penyusunan kandungan pembelajaran yang sistematik dapat membantu murid untuk mengikuti pembelajaran dengan lebih mudah dan cepat selaras dengan pendapat Mohd Noah & Ahmad (2005) bahawa pencapaian seseorang murid dapat ditingkatkan sekiranya modul yang dibina bersesuaian dengan kehendak murid.

Walaubagaimanapun, terdapat responden tidak bersetuju terhadap item 8 iaitu “kulit hadapan MP menarik” kerana tidak autentik iaitu tidak menggunakan gambar yang sebenar. Selain itu, terdapat juga responden yang tidak bersetuju terhadap item 9 iaitu “reka letak muka surat MP menarik” kerana kedudukan muka surat yang berada diatas dan mempunyai banyak pecahan menyukarkannya untuk memahami.

6.2.4 Kandungan Modul

Berdasarkan analisis kajian yang dijalankan, pengkaji telah merumuskan bahawa isi kandungan kriteria yang sangat penting di dalam pembangunan sesebuah modul. Minoriti responden telah tidak bersetuju dengan item 4 iaitu “saya memahami idea dalam MP” kerana susunan teks didalam MP tidak dapat diikuti dengan mudah. Sungkono (2009), menyatakan bahawa bagi memenuhi objektif pembelajaran, modul pembelajaran perlu disusun secara sistematik dan lengkap.

Walaubagaimanapun, semua reponden bersetuju dengan item 5 iaitu “soalan tugas mudah dijawab” kerana pengkaji menggunakan perkataan yang tepat dan jelas didalam tugas. Goldman (2000), menyatakan bahawa penggunaan perkataan yang tepat didalam soalan mempengaruhi bentuk jawapan yang dihasilkan. Oleh itu responden mudah untuk menjawab tugas yang disediakan didalam modul.

Selain itu, item 8 iaitu “gaya penulisan MP sesuai” kerana modul ini telah direka bentuk menggunakan perisian *Microsoft Power Point 16* dan *Adobe Photoshop* yang dapat memudahkan pengkaji mengolah isi kandungan dengan baik dan sesuai daripada aspek pembelajaran. Hal ini bersesuaian dengan pendapat Abdul Aziz (2010) bahawa sesuatu pembangunan di dalam reka bentuk perlu melibatkan pandangan keseluruhan mengenai struktur, pendekatan dan teori yang terlibat.

Kesemua responden bersetuju dengan item 9 iaitu “MP ini memudahkan saya mempelajari topik ini” kerana terdapat kesinambungan hubungan daripada item 7 iaitu “perkataan yang digunakan dalam MP mudah difahami” dan item 8 iaitu “gaya penulisan MP sesuai”. Ini kerana kesemua responden telah bersetuju dengan item 7 dan item 8. Menurut Linn (2008), kesan penggunaan idea dan grafik yang menarik serta penggunaan perkataan yang mudah difahami didalam modul pembelajaran memberi kesan keatas minat pembaca.

7. Kesimpulan

Secara kesimpulannya, analisis menunjukkan kesemua responden iaitu pakar dan pengguna bersetuju dengan memberi maklum balas positif ke atas kesesuaian Modul Pengajaran Strategi Pembelajaran Koperatif Bagi Bakal Pensyarah Kolej Vokasional dari aspek format dan isi kandungannya berdasarkan 18 item yang dinilai.

Penghargaan

Penulis ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam usaha menjayakan kajian ini.

Rujukan

- Abdul Ghafar, M. N. (2003). Reka Bentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan. Johor: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Abdul Aziz, A. (2010). *Rasch Model Fundamentals: scale construct and measurement structure*. Kuala Lumpur: Integrated Advance Planning.
- Abu bakar, N., Hamzah, R. & Udin, A. (2011). Journal of Edupres, Volume 1 September 2011, Pages 159-164
- Ahmad, E. & Umi, K. M. (2014). Prosiding Persidangan Antarabangsa Kelestarian Insan 2014 Pembelajaran Koperatif Di Malaysia: Pembangunan Profesional Dalam Meningkatkan Pendidikan Sekolah Rendah. (INSAN2014) Batu Pahat.
- Ahmad, Z. & Mohmood, N. (2010). Effective Cooperative Learning vs, Traditional Instruction on Prospective Teachers' Learning Experience and Achievement. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 43(1), 151-164.
- Artut, P. D. (2009). Experimental Evaluation of The Effects Cooperative Learning on Kindergarten Children's Mathematics Ability. *International Journal of Education Research*, 48, 370-380.
- Bailey, R., & Macfadyen, T. (2000). Teaching physical education 5 -11. London, UK: Continuum.
- Che Tom. C. M. (2000). *Jurnal Bestari : Koleksi Guru Johor*, Jabatan Pendidikan Negeri Johor. ms. 48.
- Chua Yock Chuan .(2001). Personaliti dan Motivasi Pelajar. *Jurnal Pendidikan :PKPSM Johor*, 61-64.
- Drysdale, M. T. B. & McBeath, M. (2014). Exploring Hope, Self-Efficacy, Procrastination, and Study Skills between Cooperative and Non-Cooperative Education Students. *Asia Pacific Journal of Cooperative Education*, 15(1), 69-79.
- Gillies, R. M. & Boyle, M. (2010). Teachers' Reflections on Cooperative Learning: Issues of Implementation. *Teaching and Teacher Education*, 26, 933-940.
- Goldman, S. R. & Rakestraw, J. A. (2000). *Structural aspects of constructing meaning from text*.
- Dlm. M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (pnyt.). Handbook of reading research. 3, hlm. 311-335. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hamm, M. dan Adam, D M. (1994). New Designs For Teaching And Learning In Tomorrow's Schools: San Francisco, California. ms 98-99.
- Hasmori, A., Sarju, H., Norihan, I., Hamzah, R., & Saud, M. (2011). *Pendidikan, Kurikulum Dan Masyarakat*. Satu Integrasi, 1:350-356.
- Husin, K. & Abdul Aziz, S.H. *Pedagogi Asas Pendidikan*. Edisi Pertama 2004. Selangor: Kayazano Enterprise.
- Jacobson, D. D. & Jacobson, L. B. (1998). Ten Myths of Cooperative Learning Engineering Education. *Journal Of Research*.
- Johnson, D. A. (2007). Teacher planning, instruction, and reflection. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(5), 11.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1991).
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2002). Cooperative Learning Methods: A Meta Analysis. *Journal of Research in Education*, 12(1), 5-24.
- Kim, Y. C., & Ball-Rokeach, S. J (2006) Civic engagement from a communication infrastructure perspective. *Communication Theory* 16 (2), 173-197.

- Kagan, S (1992). "Cooperative Learning Resources For Teachers". Riverside, CA:University of California at Riverside.Publication & Distributors Sdn.Bhd.
- Koh, L. L., Choy, S. K., Lai, K. L., Khaw, A. H. & Seah, A. K. (2008). Kesan Pembelajaran Koperatif Terhadap Sikap dan Pencapaian Matematik bagi Murid-Murid Sekolah Rendah di sekitar Bandar Kuching. *Jurnal Penyelidikan IPBL*, 8, 80-64.
- Lie, A. (2008). Cooperative learning mempraktikan cooperative learning di ruang-ruang kelas. Jakarta: PT Grasindo.
- Linn, M. C., Quintana, C., Chang, H., Shen, J., Chiu, J. L., Menekse, M., D'Angelo, C., Scleigh, S., Touchman, S., McElhane, K. W., Varma, K., Price, A., & Lee, H. (2008). *Improving the design and impact of interactive, dynamic visualizations for science learning*. Paper presented at Proceedings of the 8th International Conference for the Learning Sciences. Utrecht, The Netherlands, 3, 221–228
- Lord, T. R. (2001). 101 Reasons fir Using Cooperative Learning in Biology Teaching. *The American Biology Teacher*, 63(1), 30-39.
- Masri, S (2005). Kaedah Penyelidikan Dan Panduan Penulisan. Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributors.
- Meyer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.
- Meyer, R. E. (1988). *Modules From Design To Implementation*. 2nd. ed. Manila : The Colombo Plan Staff for technician Edu. Jon. K. Printing Co. Inc.
- Mohd Noah, S. & Ahmad, J. (2005). Pembinaan modul: Bagaimana membina modul latihan dan modul akademik. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Mohamed moubark, A., Hussain, H., Hussain, A. & Misran, N. (2009). Kajian Penggunaan Teknik Jigsaw untuk Kursus Mikroprosesor dan Mikrokomputer. *Seminar pendidikan Kejuruteraan Kongres Pengajaran dan Alam Bina (PeKA'09)*. Kuala Lumpur: UKM. ms. 61-67.
- Mohd Arshad, H. (2008). Kesan Kaedah Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemahiran Menyoal di Kalangan Pelajar Biologi Tingkatan 4, Universiti pendidikan Sultan Idris: Projek Sarjana Muda.
- Mohd Idrus, N. & Omar, J. (Eds) (2012). Kajian Tindakan. Tanjong Malim: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Mok, S. S. (2011). Psikologi pendidikan. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Morgan, B. M. (2012). Teaching Cooperative Learning with Children's Literature. *National Form Of Teacher Education Journal*, 22(3), 1-12.
- Muthiah, M. (2013). Kesan Kaedah Stad Terhadap Ketekalan Pengetahuan Sejarah dan Kemahiran Sosial Murid Tingkatan Dua. *Seminar Pendidikan Sejarah dan Geografi 2013*. Sabah: USM. ms. 116-132.
- Othman, S. H., Arepin, M., Othman, N., & Mahamod, Zamri. (2006). Strategi guru novis dalam pengajaran dan pembelajaran. Dlm. Norasmah Othman, Zamri Mahamod, & Mohammed Sani (Penyt.), Kesiediaan profesionalisme guru novis: Cadangan model latihan m/s. 127-141.
- Polai, S. (2001). Satu Kajian Terhadap Kepentingan Penghayatan dan Pengamalan Pembelajaran Koperatif bagi Pelajar Sarjana Pendidikan PTV KUITTHO. Sept.2001. Perpustakaan KUITTHO.
- Qiao, M. dan Jin, X. (2010). Jigsaw Strategy as a Cooperative Learning Technique: Focusing on the Language Learners. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, 33(4), 113-125.
- Robert, F. J. S. (2003). Cooperative Learning In The Digital Electronic Course. *Journal of Research*
- Robert E Slavin (1990), Cooperative Learning : Theory, Research and Practice, Prentice Hall , Englewood Cliffs , New Jersey.
- Salleh, N., Ariffin, S. R., & Daia, M. (2001), Penerapan Nilai Murni Melalui Pembelajaran-Kooperatif Dalam Sains. *Jurnal Pendidikan* 27 (2001) 47-57.
- Salleh, R., Abu Bakar, A. & Abdul Raffar, R. (2005). Keberkesanan Pembelajaran Koperatif Dalam Meningkatkan Penguasaan Pelajar Hayat Terhadap Isi kandungan Mata Pelajaran Biologi Serta Mempengaruhi Pencapaian Pelajar. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*.

- Salleh, S. (2005). Pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu: Kajian kes di sebuah sekolah rendah di daerah Jerantut, Pahang. *Jurnal Institut Perguruan Bahasa-Bahasa Antarabangsa*, 3(2), 27- 44.
- Sanusi, N. A. (2013). *Pembangunan Modul Pengajaran Kendiri (MPK) Lukisan Berbantu Komputer (AutoCad) 2D* (Tesis Sarjana Muda). Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Batu Pahat, Johor.
- Shigley, J. E. (1986). *Mechanical Engineering Design*. New York: McGraw Hill.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning: Student Teams. What Research Says To The Teacher*. Washington.
- Smith, R. G. (2000). The Road Ahead for Knowledge management, *AI magazine*, 21(4), pp.17-40.
- Sodikin, 2009, *Perawatan Tali Pusat*, EGC: Jakarta
- Sungkono. (2009). Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul dalam Proses Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*. 5(1): 49-62.
- Trianto. (2007). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Tsay, M., & Brady, M., (2010). A Case Study of Cooperative Learning and Communication Pedagogy: Does Working in Teams Make a Difference? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10, 78-89.
- Tzu, P. W. (2007). The Comparison of the Difficulties between Cooperative Learning and Traditional Teaching Methods in College English Teachers. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 3(2), 23-30.
- Van Myk, M. (2007). *The Use of Cooperative Learning in Economics in The Further Education and Training Phase in The Free State Province*. Ohio State University: Tesis Doktor Falsafah.
- Wan Mohd Zahid Wan Nordin (16.2.2000). "Penekanan Kepada Perkembangan Potensi Individu Secara Menyeluruh Dan Bersepadu." *Berita Harian*: m.s 7.
- Warren, H. (1967). *Vocational and Technical Education*. Paris. United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Wiersma, W. & Jurs, S. G. (2008). *Research Methods in Education: An Intriduction*. 9th ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Woolfolk, A.E. (1994). *Educational Psychology*. Needhem Height, MA: Allyn & Bacon.
- Zakaria, W.Z., Hamzah, R. & Udin, A. (2011). *Kritikan dan perbandingan falsafah pendidikan di dalam pendidikan teknik dan vokasional (PTV)*. *Journal of Edupres*, 1 . pp. 287-300.