

BBL-Phyeasycs Mengubah Persepsi dan Sikap Pelajar Terhadap Fizik

Azlina binti Mazlan¹

Nik Ahmad Faris bin Nik Abdullah²

¹ Unit Fizik, Kolej Matrikulasi Kedah, 06010 Changlun, Kedah,

² Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, 06000
Bandar Darulaman, Jitra, Kedah

Abstrak: Kebosanan dalam mempelajari Fizik membentuk persepsi dan sikap negatif yang boleh mempengaruhi pencapaian Fizik pelajar. Kajian ini bertujuan untuk mengubah persepsi pelajar terhadap subjek Fizik seterusnya meningkatkan pencapaian Fizik mereka. Tinjauan awal terhadap pelajar daripada kelas K2S3 dilaksanakan melalui pemerhatian dan temubual mendapati terdapat seorang pelajar yang menunjukkan persepsi dan sikap negatif yang ketara terhadap subjek Fizik. Pelajar ini merupakan pelajar yang mendapat keputusan C dalam peperiksaan SPM dan C+ dalam Peperiksaan Semester Program Matrikulasi 1 (PSPM 1). Sikap dan persepsi yang ditunjukkan oleh pelajar sasaran terhadap subjek Fizik amat membimbangkan. Bercita-cita menjadi seorang guru Pendidikan Jasmani pelajar sasaran ini menjelaskan tidak memerlukan subjek Fizik sebagai keutamaan dalam belajar. Pendekatan pengajaran secara *Brain Based Learning* dalam pembelajaran Fizik (BBL-Phyeasycs) digunakan dalam usaha untuk mengubah persepsi dan sikap pelajar tersebut terhadap Fizik. Pelajar sasaran melalui sesi pembelajaran dan ulangkaji secara *one to one* dan berkala menggunakan intervensi BBL-Phyeasycs. Melalui pendekatan BBL-Phyeasycs, pelajar sasaran berjaya mendapat B+ dalam PSPM 2 dan menjadi lebih positif dalam menentukan matlamat kerjaya. Pelajar sasaran juga lebih berkeyakinan diri dan berjaya menempatkan diri di universiti tempatan dan mengikuti kursus Pengurusan Projek. Pendekatan BBL-Phyeasycs berjaya membentuk persepsi dan sikap yang positif dalam kalangan pelajar seterusnya dapat meningkatkan tahap pencapaian dalam subjek Fizik.

Kata kunci : BBL, Physics, Fizik, sikap dan persepsi.

1.0 Pendahuluan

Fizik, subjek yang dianggap sukar daripada pelbagai peringkat pendidikan. Peningkatan pelajar yang tidak berminat terhadap subjek Fizik. Berdasarkan kepada perangkaan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia, bilangan calon Fizik SPM semakin menurun saban tahun (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2019). Peratusan calon Fizik yang gagal pula semakin meningkat daripada 0.6 % pada tahun 2018 kepada 0.8 % pada tahun 2019 (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2019). Hal ini amat membimbangkan bukan sahaja kepada pendidik malahan pihak kementerian juga tidak terkecuali.

Di peringkat matrikulasi, pencapaian Fizik seringkali diandaikan mempunyai kaitan dengan sikap pelajar. Pelajar yang malas ataupun bersikap negatif biasanya akan mendapat keputusan Fizik yang kurang memberangsangkan. Namun begitu Kadir (2016) dan Olasehinde & Olatoye (2014) menyatakan bahawa sikap dan persepsi pelajar terhadap pencapaian Fizik mempunyai hubungan signifikan yang lemah. Ini memberikan penegasan bahawa sekiranya pelajar mempunyai sikap dan tanggapan yang negatif, mereka masih lagi berupaya untuk mendapat keputusan yang cemerlang dalam subjek Fizik. Sungguhpun begitu, pengukuhan sikap dan persepsi positif perlu dititikberatkan kerana ia merupakan objektif yang penting dalam pendidikan subjek sains (Sulaiman, 1998).

Pengalaman sebagai pensyarah Fizik di matrikulasi mendapati terdapat segelintir pelajar yang menunjukkan sikap sambil lewa semasa melakukan tugas yang diberi dan sering menimbulkan masalah dalam kelas. Tambahan lagi pembelajaran Fizik kadangkala memerlukan pelajar berfikir di luar kotak dan berfikir dengan aras tinggi. Hal ini menyebabkan pelajar mengambil sikap tidak mahu ambil tahu dan menunggu rakan-rakan lain menjawab. Secara tidak langsung minat pelajar untuk belajar daripada awal semester semakin menurun.

Berdasarkan kepada isu ini, maka pengkaji merasakan satu penambahbaikan dalam pengajaran perlu dilakukan. Pengkaji bercadang untuk memperkenalkan pendekatan pengajaran menggunakan kaedah *Brain Based Learning* (BBL) kepada pelajar bermasalah. Dalam fasa pertama ini pengkaji ingin memberikan fokus kepada seorang pelajar terlebih dahulu. Pengkaji menamakan pelajar ini sebagai Z. Nama Z telah disebut sebagai nama pelajar yang paling bermasalah dalam kelas oleh pensyarah dan pelajar kelas K2S3. Pengkaji akan menggunakan pendekatan BBL pada kitaran pertama dan seterusnya menerapkan *Physics is easy* (*Phyeasycs*) dalam kitaran kedua. Pengkaji yakin sikap dan persepsi Z akan semakin positif untuk memudahkan Z mendapat pencapaian Fizik yang baik.

Brain Based Learning merupakan pendekatan yang mementingkan fungsi otak dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini menerapkan elemen-elemen kesepaduan otak i) tenang dan peka (*relaxed alertness*), ii) pemprosesan aktif (*orchestrated immersion*) dan iii) pengalaman orkestrasi diperkaya (*active processing*). Pendekatan pengajaran dengan semua elemen yang diterapkan dalam pembelajaran Fizik dijangka akan dapat menjana fungsi otak secara optimum. Pendekatan ini juga dapat menarik minat pelajar untuk menguasai mata pelajaran Fizik selain meningkatkan kefahaman konseptual Fizik dan motivasi Fizik mereka (Mazlan, 2018).

Kajian tindakan ini dijalankan berpandukan kepada model kajian Kemmis & MacTaggart (1998). Model kajian tindakan ini mencadangkan empat langkah utama yang perlu dipatuhi mengikut turutan pada setiap kitaran termasuklah merancang, bertindak, memerhati dan mereflek.

2.0 Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran Lalu

2.1 Refleksi Kendiri Pensyarah

Melalui sesi suaikenal (*brainstorming*), pengkaji mengambil inisiatif untuk mendalami apakah perasaan pelajar semasa mereka menduduki peperiksaan kertas Fizik SPM. Pengkaji juga membuat penyiasatan terhadap keseronokan mereka semasa belajar subjek Fizik untuk mengenal pasti sebab utama yang menyumbang kepada ketidakpopularan subjek Fizik. Hasilnya, pengkaji dapat melihat ekspresi wajah dan tingkah laku pelajar semasa menceritakan pengalaman mereka belajar Fizik dan membuat jangkakan pencapaian Fizik dalam PSPM nanti. Selain itu pengkaji juga memerhatikan penglibatan pelajar dalam kelas Fizik.

Pentingnya kajian ini dilaksanakan adalah disebabkan oleh penurunan minat pelajar dalam subjek Fizik dan kurangnya pelajar yang mengambil jurusan Fizik di peringkat yang lebih tinggi. Setiap kali pengkaji bertanya tentang konsep Fizik, pelajar akan memberikan keluhan berat mengatakan kesukaran belajar Fizik.

Pengkaji dapat mengandaikan kurangnya minat pelajar terhadap Fizik melalui pemerhatian di dalam kelas di mana pelajar mengantuk, ponteng kelas, tidak memberi kerjasama dalam membuat tutorial, sukar mengadakan pertemuan dengan pensyarah untuk berbincang mengenai Fizik.

Pengkaji merasa sedih dengan kebanyakan pelajar yang dilihat tidak berminat terhadap Fizik di matrikulasi sejak sekian lama. Adalah menjadi perkara biasa apabila berhadapan dengan pelajar yang tidak berminat terhadap Fizik dengan kebanyakan mereka memberikan alasan seperti:

'saya ni tidak berminat dengan subjek Fizik',
'emak dan ayah saya yang nak sangat saya sambung belajar kat matrikulasi ni',
'saya lebih sukakan kemahiran',
'saya nak jadi cikgu PJ sahaja, tidak perlu belajar Fizik',
'Fiziklah subjek yang paling saya tak minat'.

2.2 Refleksi / Aspek Pelajar

Melalui pemerhatian yang telah pengkaji jalankan setiap kali kelas tutoran berlangsung, terdapat seorang pelajar yang selalu mengganggu rakan-rakan lain di dalam kelas. Jika ditegur pelajar yang dinamakan Z hanya senyum dan kadangkala gelak seterusnya tidur di dalam kelas. Bila diberikan arahan untuk Z membuat latihan tutorial yang diberi, Z akan mula memberikan alasan tidak membawa buku ataupun terlupa.

*'Saya lupa bawa bukulah madam'
'Saya lupa nak buatlah'
'Eh! Madam suruh buat ye? Tak perasan pun'.*

Z memperolehi pencapaian Fizik yang kurang memberangsangkan dalam peperiksaan SPM beliau. Z mendapat gred C dalam Fizik SPM yang hanya melayakkan beliau untuk mengikuti Program Satu Tahun Modul II. Hasil daripada keputusan Fizik yang kurang memberangsangkan ini menyebabkan Z tidak mempunyai semangat untuk belajar Fizik dan tidak mahu bersusah payah belajar Fizik kerana merasakan dirinya tidak akan mendapat keputusan yang baik.

2.3 Refleksi / Aspek Lain

Pengkaji juga menerima aduan daripada pensyarah yang mengajar Z pada semester lepas. Pensyarah tersebut meminta pengkaji melakukan sesuatu kepada pelajar tersebut dan merasakan betapa tidak mampunya pensyarah tersebut untuk mengubah sikap dan persepsi negatif Z.

Melalui perbualan pengkaji dengan pensyarah tersebut, beliau meluahkan kepada pengkaji perasaan beliau terhadap Z.

'Saya ni ada masalah dengan Z ni. Dia nampak macam tidak berminat untuk belajar di dalam kelas saya. Saya cuba untuk mengajak dia belajar tetapi dia menunjukkan rasa bosan, buat tidak reti je dengan arahan saya. Saya dah tak tahu nak buat apa. Cubalah kak buat sesuatu, manalah tahu dia serasi belajar dengan kak'.

3.0 Fokus Kajian/Isu Keperihatinan

Walaupun terdapat 20 orang pelajar kelas K2S3, pengkaji hanya memilih Z sebagai sasaran kajian berdasarkan kepada aduan rakan sekerja dan pemerhatian yang pengkaji lakukan terhadapnya. Hal ini disebabkan Z mempunyai sikap dan persepsi negatif yang begitu ketara yang dapat dikesan terus pada hari pertama pengkaji memasuki kelas K2S3 ini. Pengkaji merasakan tindakan penambahbaikan perlu dilaksanakan segera memandangkan pembelajaran Fizik telah berlalu selama empat bulan (satu semester) dan Z masih bersikap dengan sikap yang tidak sepatutnya. Jika pengkaji tidak dapat membantu Z, pengkaji risau jika dia akan mengekalkan pencapaian C dalam peperiksaan akhir nanti. Dengan intervensi yang dirancang, pengkaji yakin dapat membantu Z untuk menjadi lebih fokus, lebih berminat dan yakin terhadap Fizik seterusnya dapat keputusan yang baik dalam PSPM II.

4.0 Objektif Kajian

Objektif khusus

Tujuan kajian ini adalah untuk meningkatkan keseronokan dan mengubah persepsi negatif pelajar terhadap Fizik.

- Objektif umum
- i. Mengubah sikap persepsi pelajar bahawa Fizik adalah subjek yang mudah difahami.
 - ii. Membantu pelajar meningkatkan kerajinan dan minat terhadap Fizik
 - iii. Meningkatkan tumpuan pelajar belajar Fizik

5.0 Kumpulan Sasaran

Kajian ini hanya menasarkan seorang pelajar daripada kelas K2S3 kerana pelajar ini sahaja yang dikesan mempunyai personaliti yang merisaukan pengkaji. Pengkaji begitu yakin dapat membantu pelajar ini kerana *BBL-Phyeasycs* merupakan pendekatan yang mesra pelajar. Pengkaji akan fokus kepada Z yang tidak mempunyai minat terhadap Fizik, tidak dapat fokus terhadap Fizik dan sikap sambil lewa yang ditunjukkan. Z merupakan seorang pelajar lelaki Melayu yang menghadapi beberapa masalah. Z mendapat pencapaian C dalam peperiksaan SPM dan PSPM I. Beberapa masalah lain yang dihadapi oleh Z dapat dikesan namun pengkaji hanya akan memberikan fokus kepada masalah sikap dan persepsi Z terhadap Fizik sahaja.

6.0 Perancangan dan Pelaksanaan Tindakan

Pada semester yang seterusnya apabila pengkaji berhadapan dengan Z, pengkaji mendapati Z memang tidak dapat menumpukan perhatian yang baik semasa proses pembelajaran berlangsung. Z seringkali dilihat memandang kosong ke arah pengkaji. Apabila ditanyakan soalan, Z akan mula menggaru kepala, membetulkan rambut yang berjuntai dan tersengih-sengih sahaja. Siasatan dan pengumpulan maklumat perlu dilakukan untuk membuat penelitian. Pengkaji mencatat apa sahaja yang diperhatikan tentang Z setiap kali masuk ke kelasnya. Pengkaji perlu melakukan sesuatu untuk dapat membantu Z supaya tidak ketinggalan berbanding kawan-kawan lain. Menurut perhatian pengkaji, Z tidak mempunyai kawan baik yang dapat membantu ketika diperlukan. Sikapnya yang suka mengganggu menyebabkan kawan-kawan menjauhkan diri. Pengkaji mencari idea dan berusaha untuk mengubah suai pendekatan yang digunakan terhadap Z agar dapat menarik perhatian beliau untuk fokus terhadap apa yang dipelajari dan cuba untuk membaiki hubungan dengan kawan-kawannya. Sepanjang mencuba melakukan beberapa pendekatan, catatan terhadap sebarang perubahan yang berlaku terhadap Z dibuat. Proses ini berterusan sepanjang satu semester.

6.1 Tinjauan Masalah

Aktiviti 1 - Memberi soalan konsep

Selepas sesi penerangan, pengkaji akan memberikan soalan konsep kepada pelajar kelas pengkaji. Apabila sampai giliran pelajar Z, dia akan mula menggaru kepalanya yang tidak gatal, sambil tersengih-sengih dia hanya memberikan jawapan '*tak tahulah madam*', ataupun ada ketikanya dia hanya bermain-main dengan rambutnya yang sedikit panjang. Jika dia dapat menjawab masa yang lama diperlukan untuk memberikan jawapan.

Aktiviti 2 - Memeriksa buku tutorial/ latihan

Apabila pengkaji minta buku tutorial untuk disemak, latihan tutorial yang diberi tidak disiapkan. Z mulalah memberikan alasan yang pelbagai, '*buku saya tertinggallah madam*', '*saya tak reti nak buatlah madam*', '*masa madam terangkan saya tak faham*', '*saya tak sempat nak buat semalam tertidur*'.

Aktiviti 3 – Temubual

Seringkali alasan yang pengkaji dengar apabila ditanya '*awak bercita-cita nak jadi apa sebenarnya?*', beliau akan menjawab, '*jadi cikgu PJ je madam, tak payah belajar Fizik susah-susah*'. Z tidak berminat untuk belajar Fizik dengan mengatakan bahawa Fizik adalah subjek yang susah untuk difahami. Apabila disiasat melalui rakan-rakan Z, mereka mengatakan Z memang suka tidur.

Aktiviti 3 – Pemerhatian

Pengkaji sendiri melakukan pemerhatian untuk mengenal pasti masalah dari segi sikap Z yang seringkali mendengar dan membuat kerja secara sambil lewa sahaja. Selain itu Z menunjukkan tingkah laku sukar memberikan tumpuan semasa belajar. Z jugak bersikap pasif dan sukar untuk memberikan respons apabila disoal.

6.2 Tindakan /Aktiviti P&P

6.2.1 Strategi Pengajaran Kitaran 1.

Aktiviti 1 - Pendekatan *Brain Based Learning*

Melalui pendekatan *Brain Based Learning*, pengkaji mula menyelami hati dan jiwa Z secara lembut, memberikan perhatian yang terbaik, mengawal emosi dan persekitaran pembelajaran pelajar.

Aktiviti 2 - Sembang santai

Masih menggunakan pendekatan *Brain Based Learning*, pengkaji mendapatkan maklumat daripada Z mengenai kehidupan sebelum memasuki matrikulasi, cita-cita dan minat sebenar Z.

Aktiviti 3 - Memberikan contoh latihan dan penyelesaian

Memberikan beberapa contoh soalan latihan yang mudah secara *one to one* kepada Z. Ini bertujuan untuk memberikan motivasi dan keyakinan kepada Z untuk mempersembahkan jawapan kepada kawan-kawan di dalam kelas.

6.2.2 Strategi Pengajaran Kitaran 2.

Aktiviti 1 – Pendekatan *Brain Based Learning* (Penampilan dan persekitaran pembelajaran)

Masih menggunakan pendekatan *Brain Based Learning*, pengkaji menggabungkan dengan teknik *Physics is easy (Pheasycs)*. Pengkaji mengambil beberapa teknik yang dapat menarik perhatian pelajar terutamanya Z. Pengkaji berpakaian kemas, warna yang menarik, berwajah ceria dan memastikan persekitaran pembelajaran yang kondusif. Semasa masuk ke dalam kelas, pengkaji menegur pelajar-pelajar dengan senyuman dengan keadaan yang sangat gembira. Pengkaji memulakan kelas dengan pujian kepada pelajar yang ada di dalam kelas, dan pastinya kepada secara khusus. Pengkaji bertanya apa perkara yang menarik berlaku hari ini, seterusnya mengaitkan dengan topik yang dipelajari pada hari tersebut.

Setelah selesai menerangkan kandungan pelajaran untuk hari tersebut, pelajar akan diberikan soalan tutorial untuk dijawab. Memulakan ayat dengan pujian, panggil pelajar yang ingin membentangkan penyelesaian kepada soalan tutorial. Pengkaji memastikan Z dipanggil untuk hari tersebut dan hari berikutnya. Z menunjukkan protes apabila dipanggil. Namun dengan pujian dan pengkaji berjanji akan bantu beliau, maka pelajar A pun bangun. Pengkaji bantu hingga selesai dia menjawab soalan.

Di akhir kelas, pengkaji memanggil Z untuk berjumpa pengkaji di kubik pada waktu yang ditetapkan untuk memberi tunjuk ajar khusus. Masih lagi dengan protesnya. Pada waktu yang dijanjikan, pengkaji menunggu tetapi Z tidak muncul. Perkara ini berulang beberapa kali, namun pengkaji masih menunggu.

Aktiviti 2 – Pendekatan BBL-*Pheasycs* (Pengenalan)

Akhirnya, pada suatu hari terbuka hatinya untuk datang berjumpa pengkaji. Namun apa yang merisaukan pengkaji, beliau datang kerana terpaksa dan tidak memberikan perhatian sepenuhnya kepada kata-kata pengkaji. Pengkaji tidak berputus asa. Pada sesi pertama pengkaji hanyalah bersembang dan cuba mengenali Z. Pengkaji cuba memberikan kata-kata motivasi kepada beliau.

Memandangkan kubik pengkaji berada di laluan utama, pelajar dan pensyarah akan lalu lalang di tepi kubik pengkaji dan pada masa inilah pengkaji dapat membuat andaian Z adalah seorang yang tidak fokus. Sesi pertama ini berakhir tanpa ada pengukuhan, hanyalah sesi berkenalan.

Aktiviti 3 – Pendekatan BBL-*Pheasycs* (Pelaksanaan)

Setiap kali masuk ke kelas, pengkaji akan melaksanakan pengajaran Fizik seperti biasa. Menggunakan pendekatan BBL, pensyarah mendekati pelajar dengan cara yang lebih santai, aktiviti pengajaran yang lebih aktif, suasana yang kondusif dan menarik minat dengan bercerita berdasarkan pengalaman walaupun kadangkala ia tidak berkaitan dengan pembelajaran hari tersebut. Hal ini adalah untuk memastikan minat pelajar untuk menumpukan perhatian dan lebih selesa belajar meningkat.

Penerangan dan pengajaran berlaku dengan lancar seperti biasa, Z akan dipanggil untuk memberikan penerangan kepada latihan yang diberikan dalam lembaran kerja. Walaupun masih teragak-agak untuk ke depan namun ada peningkatan daripada sikap yang ditunjukkan oleh Z. Beliau agak lambat ke depan dan masih memerlukan bantuan rakan untuk melakukan penyelesaian. Sebagai pensyarah yang melaksanakan kajian ke atas beliau, pengkaji memberikan semangat dan pujian untuk memotivasikan beliau. Di akhir kelas, pengkaji meminta Z untuk hadir ke kubikal seperti biasa.

'tengoklah madam...'

Pengkaji begitu gembira kali ini beliau datang ke kubikal walaupun membawa seorang kawan yang sebenarnya bukan daripada kelas yang sama dengan beliau. Namun saya tidak kisah, kerana yang penting beliau hadir. Sesi pertemuan bermula dengan perbualan santai dan saya berikan beliau satu demi satu soalan Fizik yang mudah untuk diselesaikan.

'awak cuba buat soalan ni dulu, tengok senang ke tidak'

'napa madam bagi soalan ni, senang sangat ni..'

'ok cuba buat yang ni pulak'

'ni pun senang jugak, madam...'

Begitulah seterusnya pengkaji tingkatan sedikit demi sedikit tahap kesukaran soalan latihan yang diberikan kepada Z.

Pada sesi pertemuan seterusnya pengkaji teruja memandangkan Z hadir seorang tanpa diberi peringatan untuk datang ke kubikal pengkaji. Ini satu peningkatan sikap yang baik. Z telah berani untuk mengubah dirinya ke arah yang lebih baik. Setiap kali bertemu dengan pengkaji beliau sentiasa menyatakan kekesalan tidak belajar dengan bersungguh-sungguh semasa SPM dahulu. Beliau pasti akan berminat terhadap subjek Fizik jika bertemu pengkaji lebih awal, katanya. Pengkaji sering mengingatkan beliau masih belum terlambat.

Aktiviti ini berterusan sehingga ke minggu cuti belajar di mana pada ketika ini beliau telah berjaya menyelesaikan lebih banyak soalan yang mempunyai tahap kesukaran yang tinggi. Keseronokan ini telah berjaya menukar persepsi beliau terhadap Fizik yang selama ini dianggap subjek yang membosankan dan sukar untuk mendapat skor yang baik.

Pengkaji merasakan pendekatan ini berkesan untuk meningkatkan sikap dan persepsi positif pelajar terhadap Fizik sesuai dengan pendapat Akyurek & Afacan (2013) yang menegaskan bahawa pendekatan *Brain Based Learning* dapat meningkatkan sikap dan motivasi pelajar terhadap sains jika dilaksanakan secara teratur. Pengkaji menggunakan pendekatan ini kerana pendekatan *Brain Based Learning* ini memberi penekanan yang lebih terhadap pembelajaran bermakna dan bukannya secara hafalan sebagaimana kaedah kurikulum semasa.

7.0 Pemerhatian

7.1 Pengumpulan Data Selepas / Akhir & Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan berdasarkan kepada catatan daripada pemerhatian dan temu bual yang dijalankan. Analisis data dilakukan mengikut tema yang telah dikenal pasti khusus berkaitan sikap dan persepsi pelajar Z.

Sikap dan persepsi terhadap Fizik

Beberapa sub tema dikenal pasti oleh pengkaji daripada aspek sikap dan persepsi pelajar terhadap Fizik.

Persepsi terhadap Fizik

'susahla Fizik ni madam. SPM pun saya dapat C. PSPM pun dapat C jugak. Memang saya tak bolehla dengan Fizik ni..'

'ish soalan ni pun keluar ke dalam exam madam. Kenapa susah je..'

'saya rasa saya dapat C jugak PSPM II ni madam. Bukan saya reti pun nak buat..'

Berdasarkan kepada dapatan temu bual, Z mengakui beliau begitu yakin bahawa subjek Fizik ini amat sukar dan pengalaman lepas amat memberi kesan dalam diri beliau. Pengalaman yang diperolehi dalam subjek Fizik menjadikan beliau mempunyai tahap keyakinan yang rendah terhadap Fizik.

Kerajinan

Pengkaji mendapati kerajinan adalah faktor yang dapat mewakili aspek sikap Z terhadap subjek Fizik. Z tidak menunjukkan sikap rajin dalam mempelajari Fizik di dalam kelas. Hal ini diakui sendiri oleh Z, rakan-rakan sekelas malahan pengkaji sendiri dapat memerhatikannya sebagaimana pernyataan berikut:

'ah, saya malaslah buat susah-susah macam ni, bukan saya dapat pun'

'memang madam, kelas lain pun dia macam tu jugak madam, asik mengelak je bila buat latihan'

Pemerhatian pengkaji juga mendapati Z sering kali memberikan alasan apabila ditanyakan latihan yang lepas. Setiap kali kuiz diberikan, Z akan tidur dan menghantar kertas jawapan yang kosong. Apabila ditanya kenapa Z tidur, dia akan menyatakan:

'entah apa-apa soalan ni, dahla waktu petang mengantukla..'

Penyataan di atas jelas menunjukkan Z tidak mempunyai tahap kerajinan yang tinggi dalam pembelajaran. Z juga sering hadir lewat ke kelas kerana tidak sedar daripada tidur dan selalu ponteng kelas. Dari aspek kerajinan Z didapati mempunyai sikap malas dan bersikap sambil lewa terhadap pembelajarannya. Perkara ini menjadi kekangan kepada kejayaan Z dalam subjek Fizik.

Minat terhadap Fizik

'buat apalah saya nak belajar Fizik ni? Saya bukan nak jadi cikgu Fizik ke, nak ambik kursus engineering ke. Saya nak jadi cikgu PJ je. Tak payah susah-susah score Fizik'

'malam tadi saya tidur lewat la madam. Mengantuk.'

'dia main game madam....'

Berdasarkan kepada perbualan dengan Z, pengkaji mendapati beliau tidak berminat terhadap Fizik kerana tidak mempunyai minat terhadap subjek Fizik. Beliau lebih suka menghabiskan masa bermain *game* ataupun tidur. Kekurangan minat untuk belajar Fizik menyebabkan Z menjadi semakin malas untuk menghadiri kelas kerana tidak mahu bersusah-susah untuk belajar. Kekangan ini menghasilkan sikap yang negatif dalam diri Z.

Tumpuan dan Perhatian Semasa Sesi PdP

'Z selalu mengantuk dalam kelas. Bila saya tanya soalan dia mulalah tersengih-sengih macam kerang busuk..'

'Z tu selalu duduk tepi tingkap. Saya dok kat depan pun dia tak tengok, asyik kena panggil dia je. Suka sangat tengok kat luar..'

Melalui perbualan dengan rakan-rakan Z, mereka mengakui bahawa Z sering mengganggu rakan-rakan di dalam kelas. Apabila dilapor kepada pensyarah tentang sikap Z, teguran pensyarah akan menyebabkan Z termenung menghadap tingkap. Setelah terlalu lama memandang luar atau sering mendapat teguran daripada rakan-rakan dan pensyarah, Z mula mengantuk dan kadangkala tertidur pula. Dapatan ini turut disokong oleh pensyarah beliau pada semester lepas yang menyatakan sikap Z yang kurang memberikan tumpuan dan perhatian semasa beliau mengajar menjadi punca permasalahan dalam tahap pencapaian Fizik pelajar tersebut. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa sikap negatif yang ditunjukkan oleh Z iaitu sikap kurang mengambil perhatian semasa pengajaran guru di dalam kelas menjadi punca permasalahan kepada pembelajaran Fizik dalam kalangan pelajar matrikulasi.

8.0 Refleksi dan Kesimpulan

Pendekatan pengajaran BBL-*Pheasycs* telah memberikan kesan yang amat positif terhadap sikap dan persepsi Z terhadap subjek Fizik.

8.1 Perubahan yang berlaku

Beberapa perubahan terhadap sikap dan persepsi dapat ditunjukkan oleh pelajar kajian termasuklah:

- i) Kerajinan
Perubahan terhadap sikap yang ketara dapat dilihat pada diri Z setelah pelaksanaan pengajaran menggunakan pendekatan BBL-*Pheasycs* dilaksanakan. Beliau seringkali datang berbincang dengan pengkaji mengenai penyelesaian masalah berkaitan subjek Fizik yang kurang difahami. Selain itu beliau selalu hadir ke kelas untuk mengikuti pembelajaran Fizik dan jarang sekali lewat hadir ke kelas. Hal ini selari dengan penulisan Mohd (2017) yang menegaskan bahawa walaupun seseorang pelajar itu mempunyai IQ pada tahap biasa mampu mendapat keputusan cemerlang jika mempunyai kecekalan dan kerajinan.
- ii) Minat terhadap Fizik
Z dilihat semakin aktif di dalam kelas, tidak tidur ataupun mengantuk di dalam kelas. Beliau seringkali gembira apabila diminta untuk memberikan contoh langkah penyelesaian jawapan kepada kawan-kawan di dalam kelas. Z juga seringkali tersenyum di dalam kelas Fizik.
- iii) Tumpuan dan Perhatian Semasa Sesi PdP
Setelah melaksanakan pembelajaran Fizik menggunakan pendekatan BBL-*Pheasycs*, pengkaji dapati Z semakin memberikan tumpuan kepada pensyarah dan pembelajaran di dalam kelas Fizik. Z dilihat tidak lagi mengganggu rakan dan tidak termenung di dalam kelas. Hal ini melegakan hati pengkaji sebagai pensyarah Fizik beliau.
- iv) Persepsi terhadap Fizik
Z semakin seronok belajar Fizik setelah melalui pengalaman menyelesaikan banyak soalan Fizik. Hal yang lebih menggembirakan pengkaji sebagai pensyarah adalah apabila Z tanpa disuruh meminta soalan latihan Fizik tambahan untuk diselesaikan kerana merasakan Fizik itu mudah. Z juga dengan yakin merasakan beliau akan mendapat keputusan Fizik yang baik dalam PSPM II. Beliau juga amat berterima kasih kepada pengkaji sebagai pensyarah yang telah membuka peluang kepada beliau untuk berubah.

v) Peningkatan akademik

Setelah melalui intervensi yang dicadangkan, maka tibalah hari untuk menghadapi ujian sebenarnya. Z dengan yakin meminta pengkaji mendoakan kejayaan beliau dalam Fizik. Walaupun keputusan yang diperolehi oleh Z bukanlah A, namun pencapaian beliau sudah cukup membanggakan pengkaji. Z sendiri tidak menyangka keputusan B+ yang diperolehi jauh lebih baik daripada pencapaian beliau dalam peperiksaan SPM dan PSPM I.

Jelaslah, pendekatan yang dicadangkan berjaya diaplikasikan kepada pelajar yang mempunyai masalah sikap dan persepsi terhadap subjek.

Kekuatan pendekatan BBL-*Pheasycs* ini adalah dapat dilaksanakan bukan hanya kepada peningkatan pencapaian dalam subjek tertentu tetap pendekatan ini dapat digunakan untuk pembentukan sahsiah dan jati diri pelajar.

Namun begitu pendekatan ini masih mempunyai kelemahan di mana tidak semua pensyarah mempunyai tahap kesabaran yang tinggi dalam menangani krisis dalam diri pelajar. Pensyarah haruslah mempunyai nilai kesabaran yang tinggi, tambahan pula silibus yang perlu dihabiskan menjadi kekangan utama untuk melaksanakan pendekatan ini dengan berkesan.

9.0 Kesimpulan

Pendekatan BBL-*Pheasycs* yang dilaksanakan adalah menggunakan pendekatan yang memerlukan pensyarah mendekati diri dan menyelami hati pelajar. Kesukaran subjek Fizik menjadikan pelajar kurang mempunyai sikap dan persepsi yang positif terhadap Fizik. Pelajar sering kali mencari alasan untuk mengurangkan penggantungan terhadap pencapaian Fizik. Penggunaan pendekatan ini memerlukan pensyarah lebih kreatif untuk menyesuaikan diri mereka dengan pelajar. Hal ini disebabkan setiap pelajar mempunyai sikap dan persepsi yang berbeza terhadap sesuatu perkara. Pendekatan ini berupaya meningkatkan sikap positif dalam diri pelajar dan membentuk sahsiah pelajar, dan wajar diperluaskan lagi terhadap persekitaran lain. Maka, pengkaji berharap kajian tindakan ini dapat memberikan manfaat kepada semua pendidik secara khusus.

Rujukan

Akyurek, E., & Afacan, O. (2013). Effects of Brain-Based Learning Approach on Students' Motivation and Attitudes Levels in Science Class. *Online Submission*, 3(1), 104-119.

Kadir, M. N. B. B. A. (2016). Sikap Pelajar Terhadap Pembelajaran Fizik dan Hubungannya Dengan Pencapaian Dalam Kalangan Pelajar Sains. Mohd Noor Badlilshah Bin Abdul Kadir, Mohd Mustamam Abdul Karim & Nurulhuda Abd. Rahman. *Jurnal Personalia Pelajar*, 19, 31-51.

Kemmis, S. and McTaggart, R. (eds) (1988). *The Action Research Planner*. (Third Edition) Waurn Ponds: Deakin University Press.

Mazlan, A. (2018). *Pembangunan Dan Penilaian Keberkesanan Modul Pendekatan Pengajaran Berasaskan Otak Dengan Integrasi i-Think Dan Brain Gym Untuk Meningkatkan Kefahaman Konseptual Dan Motivasi Belajar Fizik Pelajar Matrikulasi* (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).

Mohd, A. (2017). *Psikologi Orang Berjaya Edisi 2017*. PTS Publishing House Sdn. Bhd.

Olasehinde, K. J., & Olatoye, R. A. (2014). Scientific attitude, attitude to science and science achievement of senior secondary school students in Katsina State, Nigeria. *Journal of Educational and Social Research*, 4(1), 445.

Sulaiman Ngah Razali. 1998. *Pengajaran Sains KBSM*. Kuala Lumpur: DBP.