

PENINGKATAN KEADAAN BILIK DARJAH SECARA FIZIKAL; MENGGALAKKAN PERSEKITARAN PENDIDIKAN CEMERLANG DI BANGUNAN SEKOLAH

IMPROVEMENT OF CLASSROOM CONDITION PHYSICALLY: ENCOURAGE THE EXCELLENT EDUCATION AT SCHOOL BUILDING

Norsafiah Norazman¹
Adi Irfan Che Ani¹
Norhaslina Jaa'far¹
Muhamad Azry Khoiry²

¹Jabatan Senibina, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi 43600 Malaysia

²Jabatan Kejuruteraan Awam dan Struktur, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi 43600 Malaysia

Accepted date: 16 April 2018

Published date: 13 September 2018

To cite this document: Norazman, N., Ani, A. I. C., Jaa'far, N., & Khoiry, M. A. (2018). Peningkatan Keadaan Bilik Darjah Secara Fizikal; Menggalakkan Persekitaran Pendidikan Cemerlang Di Bangunan Sekolah. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 3(16), 77-92.

Abstrak: Bilik darjah adalah merupakan ruang pembelajaran yang utama bagi sesebuah institusi pendidikan terutamanya sekolah. Kertas jurnal ini bertujuan untuk mengkaji keadaan bilik darjah semasa dari persepsi pengguna iaitu dengan mengenalpasti tahap kepuasan pengguna bilik darjah dan cadangan untuk masa hadapan bagi memperbaharui keadaan fizikal bilik darjah di sekolah. Kaedah kajian yang digunakan bagi membuat kutipan data adalah merupakan borang soal selidik bagi pelajar dan temubual berstruktur bagi pengetua serta guru yang terlibat. Kajian terdiri daripada 8 buah sekolah menengah meliputi populasi pelajar di sekitar Selangor yang merupakan responden bagi kajian ini, iaitu berjumlah 382 orang pelajar. Selain itu terdapat 10 responden yang terdiri daripada 5 orang pengetua sekolah dan 5 orang guru. Hasil dan penemuan mendapati secara keseluruhannya 37 peratus pelajar menyatakan bahawa tahap kepuasan bilik darjah semasa adalah berkeadaan selesa. Namun, hasil temubual bersama pengetua dan guru-guru mendapati keselesaan bilik darjah adalah berada pada tahap sederhana sahaja yang mana perubahan aspek fizikal sepatutnya diberi perhatian demi menjamin pembelajaran yang sempurna kepada pelajar di sekolah. Antara elemen utama yang perlu diberi penekanan bagi menghasilkan persekitaran bilik darjah yang lebih cemerlang termasuk susunatur, kemudahan mekanikal seperti kipas dan teknologi multimedia pengajaran yang bertepatan dengan teknik pembelajaran terkini pada masa sekarang serta menyumbang kepada suasana persekitaran pembelajaran yang kondusif

dan memberangsangkan di bilik darjah sekolah. Hasil dapatan kajian ini dapat memberi panduan kepada pihak pengurusan sekolah memastikan elemen fizikal bilik darjah adalah berada pada tahap selesa dan selamat. Bilik darjah yang kondusif akan menggalakkan persekitaran pembelajaran yang cemerlang, justeru meningkatkan motivasi pelajar semasa pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah.

Kata Kunci: *Bangunan Sekolah, Bilik Darjah, Pendidikan Cemerlang, Persekitaran Fizikal*

Abstract: *Classroom is classified as significant learning space for any educational institution mainly school. This journal paper is purposing to investigate the current classroom condition from users' perception by identify the level satisfaction of classroom users and future idea for renewing classroom physical condition at school. The research methods in data collection were by using instrument of questionnaire for students and structured interview for school principals and teachers. The study involved with eight (8) secondary school buildings covering the student's population around Selangor, who are respondents for this study, in total 382 students. There are also ten (10) respondents consisting five (5) school principals and five (5) teachers. Results and findings found that 37 percent of students stated that the level satisfaction of classroom was comfortable. While, interview findings with school principal and teachers found that satisfaction level in classroom in moderate condition where there are some changes should be made for physical element to ensure the perfect learning to students at school. The main key elements that need to be emphasized in order to create a more brilliant classroom environment include classroom layout, mechanical facilities such as fan and multimedia teaching technology that coincide with today's latest techniques as well as contributing to a conducive and encouraging learning environments in school classrooms. The findings of this study provided guide to school building management to ensure physical elements in classroom is at satisfy comfort and safe level. A conducive classroom will encourage an excellent learning environment, thereby enhancing student motivation during teaching and learning.*

Keywords: *School Building, Classroom, Excellent Education, Physical Environment*

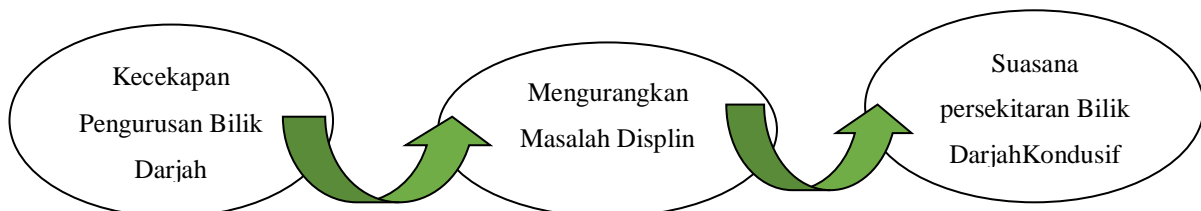
Pengenalan

Persekitaran pendidikan yang cemerlang adalah bermula daripada motivasi diri setiap pelajar itu sendiri, yang mana ia secara langsung akan mempengaruhi sikap para pelajar untuk lebih fokus dan menghadirkan diri ke sekolah pada setiap sesi pengajaran dan pembelajaran. Persekitaran pembelajaran secara formal adalah memerlukan ruang khas supaya dapat menyampaikan ilmu secara berkesan, oleh itu setiap institusi terutamanya bangunan sekolah menjadikan bilik darjah sebagai elemen penting yang perlu di beri penekanan di sekolah (Soderdahl, 2011). Kemahiran menguruskan bilik darjah adalah untuk mewujudkan aktiviti pembelajaran yang selesa, motivasi diri yang tinggi serta rangsangan minda yang positif kepada para pelajar. Selain itu persekitaran pembelajaran juga ditakrifkan sebagai konteks social, psikologi dan pedagogi yang boleh menjejaskan pencapaian pelajar (Amirul, Nidzam & Ahmad, 2013).



Rajah 1: Perkaitan antara Persekitaran Bilik Darjah dan Pendidikan Cemerlang

Selain sebagai lubuk ilmu, sekolah juga amat memainkan peranan penting bagi merelisasikan hasrat Negara Malaysia untuk menyemai benih perpaduan yang amat sesuai dipupuk sejak dari bangku sekolah lagi. Perhubungan yang baik sesama manusia, tiada dengki serta iri hati terutamanya di kalangan para pelajar juga akan mengurangkan risiko berlakunya kes-kes buli dan keganasan lain di sekolah (Salleh & Zainal, 2014). Oleh itu, secara tidak langsung dapat membentuk jati diri, motivasi dan sikap pelajar untuk menghormati orang lain walaupun sesama mereka. Bilik darjah adalah merupakan suasana yang sesuai bagi para pelajar untuk mengeratkan hubungan antara mereka atau pun bersama guru-guru, ia bukan sahaja member pandangan positif kepada masyarakat di luar tetapi yang lebih penting lagi adalah institusi sekolah itu sendiri (Earthman et al., 2009). Keadaan bilik darjah yang selesa seperti pengudaraan yang baik akan lebih menjurus kepada keberkesanan penyampaian ilmu semasa pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Kumar, 2015).



Rajah 2: Perkaitan antara Persekitaran Bilik Darjah dan Displin

Keselesaian semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di sekolah adalah bermula dengan suasana persekitaran bilik darjah yang kondusif, ini adalah kerana aspek-aspek fizikal di bilik darjah seperti perabot, susunatur, pencahayaan dan pengaliran udara mampu untuk menarik minat pelajar serta memberikan tumpuan semasa pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Adit & Sharma, 2017). Bilik darjah bukannya cuma ruang khas untuk pembelajaran, malah ia dapat memberikan pelbagai sumber ilmu seperti dengan adanya sudut bacaan dan hasil kerja yang di tampilkan pada papan kenyataan akan memberi sedikit-sebanyak ilmu kepada pelajar, bakat serta kreativiti pelajar juga akan lebih terserlah dengan wujudnya budaya ini di setiap bilik darjah sekolah (Olubu, 2015).

Latar Belakang Kajian

Menurut kajian yang dijalankan oleh Ramli et al. (2014), menyatakan bahawa pelajar sekolah di Malaysia lebih menghabiskan masa seharian mereka di sekolah bagi mengikuti sesi persekolahan berjadual termasuklah pembelajaran di bilik darjah dan aktiviti lain seperti sukan. Secara tepatnya, mereka meluangkan masa lebih dari 25 jam seminggu berada di persekitaran fizikal bilik darjah. Keadaan bilik darjah yang tidak selesa mengundang kepada banyak permasalahan yang turut memberi impak besar kepada pihak pengurusan sekolah pada masa akan datang. Isu pertama adalah melibatkan kepada aspek keselamatan, yang mana bilik

darjah yang dibuka untuk kegunaan sesi pengajaran dan pembelajaran perlulah sentiasa berada dalam keadaan yang selamat supaya dapat mengelakkan risiko berlakunya kemalangan samada kecil ataupun serius di dalam bilik darjah yang kebiasaannya terkesan kepada pelajar itu sendiri. Struktur bangunan bilik darjah yang retak menyebabkan dua pelajar cedera di bangunan sekolah, ini memperlihatkan kepada masyarakat bahawa penilaian keadaan bilik darjah adalah perlu bagi setiap ruang utama di bangunan sekolah supaya pihak pengurusan dapat mengenalpasti bahagian yang perlu diberi perhatian. Menurut Thye (2016), setakat ini, pihak keselamatan dan kesihatan pekerja (OSH) telah memperkenalkan program kesedaran berkenaan keselamatan di sekolah, tetapi masih belum dipraktikkan secara bersistem oleh pihak pengurusan sekolah, ia sekadar memberikan kesedaran lebih awal kepada pengguna bangunan sekolah.

Selain dari itu, antara isu lain adalah melibatkan gangguan kesihatan samada terhadap pelajar ataupun guru. Justeru itu, bilik darjah yang merupakan ruang utama bag sesi pengajaran dan pembelajaran harus sentiasa dalam keadaan bersih serta selesa. Kebersihan adalah merupakan aspek yang sentiasa diberi keutamaan dalam sesebuah bilik darjah, namun keselesaan dari sudut pencahayaan dan pengudaraan juga memainkan peranan dalam memastikan pelajar tidak terganggu semasa sesi pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Bilik darjah mampu memberi kesan kepada kesihatan pelajar terutamanya kepada pelajar yang mempunyai rekod kesihatan yang kurang baik. Bilik darjah yang terlalu panas atau kurang keselesaan terma akan mengganggu proses pembelajaran mereka. Ini biasanya berlaku, sekiranya pelajar terlalu ramai di tempatkan di dalam sebuah bilik darjah yang keluasannya terhad atau secara mudahnya bilik darjah tersebut terlalu padat. Kesihatan pelajar juga akan turut terganggu kerana ia menjejaskan kualiti udara di dalam bilik darjah tersebut (Daud, Ahmad, Hashim, & Yusoff, 2015).

Vandalisme di kalangan pelajar juga adalah merupakan isu yang sentiasa wujud bagi sesebuah institusi persekolahan. Masalah vandalisme di sekolah amat membimbangkan pada masa ini di sebabkan oleh ia bukan sahaja melibatkan masalah disiplin di kalangan pelajar malah aset serta kemudahan yang disediakan oleh pihak sekolah juga turut musnah akibat gejala tidak sihat ini. Vandalisme juga turut dipengaruhi oleh sikap pelajar yang sering bergaduh dan membuli pelajar lain di kawasan sekolah, yang mana dilakukan secara individu atau berkumpulan. Selain itu, gejala ini menyebabkan bilik darjah juga berada dalam keadaan yang tidak selesa disebabkan oleh kewujudan segelintir pelajar yang tidak bertanggungjawab ini di sekolah, ia juga akan memberi impak negatif kepada persekitaran fizikal bilik darjah (Salleh & Zainal, 2014).

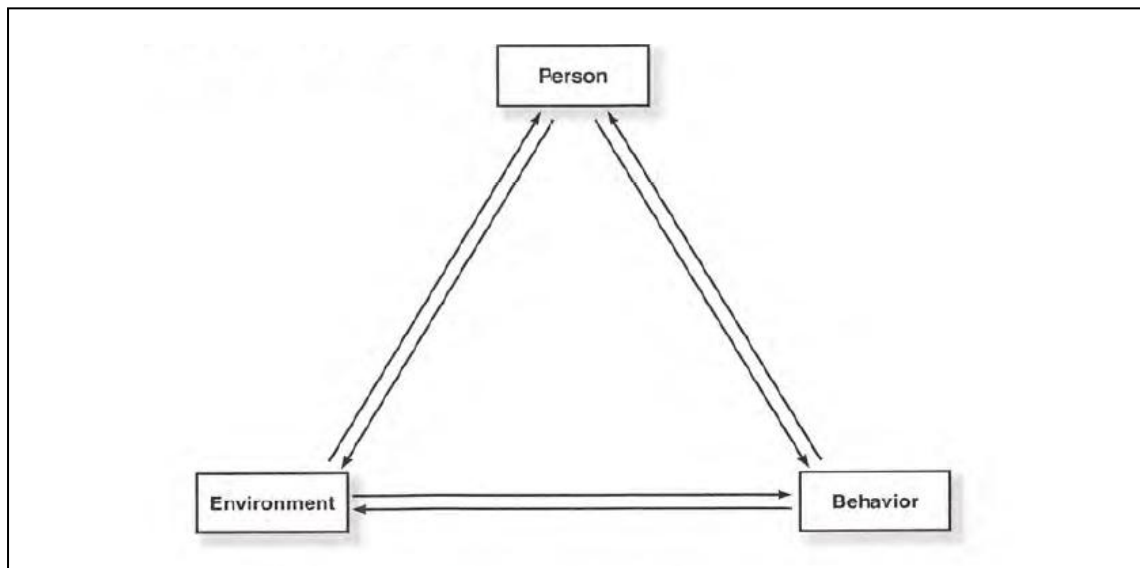
Isu yang terakhir yang diketengahkan adalah berkaitan dengan pencapaian boleh terjejas kerana sikap. Keadaan fizikal bilik darjah akan mempengaruhi pencapaian pelajar secara tidak langsung, ini adalah kerana bilik darjah yang tidak diurus dengan rapi menyebabkan minat mereka untuk menghabiskan masa belajar di dalam bilik darjah akan berkurangan (Idayu et al., 2016). Keselamatan dan privasi ruang bilik darjah adalah penting bagi memastikan ia dapat memenuhi fungsi sebenar ruang tersebut (Wahida et al., 2012). Selain itu, ia juga akan pelajar lebih gemar untuk berkeliaran di luar bilik darjah seperti pergi ke bilik air atau pun kantin yang mana akan menyebabkan sikap mereka turut terjejas. Penilaian keseluruhan pelajar adalah termasuk penilaian sikap dan kelakuan pelajar di bilik darjah yang kebiasaannya akan dinilai oleh guru yang lantik bagi penilaian tersebut. Pembelajaran serta penilaian pelajar adalah perlu supaya dapatannya akan di jadikan asas yang kukuh agar bilik darjah diutamakan untuk mengelakkan pencapaian pelajar terjejas kerana sikap mereka sendiri (Yelkpiieri et al., 2012).

Pernyataan Masalah

Fizikal bilik darjah dilihat sebagai salah satu elemen penting dalam memastikan pendidikan cemerlang bagi sesebuah sekolah itu. Ia juga melibatkan kepentingan seseorang pelajar dan guru dalam memperolehi keadaan yang kondusif semasa sesi pengajaran dan pembelajaran berlangsung secara formal di sekolah. Terdapat pelbagai faktor yang mempengaruhi pendidikan cemerlang di sekolah seperti kaedah belajar, teknik pengajaran, motivasi pelajar, sikap, kerjasama ibu-bapa dan sebagainya. Walaubagaimanapun kebanyakan kajian adalah melibatkan manusia sebagai pembolehubah kajian, yang mana ia tidak menjurus kepada aspek fizikal. Kajian terdahulu amat terhad membincangkan aspek fizikal bangunan secara umumnya dan bilik darjah di sekolah khususnya. Aspek fizikal ini diukur adalah bertujuan untuk memperbaiki keadaan atau suasana pembelajaran bilik darjah yang sediaada secara berperingkat serta mengikut keperluan ruang bilik darjah tersebut. Namun begitu, kajian ini memberikan satu alternatif untuk mengadakan sesi temubual bersama responden demi mendapatkan pandangan yang lebih terperinci dari aspek bilik darjah ini disamping tu borang soal selidik masih digunakan untuk menilai tahap bilik darjah sekolah pada masa sekarang. Oleh itu, kajian ini melihat secara jelas aspek yang terlibat bagi fizikal bilik darjah di sekolah yang merupakan elemen sepatutnya di beri keutamaan kerana ia akan digunakan bagi generasi-generasi akan datang secara berperingkat-peringkat. Sekiranya, aspek fizikal ini diabaikan, ia bakal mengundang kepada banyak permasalahan seperti keselamatan dan kesihatan pengguna.

Kerangka Teoritik Kajian

Kajian ini adalah berasaskan *Social Cognitive Theory (SCT)* yang mana ia memberikan perkaitan diantara persekitaran (*environment*), manusia (*person*) dan tingkah laku (*behaviour*) seperti yang dipaparkan pada Rajah 3, yang mana teori ini jelas menunjukkan bahawa persekitaran juga mempengaruhi sikap dan emosi seseorang itu secara langsung (Bandura, 1986). Oleh itu, kajian ini mengaplikasikan *SCT* sebagai asas kajian adalah kerana ruang bilik darjah mewakili persekitaran (*environment*), yang mana secara umumnya dikenali dengan persekitaran fizikal bilik darjah. Seterusnya, manusia (*person*) diwakili oleh pengetua, guru dan pelajar sekolah yang memberikan pandangan serta maklumat berkaitan ruang fizikal bilik darjah di sekolah mereka. Walaubagaimanapun keadaan semasa bilik darjah juga dapat diukur melalui tahap kepuasan penggunaanya, iaitu pengguna masih dikategorikan sebagai faktor manusia (*person*). Kajian ini lebih mementingkan dua faktor ini; persekitaran (*environment*) dan manusia (*person*), namun tingkah laku (*behaviour*) pelajar khususnya dapat menunjukkan tahap keselesaan sesebuah ruang bilik darjah tersebut. Misalnya, tahap keselesaan bilik darjah yang rendah dari aspek fizikal termasuklah pengudaraan, pencahayaan, kebersihan dan lain-lain akan menyebabkan tingkah laku pelajar juga kurang memuaskan contohnya ponteng. Ini adalah kerana keadaan bilik darjah yang tidak memuaskan menyebabkan ia tiada daya tarikan untuk pelajar lebih fokus dan menghabiskan masa lapang di ruang bilik darjah mereka sendiri, sebaliknya mereka lebih suka keluar dari bilik darjah dan merayau-rayau disekitar sekolah semasa sesi pengajaran dan pembelajaran berlangsung.



Rajah 2: Kerangka Teoritikal Kajian

Objektif Kajian

Tujuan utama kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji keadaan sebenar bilik darjah semasa dari sudut pandangan pengguna utama di bangunan sekolah iaitu para pelajar, pengetua dan guru-guru. Objektif kajian adalah seperti berikut:

- 1- Untuk mengenalpasti tahap kepuasan pengguna bilik darjah di sekolah
- 2- Untuk mencadangkan pembaharuan keadaan fizikal di bilik darjah sekolah pada masa hadapan

Skop Kajian

Kajian in terhad kepada bangunan sekolah menengah yang berumur 11 tahun keatas, ini adalah menurut Mahli et al., (2014) bangunan atau struktur lebih memerlukan penyelenggaraan serta penjagaan fizikal dengan teliti ketika ia berusia pada 11 tahun ke atas setelah pembinaan dan penggunaanya. Kajian juga hanya monfokuskan kepada pelajar sekolah menengah di tingkatan 4, ia adalah kerana pelajar di tahap ini adalah lebih mempunyai pengalaman ketika berada di ruang bilik darjah. Selain itu, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia telah menetapkan bahawa pelajar yang mempunyai peperiksaan penting seperti Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) tidak boleh terlibat sebagai responden kajian. Oleh itu, pelajar tingkatan 4 dari pelbagai bidang seperti sains tulen, prinsip akaun dan lanskap adalah menjadi target utama kajian ini. Selain itu, temubual bersama pengetua dan guru-guru secara berasingan mengikut sekolah menengah yang terpilih untuk memastikan temubual dijalankan secara formal.

Sorotan Literatur

Fizikal Bilik Darjah

Persekitaran pembelajaran di bilik darjah memerlukan elemen fizikal yang lengkap bagi memastikan keadaan bilik darjah sentiasa di dalam keadaan yang selesa. Secara asasnya, pelan bilik darjah adalah dibawah tanggungjawab arkitek dan Jabatan Kerja Raya Malaysia (JKR) telah menetapkan piawaian saiz seragam bagi bilik darjah di sekolah adalah berukuran 24 kaki x 30 kaki dengan menempatkan 30 orang pelajar dan seorang guru bagi sebuah bilik darjah

(Ramli, Ahmad & Masri, 2013). Berdasarkan kepada kajian literatur, fizikal bilik darjah adalah terbahagi kepada tiga (3) tema penting iaitu kualiti dalaman persekitaran, kualiti pengurusan ruang dan pengurusan bangunan, yang mana keseluruhannya adalah meliputi aspek fizikal yang mampu menggugat keselesaan pelajar dan pengguna lain di bilik darjah. Selain itu, ia juga melibatkan prestasi pelajar berada di sesebuah bilik darjah itu secara berterusan bagi tahun pembelajaran mereka.

Fizikal bilik darjah akan membantu pelajar untuk lebih fokus dalam pembelajaran mereka, memandangkan keselesaan adalah merupakan perkara asas yang perlu ada di bilik darjah. Ia bukan sahaja melibatkan pelajar yang normal tetapi pelajar kurang upaya juga berhak untuk mendapatkan keadaan bilik darjah yang membuatkan mereka tertarik untuk menghadiri diri ke sekolah. Walaubagimana pun, bilik darjah adalah merupakan medium terbaik untuk menyebarkan ilmu pengetahuan kepada para pelajar mengikut tahap umur mereka supaya penyampaian berkesan akan diperolehi di akhir sesi persekolahan kelak. Oleh itu, bilik darjah haruslah disediakan menepati tujuan utamanya (Amirul et al., 2013).

Bilik Darjah Kondusif

Pembelajaran yang berkesan adalah bermula dari aspek pengurusan bilik darjah yang sempurna. Ilmu tinggi yang dimiliki oleh guru-guru adalah menjadi sia-sia sekiranya tidak mampu menguruskan bilik darjah dengan sebaik-baiknya. Peraturan bilik darjah, iklim bilik darjah, kemudahan bilik darjah dan hubungan sesama pelajar adalah merupakan faktor yang membolehkan bilik darjah di bangunan sekolah berkeadaan kondusif. Selain itu, bilik darjah yang lebih kondusif dapat disediakan dengan adanya keperihatinan serta kerjasama antara pelajar dan guru (Hameed et al., 2014). Persekitaran bilik darjah yang kondusif juga akan memfokuskan pelajar agar lebih berprestasi tinggi dalam pelajaran, berinteraksi secara sihat dan melibatkan diri secara aktif dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran seperti pembentangan, memberi pandangan dan bertanya guru terhadap persoalan pembelajaran. Peranan guru sebagai seorang pendidik adalah penting bagi melahirkan insan yang berkualiti, ia dapat dibentuk melalui pembelajaran di bilik darjah bukan sahaja memberi pendekatan kepada bidang akademik malahan sahsiah diri pelajar untuk lebih berdisiplin ketika berada di bilik darjah. Secara umumnya, bilik darjah yang kondusif adalah hasil gabungan aspek fizikal dan psikologi, walaubagaimana pun persekitaran fizikal bilik darjah tetap akan mempengaruhi psikologi seseorang pelajar untuk lebih berfikir cergas semasa pembelajaran (Taat et al., 2012).

Kepentingan Kajian

Kajian ini memberi beberapa implikasi bagi persekitaran fizikal bilik darjah terhadap proses pembelajaran dan pengajaran yang dinyatakan seperti berikut:

Pengurusan Sekolah Efektif

Secara dasarnya, kajian ini dapat membantu pihak pengurusan sekolah untuk lebih prihatin kepada keadaan bilik darjah dan konsep asal bilik darjah sebenar iaitu bilik darjah konvensional yang memerlukan penambahbaikan bagi penggunaan generasi akan datang. Pengurusan sekolah juga akan mempunyai panduan yang jelas untuk memerhatikan aspek-aspek penting bilik darjah selain daripada pendekatan tenaga pengajar (guru) yang baik dalam penyampaian ilmu dan pengetahuan kepada para pelajar. Menurut Ramli et al. (2014), persekitaran bilik darjah yang baik menunjukkan bahawa pengurusan sekolah adalah efektif dalam menangani permasalahan secara khususnya melibatkan ruang bilik darjah.

Menggalakkan Percambahan Minda

Pelajar yang bijak kebiasaannya akan mementingkan aspek kreativiti, manakala pelajar yang lemah kadang-kala terhad pemikiran mereka yang melibatkan minda. Oleh itu, bantuan dan pandangan daripada guru-guru amatlah penting untuk memastikan mereka lebih berminat untuk menuntut ilmu. Persekitaran bilik darjah yang selesa, cantik dan efisien membuat pelbagai kategori pelajar akan lebih berminat untuk menghadirkan diri ke sekolah untuk menimba ilmu pengetahuan. Kajian ini juga akan membolehkan pelajar melihat sendiri kelebihan dan kekurangan di bilik darjah mereka, dalam masa yang sama percambahan minda di kalangan pelajar menggalakkan pelajar lebih aktif semasa sesi pembelajaran. Perkara ini memerlukan rangsangan visual yang lebih di bilik darjah seperti perpustakaan mini, sudut bacaan dan papan kenyataan yang memaparkan maklumat serta kreativiti pelajar di bilik darjah tersebut. Daripada kajian ini, ia dapat membantu pihak tertentu untuk mempertingkatkan percambahan minda pelajar bagi setiap bilik darjah yang bersesuaian dengan tahap pemikiran mereka.

Penghasilan Bilik Darjah Kondusif

Persekitaran bilik darjah yang kondusif mempunyai banyak kebaikan terutamanya kepada para pelajar yang mengabdikan kebanyakan masa mereka di bilik darjah. Ciri-ciri bilik darjah yang kondusif adalah terdiri daripada keadaan iklim yang selesa, hubungan saling hormat-menghormati sesama mereka, peraturan yang bersesuaian bagi menjaga persekitaran bilik darjah dan mewujudkan persekitaran di mana pelajar melibatkan diri dalam aktiviti keilmuan dengan sukarela bukan paksaan daripada guru-guru. Selain dari itu, kemudahan yang bersesuaian dengan abad sekarang adalah sesuatu yang bakal menjamin kualiti penyampaian ilmu pengetahuan guru pada masa hadapan. Kajian ini mampu membentuk bilik darjah kondusif sekiranya usaha berperingkat dijalankan oleh pelbagai pihak yang berkaitan dengan perkara ini.

Metodologi

Rekabentuk Kajian

Kajian ini memfokuskan kepada kaedah campuran iaitu kuantitatif dan kualitatif. Kaedah kuantitatif dipraktikkan kerana ia adalah berkonsepkan tinjauan dan sesuai bagi kajian ini yang bertujuan untuk menerangkan sesuatu keadaan. Kaedah campuran ini adalah kurang diketahui berbanding dengan kaedah pendekatan kuantitatif atau kualitatif. Konsep kaedah campuran ini bermula pada tahun 1959 oleh Campbell dan Fisk yang menggunakan kaedah pelbagai untuk mengkaji kesahihan sifat psikologi manusia, yang mana ia telah menggalakkan ramai pengkaji untuk menggunakan kaedah campuran agar hasil kajian lebih konkrit. Pendekatan kaedah yang pelbagai boleh digunakan untuk setiap kajian mengikut kesesuaiannya seperti pemerhatian dan interview (data kualitatif) dan borang soal-selidik (data kuantitatif). Setiap kaedah mempunyai kekuatan tersendiri, kaedah campuran diantara kuantitatif dan kualitatif membolehkan tringulasi analisis data yang lebih baik contohnya data kualitatif dapat memberi sokongan kepada data kuantitatif yang berbentuk statistik (Cresswell, 2009).

Menurut Syed Arabi (1998) tinjauan adalah merupakan satu kaedah penyelidikan yang digunakan untuk mengumpul data daripada satu populasi yang dikenalpasti bersesuaian dengan kajian ini. Kajian kuantitatif juga adalah bersesuaian dengan population dan siaz sample yang besar agar mudah untuk diuruskan untuk pengumpulan data dan analisis data (Choy, 2014). Walaubagaimana pun, kajian juga penting untuk menitikberatkan kaedah kualitatif agar dapatan dari kaedah ini dapat memberi penerangan dan interpretasi dari data yang diperolehi dari kaedah kuantitatif.

Dalam kajian ini, borang soal selidik merangkumi soalan tertutup (*close ended*) dan terbuka (*open ended*) dikemukakan kepada pelajar untuk mengenal pasti tahap kepuasan mereka sebagai pengguna utama bilik darjah di sekolah. Temu bual semi-berstruktur dijalankan bersama pengetua dan guru-guru di sekolah untuk memastikan sokongan dapatan yang diperolehi dari borang soal selidik tersebut. Selain daripada itu, temubual semi-berstruktur juga akan memperlihatkan elemen fizikal yang perlu diberi penekanan dan cadangan yang bersesuaian bagi penampilan bilik darjah lebih kondusif pada masa hadapan.

Sampel

Kajian melibatkan tiga ratus lapan puluh dua (382) orang pelajar tingkatan empat daripada pelbagai aliran di lapan (8) buah sekolah dari negeri Selangor. Sekolah yang terlibat adalah merupakan sekolah menengah kebangsaan berdasarkan populasi tertinggi bagi kriteria sekolah tersebut. Kaedah persampelan rawak mudah digunakan bagi memperolehi lebih kurang lima puluh (50) pelajar bagi setiap sekolah. Saiz sample telah dihadkan kepada 382 pelajar sekolah adalah dengan mengaplikasikan teori persampelan rawak mudah dari Cohen & Cohen (1979) dan Krejcie & Morgan (1970) yang mana mempunyai 95 % tahap keyakinan dan 5.0 % ralat margin.

Instrumen

Temubual semi-berstruktur melibatkan sepuluh (10) responden iaitu terdiri daripada pengetua dan guru-guru. Soalan adalah terdiri daripada tiga bahagian iaitu latar belakang, elemen fizikal persekitaran bilik darjah dan tahap kepuasan terhadap keadaan bilik darjah semasa. Manakala, borang soal selidik yang diedarkan kepada pelajar adalah terdiri daripada soalan-soalan yang mengukur tahap kepuasan mereka terhadap keadaan bilik darjah mereka sekarang secara fizikal. Borang soal selidik terbahagi kepada tiga iaitu latar belakang, elemen persekitaran fizikal bilik darjah dan soalan terbuka (*open ended*) yang memberi peluang kepada pelajar untuk menyatakan pandangan serta pendapat bagi memperbaiki keadaan fizikal di bilik darjah.

Analisis Data dan Perbincangan

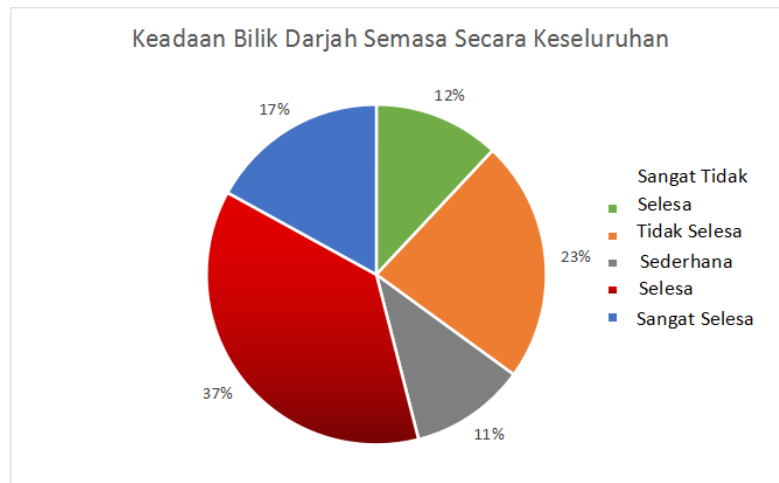
Bagi kajian ini, data yang diperolehi daripada borang soal selidik dianalisis menggunakan kaedah *Rasch Model Analysis* yang menggunakan program *Winstep* versi 3.69.1.11. Dengan itu, kebolehpercayaan instrument kajian ini adalah tinggi kerana mempunyai nilai *Alpha Cronbach* bagi soal selidik iaitu 0.73.

Hasil Dapatan Kajian

Secara rumusnya, lebih daripada 50 peratus pelajar menyatakan bahawa kewujudan bilik darjah mereka adalah dalam keadaan selesa dan sangat selesa. Peratusan ini walaupun nampak besar tetapi ia masih merupakan satu angka yang membimbangkan kerana 35 peratus pula menyatakan tahap kepuasan bilik darjah mereka adalah tidak selesa dan sangat tidak selesa, yang mana perbezaan peratusan adalah kecil iaitu lebih kurang 15 peratus sahaja. Tambahan pula, walaupun majoriti pelajar yang dikaji menyatakan persekitaran bilik darjah mereka berada dalam keadaan selesa namun belum pasti bahawa bilik darjah mereka adalah kondusif yang mana memenuhi kriteria-kriteria utama bagi pembelajaran berkesan.

Perbincangan

Secara keseluruhannya, kajian ini membincangkan berkenaan dengan keadaan sebenar bilik darjah pada bangunan sekolah, yang mana maklum-balas adalah daripada pengguna utama bilik darjah iaitu pelajar, guru dan pengetua.



Rajah 3: Pendapat Bagi Keadaan Bilik Darjah Semasa Secara Keseluruhan

Tahap kepuasan pengguna bilik darjah di sekolah

Objektif pertama kajian ini ingin memperlihatkan tahap kepuasan pengguna di bilik darjah termasuk dari perspektif pelajar, pengetua dan guru. Berdasarkan daripada hasil analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa tahap kepuasan pengguna bilik darjah adalah dalam keadaan selesa (perspektif pelajar). Walaupun begitu, hasil temubual bersama pengetua dan guru-guru jelas menyatakan bahawa keadaan bilik darjah semasa adalah sekadar memenuhi perkara asas yang diperlukan bagi sesebuah bilik darjah itu contohnya pencahayaan, pengudaraan dan perabot bagi kegunaan pelajar dan guru semasa sesi pengajaran dan pembelajaran. Perkara-perkara asas ini adalah perlu untuk menjamin tahap keselesaan optimum di ruang dalaman bilik darjah, selain itu ia juga mempengaruhi keselamatan dan kesihatan pelajar semasa sesi pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Bluyssen, 2016). Namun, maklum balas yang diperolehi daripada pengetua dan guru mendapati bahawa bilik darjah di sekolah kebanyakannya masih belum mencapai tahap kondusif yang diperlukan sebagai sebuah institusi pendidikan yang patut berkembang secara positif juga mengikut peredaran zaman. Bilik darjah yang kondusif dari sudut pandang pendidikan adalah merupakan suatu elemen fizikal yang mampu membentuk perwatakan pelajar yang berkarisma dan berdaya saing, ini membuktikan bahawa pelajar lebih bermotivasi untuk menjalankan pembelajaran dan aktiviti sekiranya bilik darjah itu berkeadaan kondusif (Ramli et al. 2014). Menurut guru-guru, jelas menyatakan bahawa kemudahan ICT di bilik darjah terutamanya masih berada di tahap percubaan serta belum diaplikasikan secara keseluruhan di sekolah. Walaubagaimanapun, terdapat kemudahan ICT mudah alih seperti LCD projektor yang dibawa oleh guru-guru berkenaan bagi sesi pengajaran mereka. Secara teori, kefahaman pelajar lebih cepat dan pantas sekiranya proses pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan melalui pendekatan visual contohnya penggunaan teknologi di dalam bilik darjah (Ming et.al.,2014).

Persekitaran bilik darjah yang kondusif akan lebih menarik minat pelajar untuk belajar di bilik darjah (Amirul et al., 2013), terutamanya buat masa sekarang pendekatan bilik darjah abad ke-21 sedang giat diperkenalkan bagi setiap sekolah (Ministry of Education Malaysia, 2015). Ia bukan sahaja meneliti tahap kepuasan pelajar yang ingin belajar di bilik darjah tersebut tetapi juga mementingkan teknik pengajaran yang digunakan oleh guru-guru semasa pembelajaran berlangsung.

Persekitaran fizikal bilik darjah juga amat mempengaruhi perkara ini dijalankan dengan sempurna ini adalah kerana sekiranya aspek fizikal bilik darjah sering diabaikan ia akan memberi kesan negatif kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran (Idayu et al., 2016), contohnya pendekatan bilik darjah abad ke -21 amat memberi penekanan kepada susunatur bilik darjah seperti susunatur berbentuk cluster, namun pemerhatian mendapati susunatur bilik darjah semasa hanya mementingkan kedudukan pelajar semata-mata dan guru masih berada pada kedudukan yang sama. Selain itu, sekiranya pelajar berada dalam susunatur kluster ia memerlukan guru untuk bergerak dan berperanan sebagai seorang fasilitator supaya tidak mengganggu posisi pelajar tersebut dengan hanya memandang kehadapan sahaja. Susunatur juga perlulah bersesuaian dengan kapasiti pelajar agar keadaan selesa itu wujud bagi setiap individu di bilik darjah tersebut. Keselesaan adalah merupakan perkara yang subjektif (Taat et al., 2012), ia hanya akan dapat dicapai dengan merasai sendiri sesuatu persekitaran tersebut oleh itu, kajian ini lebih menekankan pelajar sebagai responden supaya dapat mengetahui secara tepat berkenaan dengan keadaan semasa persekitaran bilik darjah di sekolah.

Jadual 1: Analisis Jawapan Responden bagi Pembaharuan Keadaan Fizikal Bilik Darjah

| No. | Soalan | Ringkasan Jawapan |
|-----|--|---|
| 1. | Adakah keadaan bilik darjah di sekolah lengkap dari aspek fizikal? | <p>Secara majoriti menyatakan bahawa aspek fizikal di bilik-bilik darjah sekolah adalah berada ditahap sederhana. Hanya perkara asas sahaja yang diperuntukan, namun masih ada bilik-bilik darjah yang mengalami kerosakan dari aspek fizikal contohnya lampu tidak menyala dan tingkap pecah.</p> <p>Selain itu, empat (4) dari lima (5) orang pengetua bersetuju bahawa keadaan fizikal bilik darjah ini perlulah diberi keutamaan agar pelajar berasa seronok untuk berada di ruang bilik darjah dalam tempoh masa yang lama. Kemudian, terdapat tiga (3) dari lima (5) orang guru menegaskan bahawa penyelenggaraan dan pemeriksaan aspek fizikal bilik darjah harus dijalankan agar kos untuk memperbaiki ruang tersebut dapat diminimumkan.</p> |
| 2. | Sila nyatakan apakah aspek fizikal bilik darjah yang perlu pembaharuan pada masa sekarang? | <p>Aspek fizikal bilik darjah yang perlu pembaharuan mengikut pendapat responden yang ditemuduga adalah seperti berikut:</p> <p>Pengetua – kebersihan, pencahayaan, pengudaraan, kemudahan, teknologi, kemas bangunan</p> <p>Guru- kebersihan, pengudaraan, susunatur, kemudahan teknologi.</p> <p>Selain itu juga, terdapat soalan terbuka (<i>open-ended</i>) pada borang soal selidik:</p> <p>Pelajar- kebersihan, susunatur, pengudaraan, kemudahan teknologi.</p> <p>Keseluruhannya, berdasarkan pandangan pengetua, guru dan pelajar menyatakan bahawa pembaharuan adalah perlu bagi enam (6) aspek fizikal bilik darjah iaitu kebersihan, pencahayaan, pengudaraan, susunatur, kemudahan teknologi</p> |

dan kemasan bangunan.

3. Pada pendapat anda, apakah yang perlu dilaksanakan oleh pihak sekolah bagi memastikan aspek fizikal bilik darjah sentiasa dalam keadaan baik serta berfungsi?

Majoriti pengetua dan guru menyatakan bahawa aspek fizikal bilik darjah ini perlu ada pemeriksaan dan penyelenggaraan secara berjadual.

4. Aspek fizikal juga akan mempengaruhi keadaan bilik darjah yang kondusif. Sila berikan penjelasan anda.

Keseluruhan lima (5) orang pengetua pengetua yang ditemubual bagi kajian ini bersetuju bahawa aspek fizikal ini amat menyumbang kepada keadaan bilik darjah yang kondusif. Disamping memberikan suasana pembelajaran yang selesa kepada setiap pelajar, ia juga mendidik pelajar khususnya untuk lebih menghargai harta dan aset sekolah bagi kegunaan bersama.

Selain itu, tiga (3) dari lima (5) orang guru yang ditemuduga juga bersetuju bahawa keadaan bilik darjah yang kondusif juga berpunca dari aspek fizikal yang lengkap dan berfungsi dengan baik.

Cadangan bagi Pembaharuan Keadaan Fizikal Bilik Darjah Pada Masa Hadapan

Objektif kedua kajian adalah mencadangkan pembaharuan keadaan fizikal bilik darjah pada masa hadapan agar keadaan bilik darjah lebih berkeadaan selesa serta pada masa sama membentuk suasana pembelajaran kondusif dan memberangsangkan. Jadual 1 memaparkan analisis jawapan responden yang terdiri daripada pengetua dan guru, selain itu pelajar juga terlibat dalam memberikan pandangan bagi solan terbuka (*open ended*) yang disertakan bersama borang soal-selidik kajian. Berdasarkan analisis dapat dirumuskan, cadangan bagi pembaharuan secara keseluruhannya merangkumi kepada beberapa aspek iaitu kebersihan, pencahayaan, pengudaraan, susunatur (penggunaan ruang dengan optimum) dan juga pendekatan teknologi yang kian pesat berkembang pada masa kini.

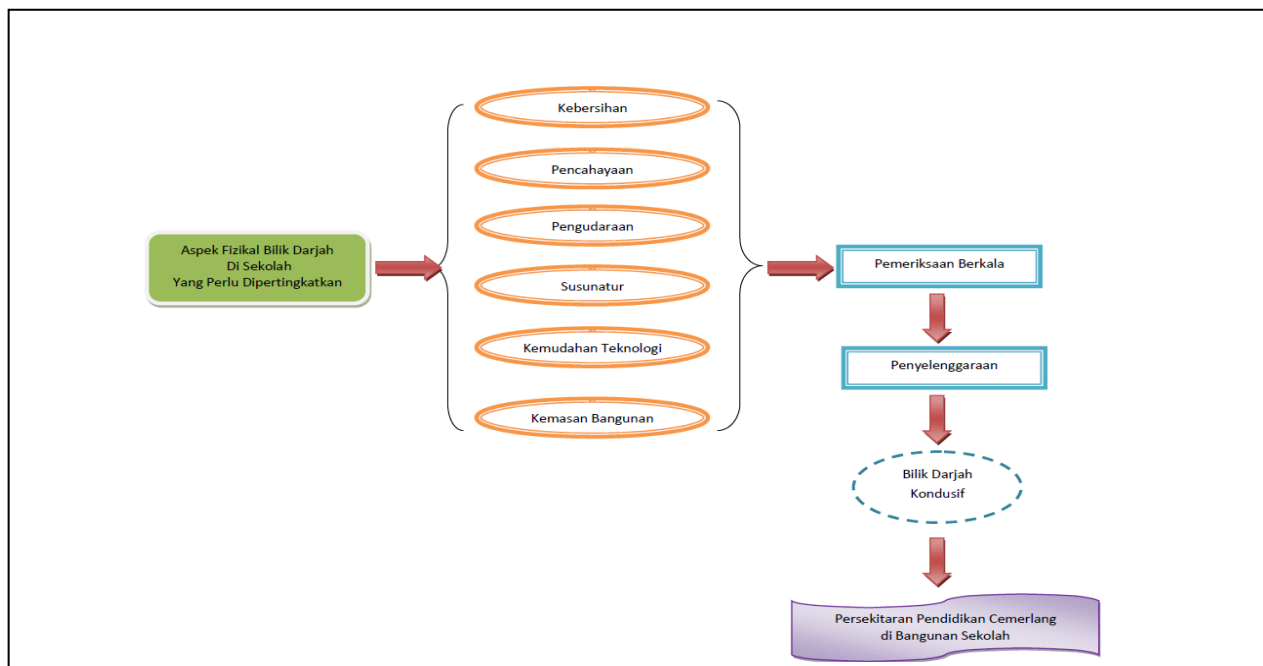
Majoriti responden samada pengetua, guru dan juga pelajar amat memberi maklum-balas yang positif terhadap kemudahan teknologi di bilik darjah. Pada masa kini, pihak sekolah tidak boleh terlalu bergantung kepada makmal computer yang rata-rata sekolah hanya mempunyai satu atau dua buah makmal computer sahaja untuk kegunaan semua bagi sesi pengajaran dan pembelajaran berasaskan teknologi. Oleh itu, perlunya ada inisiatif agar pendidikan berasaskan teknologi ini dapat diadaptasikan pada sistem persekolahan dimasa hadapan. Walaubagaimanapun, kemudahan ICT di bilik darjah adalah diadaptasikan daripada anjakan tujuh (7) Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025, yang mana memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia. Namun, capaian internet perlu diperluaskan ke bangunan-bangunan bilik darjah supaya memudahkan guru-guru untuk mengakses maklumat-maklumat berkaitan secara terus, ini juga adalah aplikasi yang pantas serta menjimatkan masa. Peredaran teknologi sebenarnya dapat menjadikan pembelajaran di bilik darjah supaya lebih efektif dan efisien tanpa memerlukan masa yang lama untuk teori dan membaca buku semata-mata. Memang tidak dapat dinafikan penggunaan teknologi terkini merupakan salah satu ciri penting bagi pendekatan pembelajaran abad ke-21 Pelajar. kebanyakannya mahir dalam penggunaan gajet dan alat elektronik lain, maka guru juga perlu seiring dengan menggunakan kelebihan teknologi ini dalam menarik minat pelajar untuk belajar (Cardellino, 2014). Pembelajaran yang menggunakan teknologi-teknologi

canggih ini sudah tentu akan membawa kelainan kepada suasana pembelajaran di dalam bilik darjah.

Sementara itu, keadaan fizikal bilik darjah sebenarnya mampu menilai peribadi seseorang pelajar itu (Hameed et al., 2014). Dengan melihat keadaan sebenar bilik darjah mendapati bahawa kebanyakan pelajar akan mementingkan keadaan fizikal bilik darjah mereka sekiranya diberi ganjaran contohnya sijil, trofi, hamper dan wang saguhati kepada bilik darjah terbaik setiap minggu. Oleh itu, penilaian bilik darjah sepatutnya menilai semua elemen fizikal bilik darjah seperti yang dibincangkan supaya peningkatan keadaan bilik darjah adalah meliputi keseluruhan elemen fizikal ini, bukan sahaja bergantung pada perkara asas yang diperlukan. Terdapat juga beberapa bilik darjah yang ditemui dalam kajian ini yang dilengkapi dengan unit penghawa dingin, walaubagaimana pun ia melibatkan kos yang tinggi namun ia mampu menjamin kualiti pengudaraan yang bersih kerana adanya sistem tapisan udara bersih melalui alat penghawa dingin tersebut.

Selain itu, bilik darjah pada masa hadapan perlu berkeadaan lebih kondusif serta selesa bagi memenuhi ciri-ciri pendidikan cemerlang di sekolah. Transformasi pendidikan adalah bermula dari dalam bilik darjah, ia perlu bagi pendidikan masa hadapan kerana kepesatan teknologi, persaingan dunia dan kecenderungan pelajar yang berbeza menyebabkan persekitaran fizikal bilik darjah juga harus berubah mengikut keadaan semasa (Amirul et al., 2013). Berdasarkan kepada Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 yang dikeluarkan pada 13 September 2016 menyatakan bahawa persekitaran pengajaran di bilik darjah adalah merupakan teras kedua bagi pencapaian pelajar pada tahap optimum secara berterusan. Majoriti guru-guru yang ditemubual menyatakan antara perkara yang perlu diberi perhatian bagi sesebuah ruang bilik darjah adalah terdiri daripada susunan kerusi dan meja, sudut pembelajaran, ruang dinding yang dimanfaatkan sebaiknya dengan bahan ilmiah, sumber bahan rujukan bagi pelajar, dan pengudaraan serta kebersihan.

Menurut Taat et al., (2012), persekitaran fizikal bilik darjah juga bergantung kepada daya tarikan warna yang diaplikasikan dalam ruangan bilik darjah tersebut, contohnya, dinding sewajarnya mempunyai warna cat yang tenang seperti biru lembut bagi membolehkan perkembangan berfikir serta ketenangan semasa sesi pembelajaran. Hasil temubual bersama pengetua mendapati bahawa perkara yang melibatkan kos ini kebiasaanya dijalankan mengikut kemampuan kewangan sekolah malahan persatuan ibu bapa dan guru juga berperanan untuk memastikan bilik darjah yang berkesan secara langsung melibatkan motivasi diri dalam kalangan pelajar.



Rajah 4: Kerangka Konseptual Aspek Fizikal Bilik Darjah kearah Persekitaran Pendidikan Cemerlang di Bangunan Sekolah

Kesimpulan

Bilik darjah adalah merupakan ruang pembelajaran yang perlu bersifat kondusif supaya keselesaan dapat dicapai secara purata bagi setiap pelajar yang berada d bilik darjah. Pengajaran dan pembelajaran akan menjadi lebih efektif sekiranya suasana kondusif itu mampu diterapkan, justeru itu kajian ini juga mampu menggalakkan pendidikan cemerlang bagi peringkat sekolah.

Dapat dirumuskan bahawa, tahap persekitaran fizikal bilik darjah yang didapati dalam kajian ini adalah berada pada tahap sederhana iaitu terdapat beberapa perkara yang perlu diberi perhatian terutamanya pendekatan teknologi supaya keseimbangan pembelajaran dapat dicapai walaupun secara berperingkat tetapi berterusan. Secara dasarnya, pembelajaran pada masa lampau dan pembelajaran abad ke-21 sangat berbeza dari segi kemudahan, kemahiran dan kandungan ilmu, namun perbezaan yang paling jelas adalah merupakan pembelajaran abad ke-21 adalah berpusatkan pelajar (*student centered*) yang mana bilik darjah bukan sahaja berperanan sebagai suatu ruang malah medium yang penting bagi peningkatan pembelajaran mereka.ia dapat dilihat daripada penglibatan pelajar secara sukarela dalam aktiviti yang dilaksanakan oleh guru-guru matapelajaran tertentu. Kedudukan pelajar secara berkumpulan juga mampu merangsang kemahiran berkomunikasi dan berfikir secara sihat di persekitaran bilik darjah. Bilik darjah yang kondusif bukan sahaja dapat memberikan tahap kepuasan dan keselesaan yang tinggi kepada pelajar, selain itu mewujudkan konsep 4C dalam pendidikan cemerlang di sekolah iaitu kolaboratif (*collaboration*), komunikasi (*communication*), pemikiran kritis (*critical thinking*) dan kreativiti (*creativity*).

Rujukan

- Adit, G. & Sharma, A. (2017). An assessment of the chemistry laboratory learning environments and teacher student interactions at the higher secondary level. *International Journal of Research Studies in Education*, 7(2), 1–14.
- Amirul, N. J., Nidzam, C., & Ahmad, C. (2013). *The physical classroom learning environment*.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cardellino, P. (2014). Facilitating change in primary education: the role of existing school facilities in ICT initiatives. *Facilities Journal*, 32(13/14), 845–855.
- Choy, L. T. (2014). The Strengths and Weaknesses of Research Methodology: Comparison and Complimentary between Qualitative and Quantitative Approaches, 19(4), 99–104.
- Cohen, A., & Cohen, E. (1979). *Designing and Space Planning for Libraries: A behavioural guide*. New York: RR Browker (Vol. 212).
- Daud, S. M., Ahmad, S., Hashim, N., & Yusoff, Y. M. (2015). Keselesaan terma pelajar dalam bilik darjah: Kajian Kes di Sekolah Agama Menengah Tinggi Sultan Hisamuddin, Klang, Selangor Darul Ehsan Classroom thermal comfort in Klang, Selangor Darul Ehsan: A case study. *Malaysian Journal of Society and Space*, 4(4), 24–38.
- Earthman, G. I., Lemasters, L. K., Earthman, G. I., & Tech, V. (2009). Teacher attitudes about classroom conditions. *Journal of Educational Administration*, 47(3), 323–335.
- Hameed, A., Majid, A., Hashim, S. H., Zain, R., Sarna, S., Poh, L. G., Saran, M. (2014). Classroom Management Practices – Observations in Selected Malaysian Classrooms. *IOSR Journal of Humanities and Social Sciences*, 19(11), 54–58.
- Idayu, N., Mohd, B., Ahmad, A. R., & Awang, M. M. (2016). Classroom Environment Enhance in Determining Students' Success. *International Conference on Education and Regional Development*, 1(November), 652–656.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 38(30), 607–610.
- Kumar, S. (2015). Iklim Bilik Darjah dan hubungan Etnik Dalam Kalangan Murid. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 2(4), 16–31.
- Mahli, M., Yahaya, H., Tawil, N. M., & Mydin, M. A. O. (2014). School Building Defect Pattern. In *MATEC Conferences EDP Sciences* (Vol. 7, pp. 1–5).
- Ministry of Education Malaysia. (2015). Malaysia Development Education Plan 2013-2025. Buletin Transformasi Pendidikan Malaysia.
- Ming, L.E.E.K (2014). Classroom Application of using Visual Stimuli in Learning Dynamics and Pitch.
- Olubu, O. M. (2015). Influence of Laboratory Learning Environment on Students' Academic Performance in Secondary School Chemistry. *Journal of Education Review*, 5(12), 814–821.
- Ramli, N. H., Ahmad, S., & Masri, M. H. (2013). Improving the Classroom Physical Environment: Classroom users' perception. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.
- Ramli, N. H., Ahmad, S., Zafrullah, M., Taib, M., & Masri, M. (2014). Principals' Perception on Classroom Physical Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 153, 266–273.
- Salleh, N. M., & Zainal, K. (2014). Bullying Among Secondary School Students in Malaysia: A Case Study. *International Education Studies*, 7(13), 184–191.
- Soderdahl, P. A. (2011). Development and Learning in Organizations: An International Journal. *Emerald Group Publishing Limited*, 25(5), 28–30.

- Syed Arabi (1998). Kaedah Penyelidikan Komunikasi dan Sains Social. In *Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka*.
- Taat, Muhamad Suhaimi, Mohd Yusof Abdullah, Baharom Mohamad, Roslee Talip, A. S. A. & S. Z. (2012). Pengurusan bilik darjah berkesan. *Sekolah Pendidikan Dan Pembangunan Social, Universiti Malaysia Sabah*, 1.
- Thye, T. S. L. L. (2016). Importance of Safety Audits. *New Straits Times Malaysia*.
- Wahida R.N, Milton. G, Hamadan. N, Iezuan. N.M, & Mohammed, A.H. (2012). Building Condition Assessment Imperative and Process. *Faculty Geoinformation and Real Estate, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor, Malaysia and Center of Real Estate, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru, Johor, Malaysia*. 65(ICIBSoS), 775–780.
- Yelkperi, D., Namale, M., Esia-donkoh, K., & Ofosu-dwamena, E. (2012). *Effects of Large Class Size on Effective Teaching and Learning at the Winneba Campus of the UEW (University of Education, Winneba), Ghana (Vol. 3)*.