



Ciri-ciri senibina landskap sekolah di Lembah Klang-Langat

Salina Mohamed Ali¹, Katiman Rostam², Abd. Hair Awang²

¹Fakulti Seni Bina Perancangan dan Ukur, Universiti Teknologi MARA, Shah Alam, Selangor, ²Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan & Persekitaran, FSSK, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43650 UKM Bangi

Correspondence: Salina Mohamed Ali (email: salina77775@yahoo.com)

Abstrak

Di samping menambah keindahan persekitaran, dengan reka bentuk berkonsep dan ciri tertentu landskap sekolah seharusnya boleh berfungsi membantu proses pembelajaran dan pendidikan. Ciri-ciri landskap sekolah di Malaysia masa kini masih belum menggambarkan prinsip asas falsafah pendidikan negara. Artikel ini bertujuan untuk mengklasifikasi ciri dan mengenal pasti konsep landskap sekolah di Lembah Klang-Langat. Bagi tujuan itu kajian ini menggunakan data primer yang dikutip melalui cerapan di lapangan menggunakan kaedah senarai semak terhadap 104 buah sekolah di Lembah Klang-Langat yang dipilih secara rawak berstrata; dan data sekunder yang diperoleh daripada pelbagai agensi berkaitan. Hasil kajian menunjukkan 44.6% landskap sekolah di wilayah ini cenderung berkonsepkan landskap buatan, khususnya sekolah di bandar. Konsep landskap lain yang popular termasuklah *English* dan *Nusantara*. Dari segi tipologi 89.4% merupakan landskap tradisional. Rata-rata landskap sekolah dihiasi dengan komponen kejur seperti tangga taman, pasu bunga, papan tanda, perabut taman, mural dan gazebo. Pokok peneduh, renek, penutup bumi, rumput, pokok buah-buahan dan herba merupakan komponen lembut yang popular. Kolam ikan dan pancuran pula adalah komponen buatan yang sering ditemui. Elemen fasiliti yang popular pula termasuklah pondok pengawal, tong sampah, laluan pejalan kaki, petak letak kereta dan but telefon. Komponen fauna yang popular pula meliputi burung dan rama-rama. Sedangkan komponen flora yang utama meliputi bunga kertas bagi spesies pokok renek, pandan wangi bagi spesies herba dan rumput kerbau bagi spesies penutup bumi. Penilaian dari segi estetika menunjukkan majoriti landskap sekolah yang dicerap hanya pada tahap sederhana menarik sahaja. Keseluruhan hasil kajian ini cenderung untuk menunjukkan bahawa landskap sekolah di Lembah Klang-Langat belum dimajukan sehingga dapat berfungsi menyokong proses pembelajaran.

Katakunci: ciri-ciri senibina landskap, estetika, identiti, komponen landskap sekolah, penilaian landskap, tipologi landskap

Landscaping the environment for learning in Malaysia: The characteristics of the Klang-Langat Valley's school landscapes

Abstract

Beside enhancing the scenery of school surroundings, landscape features with specific conceptual designs should be able to assist in the educational learning processes. This article aims to classify the characteristics and identify the concept of landscaping in schools within the Klang-Langat Valley. For such purposes, the present study obtained secondary information from various agencies and collected primary data from 104 schools in the region randomly selected through field observations using checklist techniques. Results showed that 44.6% of schools in the Klang-Langat Valley tend to have artificial landscape concepts, especially in schools located in urban areas, most popular being those of *English* and *Nusantara* landscaping. Traditional landscaping represents 89.4% of the typology. School landscapes in the region are often adorned with rigid components such as garden steps and furniture, flower pots, signboards, murals and gazebos. Shade trees, shrubs, ground covers, grass, fruit and herb trees are amongst popular soft components. Fish ponds and fountains are man-made components often observed. Widely present facilities include guardhouse, dustbin, pedestrian walkways, parking lots and telephone booths. Popular fauna featured were birds and butterflies while bougainvilleas were the most common

floral shrubs, the *pandan* the herbs, and the cow grass the ground cover. Aesthetically, the majority of schools were only moderately appealing. Overall results of this study indicate that the school landscapes in the Klang-Langat Valley have yet to be developed to support the learning processes as envisaged in the national education philosophy.

Keywords: architectural landscape characteristics, aesthetics, landscape assessment, landscape identity, school landscape components, typology

Pengenalan

Persekitaran sekolah yang kondusif penting kepada kesihatan fizikal dan mental pelajar (Blanchflower & Oswald, 2004; Chevalier & Feinstein, 2006). Tahap kesihatan dan mental semasa di alam persekolahan mempunyai kesan yang positif terhadap kehidupan pelajar pada masa akan datang (Grossman, 2005). Persekitaran fizikal yang di dalamnya mengandungi komponen seperti tumbuh-tumbuhan yang menghijau boleh memberi kesan teduhan dan nyaman; bunyi air terjun menimbulkan suasana yang menenangkan fikiran; sementara arca, bangku, meja dan wakaf menambah keceriaan suasana persekitaran (Dyment *et al* 2008). Kesemua unsur tersebut dapat menimbulkan perasaan serta menaikkan semangat dan motivasi untuk menimba ilmu, beriadah dan suka datang ke sekolah selain meningkatkan kesedaran alam sekitar.

Pada umumnya landskap sekolah di Malaysia, selain menarik dari segi estetika, belum mempunyai identiti konsep yang boleh dimegahkan, sama ada sebagai reka bentuk yang bercirikan masyarakat majmuk di Malaysia, mahupun melambangkan atau sekurang-kurangnya berkaitan dengan falsafah pendidikan negara. Identiti sesebuah landskap dapat ditakrifkan sebagai ciri-ciri pengenalan tempat yang dapat diberi makna tertentu oleh seseorang individu yang berinteraksi dengan persekitaran fizikal tempat berkenaan. Melalui pola kognitif yang kompleks sesebuah landskap akan ditanggap, sama ada sebagai tempat yang penting atau sebaliknya, sesuai dengan pola kehidupan seharian individu berkenaan (Proshansky *et al* 1983). Pola kognitif kompleks mengandungi perkara seperti idea sama ada semasa seseorang di bawah keadaan sedar atau tidak sedar, perasaan, nilai, matlamat, keutamaan, kemahiran, makna, dan kecenderungan tingkah laku yang berkaitan dengan apresiasi persekitaran tertentu. Landskap yang tidak mempunyai identiti konsep tertentu kurang merangsang proses dan pola kognitif dalam diri seseorang individu, seterusnya tidak mendorong apresiasi.

Ketiadaan identiti landskap sekolah di Malaysia sebahagiannya disebabkan oleh beberapa faktor. Antara faktor utamanya ialah pengurusan. Landskap sekolah di negara ini tidak diuruskan dengan baik, tidak teratur dan tidak terancang. Ini disebabkan oleh kekangan dari segi kewangan, masa dan kekurangan ruang yang sesuai. Peruntukan kewangan bagi mengurus landskap sekolah jika adapun sangat terbatas. Ini kerana sekolah memberi keutamaan kepada perkara lain yang lebih kritikal seperti pencapaian akademik dan sukan.

Rata-rata masyarakat di Malaysia belum cukup memahami keperluan dan kepentingan landskap di sekolah (Nik Rohhayati, 2008). Ini mungkin kerana kurangnya pendedahan terhadap keperluan dan kepentingan landskap. Malah kebanyakan pihak pengurusan sekolah beranggapan tanggung jawab mengurus landskap kurang penting berbanding dengan prestasi akademik dan keselamatan pelajar pergi dan pulang dari sekolah. Pengurusan landskap dianggap sebagai perkara sampingan dan tidak diberikan tumpuan sebaliknya usaha menjaga dan mengindahkan landskap hanya dilakukan secara suka rela oleh pihak sekolah. Ini kerana para pengurus sekolah beranggapan bahawa landskap tiada hubungan langsung dengan prestasi kemajuan sekolah.

Kajian sebelum ini cenderung menunjukkan bahawa persekitaran sekolah yang hijau dan suasana lapang yang terbuka berbanding dengan suasana dalam kelas yang kejur dapat menimbulkan minat pelajar untuk datang ke sekolah (Dyment, 2005). Di samping itu, landskap juga boleh memupuk nilai budaya murni khususnya sahsiah dalam kalangan pelajar, guru dan ibu bapa selain meningkatkan kesedaran menjaga alam sekitar. Landskap di persekitaran sekolah dapat merangsang proses pembelajaran melalui beberapa cara termasuk meningkatkan minat pelajar dan guru untuk datang ke sekolah kerana tertarik dan merasa bangga dengan imej sekolah, sehingga sukar untuk meninggalkannya; menyediakan suasana yang kondusif bagi pelajar mengulang kaji pelajaran;

menggiatkan interaksi langsung pelajar dengan alam fizikal khususnya dengan komponen flora dan fauna di sekitar sekolah dan seterusnya merangsang pemikiran mahupun gerak hati serta intuisi yang membantu pencapaian akademik individu pelajar; tidak kurang pentingnya memperbaiki disiplin dan prestasi sahsiah pelajar melalui penyediaan ruang untuk beriadah, melaksanakan pelbagai kegiatan kokurikulum yang dapat meningkatkan kemahiran berkomunikasi dan bersosial di samping memupuk kerjasama secara berpasukan, kepimpinan dan penghayatan nilai murni; dan pada masa yang sama dapat meningkatkan kesedaran menjaga alam sekitar melalui apresiasi dan kecintaan terhadap landskap semula jadi.

Selaras dengan pengenalan ringkas di atas, artikel ini bertujuan untuk mengklasifikasi ciri dan mengenal pasti konsep landskap sekolah di Lembah Klang-Langat. Makalah ini juga berusaha mengetengahkan idea bahawa landskap sekolah berperanan dan dapat membantu proses pendidikan anak bangsa selari dengan Falsafah Pendidikan Negara. Sekolah merupakan institusi sosial yang memainkan peranan penting dalam merubah kehidupan masyarakat. Sekolah adalah penggubah minda, institusi yang melakar citra bangsa dan hala tuju negara. Selain itu sekolah juga adalah penentu kepada budaya generasi masa hadapan dan menyediakan asas bagi pembentukan modal insan bagi pembangunan sesebuah negara. Landskap sekolah merupakan sebahagian daripada komponen pembelajaran dan pendidikan yang wajar diberi perhatian.

Kawasan dan metod kajian

Kajian ini dijalankan di sekolah yang terletak di kawasan bandar dan luar bandar di Lembah Klang-Langat, khususnya yang terletak di negeri Selangor. Sekolah yang terletak di Bandar Raya Shah Alam dan Perbandaran Subang Jaya di dalam daerah Petaling; Majlis Perbandaran Selayang di Gombak dan Majlis Perbandaran Klang di daerah Klang dipilih bagi mewakili sekolah dalam bandar besar. Manakala sekolah di daerah Hulu Langat dan Sepang pula dipilih mewakili sekolah dalam kawasan pinggir bandar raya dan luar bandar. Klasifikasi sekolah bandar dan luar bandar dibuat berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Jabatan Pendidikan Negeri Selangor dan Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan (2011).

Lembah Klang-Langat, Selangor dipilih sebagai kawasan kajian disebabkan oleh beberapa perkara: pertama, letakannya di wilayah pertumbuhan utama di Semenanjung Malaysia yang sedang mengalami proses pambandaran yang pesat dengan kadar yang tinggi; kedua, sekolah di wilayah ini adalah yang paling pesat mengalami pemodenan sebab kedudukannya yang berhampiran dengan pusat inovasi negara khususnya metropolis Kuala Lumpur; ketiga, keluasan landskap rata-rata sekolah di Lembah Klang-Langat yang kian mengecil akibat kekurangan tanah dan harga tanah yang kian meningkat yang memberi impak terhadap corak pembangunannya; dan keempat, kewujudan sekolah pinggir bandar besar dan luar bandar yang turut mengalami perubahan yang dinamik khususnya kawasan yang terletak di daerah Hulu Langat dan Sepang (Katiman Rostam, 2006).

Kajian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder berupa rekod, dokumen dan perangkaan rasmi lain, dikumpulkan daripada pelbagai jabatan dan agensi berkaitan khususnya Jabatan Pelajaran Negeri Selangor dan Wilayah Persekutuan dan Kementerian Pelajaran Malaysia. Data asas terbitan Jabatan Perangkaan Malaysia juga turut digunakan. Begitu juga maklumat tentang murid dan guru diperoleh dari sekolah yang terpilih dalam kajian ini. Turut dikumpulkan ialah maklumat tentang Dasar Landskap Negara dan Falsafah Pendidikan Negara, yang meliputi pembangunan dan perancangan sekolah, kepadatan penduduk, sosial ekonomi, Rancangan Tempatan dan Rancangan Struktur. Data juga diperoleh melalui laman sesawang agensi kerajaan termasuklah Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri, Kementerian Perdagangan dan Perindustrian, Unit Perancang Ekonomi Negeri Selangor dan Jabatan Perangkaan Malaysia. Maklumat lain dari sumber tertier termasuk buku, jurnal, laporan teknikal, tesis dan disertasi juga turut dikumpulkan.

Sebelum borang pemerhatian direka bentuk, penyelidik telah melakukan beberapa presidur rujukan termasuk kajian literatur dan pakar dalam bidang tumbuh-tumbuhan landskap, Arkitek Landskap di Jabatan Landskap Negara, para pakar dalam bidang pendidikan, guru-guru sekolah yang berpengalaman serta individu lain (pakar runding landskap) yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman mendalam dalam bidang berkenaan. Borang pemerhatian senarai semak ini telah diuji sebelum ditadbirkan di lapangan sebenar (Neuman, 2009). Berasaskan ujian tersebut penyelidik

berupaya membuat kesimpulan tentang ciri-ciri, jenis-jenis landskap, pengurusan dan permasalahan landskap di persekitaran sekolah. Menggunakan borang senarai semak, pengkaji telah menjalankan cerapan bagi mengenal pasti ciri dan jenis landskap di sekolah dengan membuat pemeriksaan dan catatan selama kira-kira tiga jam bagi setiap sekolah. Penyelidik turut menilai kualiti estetika landskap sekolah menggunakan kriteria komponen fizikal semulajadi, elemen kejur, kemudahan, komponen flora dan fauna, komponen buatan manusia dilakukan menggunakan Skala Likert. Gerakan pemerhatian menggunakan borang senarai semak dilakukan secara trabasan. Ini membolehkan keseluruhan persekitaran dan landskap sekolah dapat dicerap. Kesemua 104 buah sekolah di Lembah Klang yang telah dipilih secara rawak, berstrata dan bernisbah telah berjaya dicerap.

Data cerapan di lapangan telah diproses menggunakan perisian SPSS dan hasilnya adalah seperti yang akan dibincangkan dalam bahagian yang berikut ini.

Hasil kajian dan perbincangan

Secara keseluruhannya, landskap sekolah di Lembah Klang boleh diklasifikasikan kepada empat jenis, iaitu landskap lembut, landskap kejur, landskap semulajadi dan landskap buatan. Manakala dari segi konsep, landskap sekolah berbeza antara satu sekolah dengan satu sekolah yang lain. Sesetengah sekolah mempunyai lebih daripada satu konsep landskap sehingga menimbulkan kekeliruan identiti landskap berkenaan.

Identiti dari segi konsep dan tipologi landskap sekolah

Konsep landskap sesebuah sekolah berbeza-beza mengikut kecenderungan pengurusnya dalam memilih dan membangunkan landskap sekolah masing-masing sesuai dengan pengalaman, pendedahan dan kemampuan kewangan sekolah. Dari segi identiti, landskap sekolah boleh dikenali berdasarkan konsepnya sama ada semula jadi atau buatan; atau berdasarkan kemiripannya sama ada berkonsep Islam, *English*, *Mediterranean*, Nusantara atau Jepun. Jadual 1 menunjukkan bahawa landskap buatan merupakan landskap sekolah yang paling popular (44.6%) di Lembah Klang. Kebanyakan sekolah yang memilih konsep landskap buatan menggunakan komponen elemen kejur, buatan dan lembut dalam merekabentuk taman berbanding dengan landskap semula jadi yang mengekalkan keindahan bentuk muka bumi asal tanpa ada perubahan. Konsep yang turut agak popular (16.5%) adalah konsep *English* dan konsep Nusantara. Landskap buatan bagi kedua-dua konsep ini yang dipilih kerana rekabentuknya yang kemas dengan keutamaan diberikan kepada penanaman pokok bunga-bunga yang berwarna warni. Namun begitu konsep *English* memerlukan penjagaan yang rapi disebabkan pokok renek yang perlu dipangkas bagi mendapatkan bentuk yang diinginkan. Sebanyak 29 buah sekolah bandar dan lapan buah sekolah luar bandar yang memilih konsep *English* sebagai rekabentuk taman sekolah. Sejumlah 17.4 peratus landskap sekolah di Lembah Klang tidak mirip kepada mana-mana konsep sebaliknya bercampur-aduk dan tiada identiti. Konsep lain seperti konsep Bali dan konsep Jepun tidak popular.

Jadual 1. Konsep landskap di sekolah

| | Bandar | | Luar Bandar | | Jumlah | |
|-----------------------------|-----------|-------|-------------|-------|-----------|-------|
| | Kekerapan | % | Kekerapan | % | Kekerapan | % |
| Landskap Semulajadi | 1 | 0.6 | 3 | 4.5 | 4 | 1.8 |
| Landskap Buatan | 72 | 45.9 | 28 | 41.8 | 100 | 44.6 |
| Konsep Islam | 0 | 0.0 | 1 | 1.5 | 1 | 0.4 |
| Konsep <i>English</i> | 29 | 18.5 | 8 | 11.9 | 37 | 16.5 |
| Konsep <i>Mediterranean</i> | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 |
| Konsep Zen /Jepun | 5 | 3.2 | 1 | 1.5 | 6 | 2.7 |
| Konsep Bali | 7 | 4.5 | 5 | 7.5 | 12 | 5.4 |
| Konsep Nusantara | 14 | 8.9 | 10 | 14.9 | 24 | 10.7 |
| Tiada Konsep Khusus | 28 | 17.8 | 11 | 16.4 | 39 | 17.4 |
| Jumlah | 157 | 100.0 | 67 | 100.0 | 224 | 100.0 |

Secara umumnya, tipologi landskap sekolah di Lembah Klang boleh dikategorikan kepada dua jenis, iaitu jenis tradisional dan jenis moden (Jadual 2). Sebanyak 89.4 peratus landskap, terutamanya sekolah bandar diklasifikasikan sebagai landskap traditional. Manakala 10.6 peratus buah landskap sekolah yang lain terdiri daripada jenis moden. Landskap jenis tradisional menggunakan komponen landskap lembut, kejur dan buatan untuk tujuan estetika dan keselesaan pengguna. Manakala landskap jenis moden lebih menekankan penggunaan komponen landskap kejur dan buatan untuk tujuan kesihatan, cabaran dan kreativiti pengguna dalam menggunakan taman.

Jadual 2. Tipologi landskap sekolah bandar dan luar bandar

| | Bandar | | Luar Bandar | | Jumlah | |
|-------------|-----------|-------|-------------|-------|-----------|-------|
| | Kekerapan | % | Kekerapan | % | Kekerapan | % |
| Tradisional | 64 | 87.7 | 29 | 93.5 | 93 | 89.4 |
| Moden | 9 | 12.3 | 2 | 6.5 | 11 | 10.6 |
| Jumlah | 73 | 100.0 | 31 | 100.0 | 104 | 100.0 |

Klasifikasi landskap berdasarkan komponen utamanya

Landskap sekolah di Lembah Klang boleh diklasifikasikan berdasarkan komponen utamanya, iaitu komponen kejur, lembut, replika, elemen fasiliti, spesies fauna dan flora.

1) Komponen landskap kejur: Komponen ini merupakan elemen landskap yang terdapat di dalam kawasan sekolah. Secara keseluruhan komponen kejur terdiri daripada pelbagai elemen popular seperti papan tanda atau tembok yang terpahat nama sekolah, tangga di taman, pasu bunga, gazebo dan perabut taman (Jadual 3).

Komponen kejur, selain menambah keindahan, direka bentuk untuk menampilkan kekemasan dan kelengkapan kawasan persekitaran sekolah. Komponen kejur seperti gazebo, bangku, meja taman dan kotak tanaman merupakan elemen landskap kejur yang dapat menaikkan kualiti estetika sesebuah taman dalam sekolah. Sesetengah daripada elemen landskap kejur dapat membentuk tema atau konsep tertentu bagi sesebuah taman. Contohnya batu hiasan yang disusun mengikut rekabentuk tertentu dapat mewujudkan taman berkonsep Jepun atau taman batu. Gabungan daripada elemen landskap kejur gazebo, perabut taman simen ferro, kerusi dan meja taman dapat membentuk sebuah taman yang berkonsep Nusantara dan taman Bali. Pelbagai rekabentuk moden atau tradisional yang ilhamkan mengikut citarasa pihak pengurusan sekolah, masing-masing cuba menonjolkan tema yang tertentu.

Jadual 3. Komponen landskap kejur

| Komponen Fizikal (N=104) | Kekerapan Sekolah | % |
|-------------------------------|-------------------|-------|
| Papan tanda nama sekolah | 104 | 100.0 |
| Papan tanda | 102 | 98.1 |
| Label nama pokok | 32 | 30.8 |
| Tangga taman | 104 | 100.0 |
| Pergola | 55 | 52.9 |
| Gazebo / Wakaf | 93 | 89.4 |
| Batu hiasan | 58 | 55.8 |
| Pasu bunga | 104 | 100.0 |
| Kotak tanaman | 86 | 82.7 |
| Kerusi dan meja taman | 84 | 80.8 |
| Bangku | 86 | 82.7 |
| Perabut taman kreatif | 99 | 95.2 |
| Perabut taman simen ferro | 75 | 72.1 |
| Mengguna pakai bahan terbuang | 92 | 88.5 |
| Mural | 95 | 91.3 |

Bagaimanapun, tema tersebut tidak menjurus, sama ada kepada ciri yang menggambarkan identiti masyarakat Malaysia ataupun berkaitan dengan falsafah pendidikan negara. Hanya secara tidak

langsung komponen kejur membantu proses pembelajaran di sekolah melalui aktiviti pelajar menggunakan wakaf dan tempat duduk di bawah pokok teduhan untuk tujuan berbincang dalam kumpulan dan menelaah ilmu pengetahuan. Manakala yang lain mendapat sumber inspirasi menulis karangan ataupun melukis pemandangan persekitaran kawasan sekolah yang secara tidak langsung secara gerak hati pelajar menyedari serta meningkatkan tahap apresiasi terhadap alam sekitar.

2) Komponen landskap lembut: Kebanyakan komponen landskap lembut yang terdapat dalam kawasan sekolah di Lembah Kang terdiri daripada pokok besar, pokok kecil, pokok renek dan penutup bumi. Elemen lain yang turut semua sekolah menanam ialah pokok besar, pokok kecil, pokok renek dan rumput. Spesies lain yang turut popular termasuklah pokok buah-buahan, palma dan tumbuhan herba (Jadual 4).

Jadual 4. Komponen landskap lembut di sekolah

| Komponen Landskap Lembut (N=104) | Kekerapan Sekolah | % |
|----------------------------------|-------------------|-------|
| Pokok Besar | 104 | 100.0 |
| Pokok Buah-buahan | 102 | 98.1 |
| Pokok Sederhana | 103 | 99.0 |
| Pokok Kecil | 104 | 100.0 |
| Palma | 103 | 99.0 |
| Pokok Renek | 104 | 100.0 |
| Penutup Bumi | 104 | 100.0 |
| Rumput | 103 | 99.0 |
| Pokok Herba | 99 | 95.2 |
| Kebun sayuran | 22 | 21.2 |
| Nurseri tanaman | 51 | 49.0 |
| Taman Orkid | 38 | 36.5 |

Elemen lain seperti taman orkid dan kebun sayur-sayuran hanya terdapat di sekolah yang mempunyai mata pelajaran elektif landskap dan nurseri atau sains pertanian sahaja. Walau bagaimanapun sebanyak 49 peratus sekolah mempunyai nurseri tanam-tanaman dalam kawasan sekolah. Ini menunjukkan bahawa ada kesedaran dalam kalangan pengurus untuk mencantikkan kawasan sekolah melalui penanaman anak benih pokok yang pelbagai, sesuai dengan konsep landskap yang dipilih. Bagaimanapun usaha tersebut belum menampakkan bahawa landskap sekolah di Lembah Klang mempunyai identiti dan kaitan langsung dengan masyarakat Malaysia mahupun proses pembelajaran di sekolah.

3) Komponen landskap buatan/replika: Komponen landskap buatan yang terdapat di sekolah di Lembah Klang terdiri daripada elemen seperti kolam ikan, pancuran dan air terjun (Jadual 5).

Jadual 5. Komponen landskap buatan di sekolah

| Komponen Landskap Buatan (N=104) | Kekerapan Sekolah | % |
|----------------------------------|-------------------|------|
| Kolam Ikan | 55 | 52.9 |
| Kolam Pancuran | 33 | 31.7 |
| Kolam Air Terjun | 16 | 15.4 |

Elemen yang paling popular bagi komponen landskap buatan adalah kolam ikan (52.9%). Ini diikuti dengan kolam pancuran dan air terjun masing-masing dengan nilai 31.7 peratus dan 15.4 peratus. Walaupun kolam ikan memerlukan penjagaan yang rapi untuk mengekalkan kebersihan dan fungsinya berbanding kolam pancuran dan air terjun, namun ia masih menjadi pilihan utama pihak pengurusan sekolah. Kolam ikan dapat berfungsi sebagai terapi ketenangan kepada pelajar dan guru semasa berada dalam kawasan sekolah.

4) Komponen elemen fasiliti: Elemen fasiliti yang paling kerap terdapat di kawasan persekitaran sekolah adalah pos pengawal, tandas, tangki air, stor sukan, laluan pejalan kaki, telefon awam dan tempat letak kereta. Elemen fasiliti tersebut merupakan keperluan asas kepada pelajar, guru dan staf pentadbiran semasa berada dalam sekolah (Jadual 6).

Pos pengawal yang menempatkan pengawal keselamatan amat penting bagi setiap sekolah dalam memastikan keselamatan pelajar terkawal. Biasanya pos pengawal diletakkan di hadapan pintu masuk utama. Rekod catatan bagi ibu bapa atau pelawat yang keluar atau masuk untuk berjumpa guru atau pelajar menjadi kewajiban bagi setiap sekolah.

Padang merupakan elemen fasiliti yang penting bagi memastikan pelajar dapat menjalankan aktiviti pendidikan jasmani dan sukan di samping beriadah. Namun begitu ada juga sekolah di bandar yang terpaksa berkongsi padang disebabkan ruang sekolah yang terhad. Sekolah yang hanya mempunyai pelajar perempuan sahaja juga lazimnya tidak mempunyai padang bola sepak dan digantikan dengan padang hoki. Ini dibuktikan dengan kehadiran padang hoki 97.1 peratus berbanding dengan padang bola sepak hanya 95.2 peratus sahaja di sekolah di Lembah Klang.

5) Komponen fauna dan habitat semula jadi: Terdapat pelbagai hidupan fauna yang ditemui dalam kawasan sekolah. Rata-rata sekolah dalam kawasan kajian menjadi tempat perlindungan bagi burung dan rama-rama. Kehadiran fauna disebabkan oleh adanya pokok buah-buahan, bunga-bunga dan kolam ikan di dalam kawasan persekitaran sekolah. Pokok tersebut merupakan habitat semula jadi pelbagai serangga yang menjadi sumber makanan kepada burung dan tupai manakala pokok bunga-bunga pula habitat kepada rama-rama dan kumbang yang memakan madu dan debunga pokok. Papatung juga merupakan serangga yang sering terdapat di kawasan yang mempunyai takungan air seperti kolam ikan, kolam pancuran atau air terjun. Namun begitu hanya 83.7 peratus sekolah yang sering didatangi oleh serangga pepatung. Ini kerana tidak semua sekolah di Lembah Klang mempunyai kolam ikan, pancuran atau air terjun.

Jadual 6. Komponen fasiliti di sekolah

| Komponen Landskap Buatan (N=104) | Kekerapan Sekolah | % |
|----------------------------------|-------------------|-------|
| Pos pengawal | 104 | 100.0 |
| Tandas | 104 | 100.0 |
| Tangki air | 104 | 100.0 |
| Stor sukan | 104 | 100.0 |
| Tong sampah | 104 | 100.0 |
| Laluan pejalan kaki bertutup | 104 | 100.0 |
| Laluan pejalan kaki terbuka | 104 | 100.0 |
| Telefon awam | 104 | 100.0 |
| Tempat letak kereta | 104 | 100.0 |
| Tong sampah kitar semula | 103 | 99.0 |
| Laluan dalam kawasan sekolah | 103 | 99.0 |
| Gelanggang badminton | 103 | 99.0 |
| Tempat letak motosikal | 103 | 99.0 |
| Kawasan perhimpunan | 103 | 99.0 |
| Tiang bendera | 103 | 99.0 |
| Surau | 102 | 98.1 |
| Tempat pembuangan sampah | 102 | 98.1 |
| Gelanggang bola jaring | 102 | 98.1 |
| Tempat menunggu bas | 102 | 98.1 |
| Lampu | 101 | 97.1 |
| Longkang | 101 | 97.1 |
| Padang hoki | 101 | 97.1 |
| Padang bola sepak | 99 | 95.2 |
| Gelanggang sepak takraw | 95 | 91.3 |
| Tempat letak basikal | 95 | 91.3 |
| Gelanggang bola keranjang | 31 | 29.8 |

Kawasan sekolah juga merupakan habitat bagi sesetengah spesies fauna seperti burung jalak dan ciat yang kerap membuat sarang di atas pokok atau di celah-celah tiang dan cucur atap bangunan sekolah. Di sebalik kekotoran najis yang ditinggalkan, kehadiran fauna dengan habitatnya di persekitaran kawasan sekolah dapat dijadikan contoh sebenar oleh guru bagi membantu proses pembelajaran dan pengajaran terutama bagi subjek sains, sivik dan geografi.

Jadual 7. Komponen fauna dan habitat semula jadi di sekolah

| Fauna (N=104) | Kekerapan Sekolah | % |
|---------------------|-------------------|-------|
| Rama-rama | 104 | 100.0 |
| Burung | 104 | 100.0 |
| Labah-labah | 101 | 97.1 |
| Tupai | 89 | 85.6 |
| Pepatung | 86 | 82.7 |
| Siput | 101 | 97.1 |
| Kumbang (lady bird) | 85 | 81.7 |
| Katak | 101 | 97.1 |
| Sarang burung | 93 | 89.4 |
| Sarang labah-labah | 46 | 44.2 |
| Sarang tupai | 76 | 73.1 |

6) Komponen flora: Komponen flora merupakan elemen landskap yang terpenting di persekitaran sekolah di Lembah Klang. Ini terbukti dengan banyaknya pokok renek, teduhan, palma, herba dan lain-lain yang ditanam dalam kawasan sekolah. Secara keseluruhan, pokok renek merupakan spesies utama (45.3 %) yang ditanam di kawasan sekolah, diikuti dengan spesies pokok herba (29.6%), tumbuhan spesies rumput penutup bumi (21.8%) dan spesies pokok memanjat (3.3%) (Jadual 8).

Jadual 8. Spesies pokok di dalam kawasan di sekolah

| Spesies Pokok (N=104) | Bilangan Sekolah | |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------|
| | Kekerapan | % |
| <i>Pokok Renek</i> | | |
| Bunga kertas (<i>Bougainvillea</i> sp.) | 104 | 100.0 |
| Anggerik (<i>Dendrobium</i> sp.) | 40 | 38.5 |
| Ara kuning (<i>Ficus rubiginosa</i>) | 96 | 92.3 |
| Bunga raya (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>) | 101 | 97.1 |
| Sepit udang (<i>Heliconia</i> sp.) | 85 | 81.7 |
| Jenjarum (<i>Ixora</i> sp.) | 95 | 91.3 |
| Lidah mak mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i>) | 97 | 93.3 |
| <i>Jumlah Pokok Renek</i> | <i>618</i> | <i>45.3</i> |
| <i>Pokok Herba</i> | | |
| Lengkuas (<i>Alpinia galangal</i>) | 76 | 73.1 |
| Lidah Buaya (<i>Aloe Vera</i>) | 58 | 55.8 |
| Serai wangi (<i>Cymbopogon citrates</i>) | 90 | 86.5 |
| Kunyit (<i>Curcuma longa</i>) | 72 | 69.2 |
| Pandan wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i>) | 93 | 89.4 |
| Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i>) | 14 | 13.5 |
| <i>Jumlah Pokok Herba</i> | <i>403</i> | <i>29.6</i> |
| <i>Penutup Bumi</i> | | |
| Rumput Kerbau (<i>Axonopus compressus</i>) | 103 | 99.0 |
| Pandan kuning (<i>Pandanus pygmaeus</i>) | 89 | 85.6 |
| Nanas kerang (<i>Rheo discolor</i>) | 93 | 89.4 |
| Rumput Jepun (<i>Zoysia</i> sp.) | 12 | 11.5 |
| <i>Jumlah Penutup Bumi</i> | <i>297</i> | <i>21.8</i> |

| Spesies Pokok (N=104) | Bilangan Sekolah | |
|------------------------------------------|------------------|--------------|
| | Kekerapan | % |
| <i>Pokok Memanjat</i> | | |
| Ketup-Ketup (<i>Bauhinia kockiana</i>) | 19 | 18.3 |
| Kesidang (<i>Vallaris glabra</i>) | 14 | 13.5 |
| Akar Dani (<i>Quiqualis indica</i>) | 12 | 11.5 |
| <i>Jumlah Pokok Memanjat</i> | 45 | 3.3 |
| Jumlah Keseluruhan | 1,363 | 100.0 |

Pokok renek yang sering terdapat dalam kawasan sekolah terdiri daripada pokok bunga kertas, bunga raya, lidah mak mertua dan ara kuning. Pokok renek spesies tersebut kurang memerlukan penjagaan selain tahan bahangan matahari. Tumbuhan herba yang ditanam di persekitaran kebanyakan sekolah di Lembah Klang ialah pandan wangi (89.4%), serai (86.5%) lengkuas (73.1%), kunyit (69.2%) dan lidah buaya (55.8%). Kebanyakan tumbuhan tersebut ditanam di kawasan taman herba sekolah. Taman herba digunakan oleh para guru bagi membantu proses pengajaran subjek sains. Kebanyakan tapak taman herba sekolah terletak bersebelahan dengan makmal sains. Pokok herba yang terdapat di sekolah dilabel dengan tanda nama dan kegunaan bagi tujuan pengenalan, seterusnya memberi pengetahuan kepada pelajar tentang fungsi herba dalam kesihatan dan pemakanan. Terdapat juga pokok mengkudu ditanam di beberapa buah sekolah (13.5%). Mengkudu terkenal sejak zaman dahulu kerana fungsinya merawat penyakit darah tinggi dan kencing manis. Selain itu, jus mengkudu digunakan untuk melangsingkan badan bagi kaum hawa yang berminat menjaga kesihatan dan mengekalkan berat badan yang diinginkan.

Sebagai penutup bumi kawasan padang, tebing dan kawasan terbuka, rata-rata sekolah memilih untuk menanam spesies rumput kerbau. Selain untuk menambah keindahan landskap sekolah, rumput kerbau berfungsi bagi mengelakkan proses hakisan terutama ditebing yang berbukit. Rumput kerbau juga sesuai ditanam dibawah pokok teduhan serta tahan lasak walaupun kerap dipijak. Kelebihan rumput kerbau tersebut menyebabkannya lebih diminati oleh pihak pengurusan sekolah berbanding rumput karpet atau rumput jepun yang memerlukan penjagaan lebih rapi. Selain rumput, nanas kerang dan pandan kuning juga merupakan tumbuhan penutup bumi yang sering ditanam, sebahagiannya kerana tumbuhan ini tidak memerlukan penjagaan yang intensif.

Spesies pokok memanjat juga banyak ditanam di persekitaran sekolah di Lembah Klang. Walaupun tidak banyak sekolah (kira-kira 43.3%) yang menanam, namun yang sering dilihat melingkari pergola atau tiang kayu bagi memberi teduhan kepada kawasan tertentu yang dikehendaki. Selain itu bunga yang dikeluarkan oleh pokok memanjat ini dapat menimbulkan kesan tumpuan terhadap taman. Tumbuhan yang popular adalah ketup-ketup, kesidang dan akar dani.

Jadual 9 pula menunjukkan spesies pokok pelindung dan hiasan yang dijadikan komponen landskap lembut dalam kawasan sekolah di Lembah Klang.

Jadual 9. Spesies pokok pelindung dan hiasan di dalam kawasan di sekolah

| Spesies Pokok (N=104) | Bilangan Sekolah | |
|------------------------------------------------|------------------|-------------|
| | Kekerapan | % |
| <i>Palma</i> | | |
| Palma kuning (<i>Chrysalidocarpus</i> sp.) | 86 | 82.7 |
| Palma merah (<i>Cyrtostachys renda</i>) | 86 | 82.7 |
| Pokok kelapa (<i>Cocos nucifera</i>) | 54 | 51.9 |
| Palma Raja (<i>Roystonea regia</i>) | 30 | 28.8 |
| Palma krismas (<i>Veitchia merrillii</i>) | 92 | 88.5 |
| Kurma (<i>Phoenix</i> sp) | 8 | 7.7 |
| <i>Jumlah Palma</i> | 356 | 34.0 |
| <i>Pokok Teduhan</i> | | |
| Pokok sabun (<i>Acacia mangium</i>) | 84 | 80.8 |
| Pokok Doa (<i>BucidaMolineti</i>) | 23 | 22.1 |
| Pokok Hujan-hujan (<i>Entrolobium saman</i>) | 44 | 42.3 |
| Payung Indonesia (<i>Hura crepitans</i>) | 72 | 69.2 |

| Spesies Pokok (N=104) | Bilangan Sekolah | |
|-----------------------------------------------|------------------|--------------|
| | Kekerapan | % |
| Jambul merak (<i>Jacaranda filicifolia</i>) | 68 | 65.4 |
| Batai Laut (<i>Peltophorum pterocarpum</i>) | 78 | 75.0 |
| Kemboja (<i>Plumeria sepsis</i>) | 26 | 25.0 |
| <i>Jumlah Teduhan</i> | 395 | 37.7 |
| <i>Pokok Buah-buahan</i> | | |
| Nangka (<i>Artocarpus Heterophyllus</i>) | 20 | 19.2 |
| Betik (<i>Carica papaya</i>) | 39 | 37.5 |
| Limau kasturi (<i>Citrofortunella sp.</i>) | 48 | 46.2 |
| Mangga (<i>Mangifera sepsis</i>) | 89 | 85.6 |
| Pisang (<i>Musa acuminata</i>) | 100 | 96.2 |
| <i>Jumlah Buah-buahan</i> | 296 | 28.3 |
| Jumlah Keseluruhan | 1,047 | 100.0 |

Spesies utama yang ditanam adalah pokok teduhan (37.7%), palma(34%) dan pokok buah-buahan (28.3%). Lebih 80 peratus sekolah menanam pokok palma daripada spesies palma krismas, palma merah dan palma kuning. Palma biasanya ditanam di sepanjang pintu masuk ke dalam sekolah bagi mewujudkan kesan lambaian dan alu-aluan selamat datang kepada pelajar, guru dan pelawat ke dalam sekolah. Biasanya penggunaan palma raja yang bersifat tunggal lebih berkesan berbanding palma berumpun. Selain itu, palma berumpun seperti palma merah digunakan kerana warna merah cerah pada batang rumpun palma boleh menarik perhatian orang ramai dari jarak yang jauh lagi. Oleh itu palma merah adalah pokok hiasan yang kerap terdapat di sekolah di Lembah Klang.

Spesies pokok teduhan yang paling kerap ditanam di sekolah (60%-80%) pula terdiri daripada pokok sabun, batai laut, jambul merak dan payung Indonesia. Pokok sabun ditanam kerana ia senang dijaga dan boleh tumbuh dengan menyemai biji benih. Namun begitu pokok sabun mempunyai silara yang tidak sekata apabila telah menjangkau usia tua dan ia terlalu mudah membiak dan sukar dikawal. Bagaimanapun, pada masa kini pokok sabun tidak lagi popular di sekolah dalam kawasan bandar, sebaliknya semakin banyak digantikan dengan pokok doa, jambul merak dan payung Indonesia. Pokok doa mempunyai silara yang cantik seakan-akan tangan manusia yang sedang berdoa disamping karektor yang mudah diselenggara. Ia biasanya ditanam bagi mewujudkan suasana moden dan kontemporeri di dalam kawasan sekolah. Namun begitu pokok doa lebih kerap ditanam di sekolah bandar berbanding sekolah luar bandar.

Setengah sekolah mempunyai polisi membenarkan penanaman pokok buah-buahan sebagai landskap lembut sekolah. Selain memberi kesan mencantikkan pemandangan, pokok buah-buahan juga mewujudkan kesan sekolah dalam dusun. Pada musim buah, para pelajar dan guru dapat menikmati hasil buah-buahan. Pelajar juga dapat mempelajari karektor pokok buah-buahan tempatan mengikut musim. Antara pokok buah-buahan yang popular termasuklah pokok pisang (96.2%) dan pokok mangga harum manis dan chekonang (85.6%). Pokok pisang dan mangga mudah untuk ditanam, tidak terlalu tinggi dan mudah diselenggara. Pokok limau kasturi, betik dan nangka juga turut ditanam oleh sebahagian kecil sekolah (kurang 50%), terutamanya sebagai hiasan di samping untuk tujuan pembelajaran tentang jenis dan fungsi buah-buahan tempatan.

Secara keseluruhan, landskap sekolah di Lembah Klang dapat diklasifikasikan berdasarkan komponen utamanya sama ada kejur atau lembut. Di sebalik bentuknya yang menarik, komponen landskap kejur memerlukan penjagaan dan kos penyelenggaraan yang tinggi. Oleh itu hanya sekolah yang berkemampuan sahaja yang menonjolkan komponen landskap ini. Sebaliknya komponen landskap lembut hanya memerlukan penyiraman, pembajaan dan pemangkasan. Oleh itu landskap lembut lebih dominan berbanding landskap kejur, terutamanya di sekolah luar bandar.

Penilaian kualiti komponen landskap

Jadual 10 menunjukkan skor yang membezakan kualiti landskap sesebuah sekolah di Lembah Klang-Langat yang dinilai berdasarkan aspek estetikanya. Skor diperolehi dengan mengukur secara relatif kelebihan setiap komponen landskap kejur, lembut, buatan, elemen fasiliti, flora dan fauna di sekolah

berkenaan menggunakan skala Likert. Secara keseluruhan, landskap sekolah di sekitar wilayah ini terbahagi kepada tiga kategori: menarik, sederhana menarik dan kurang menarik.

Jadual 10. Kategori kualiti estetik mengikut sekolah bandar dan luar bandar

| Kategori | Julat Skor | Bandar | | Luar Bandar | | Jumlah | |
|-------------------|------------|-----------|-------|-------------|-------|-----------|-------|
| | | Kekerapan | % | Kekerapan | % | Kekerapan | % |
| Kurang Menarik | 190 - 255 | 9 | 12.3 | 5 | 16.1 | 14 | 13.3 |
| Sederhana Menarik | 256 - 321 | 42 | 57.5 | 16 | 51.6 | 58 | 55.8 |
| Menarik | 322 - 388 | 22 | 30.1 | 10 | 32.3 | 32 | 30.8 |
| Jumlah | - | 73 | 100.0 | 31 | 100.0 | 104 | 100.0 |

Rata-rata landskap sekolah (55.8%) di Lembah Klang-Langat dikategorikan sebagai sederhana menarik. Sebanyak 30.8 peratus dalam kategori menarik. Manakala selebihnya (13.3%) sekolah mempunyai landskap yang dikategori sebagai kurang menarik. Hal ini sekali lagi membuktikan bahawa landskap sekolah di Lembah Klang-Langat belum mencapai tahap pembangunan yang optimum. Penilaian dari segi kualiti estetika hanya pada tahap sederhana menarik. Ini membayangkan betapa para pengurus sekolah di wilayah ini menghadapi masalah kewangan dan tenaga kerja pakar untuk memajukan landskap masing-masing.

Meneliti lebih dekat sekolah yang mempunyai landskap menarik, penyelidik mengambil contoh sebuah sekolah yang terletak dalam kawasan bandar. Sekolah tersebut merupakan sekolah menengah harian mendapat jumlah skor yang tertinggi, iaitu sebanyak 388. Sekolah ini didapati mempunyai kualiti landskap yang menarik dengan daya kreativiti pelandskapan yang tinggi. Para pengurus melakukan usaha yang gigih dan dengan bantuan para guru serta pelajar. Semasa kajian ini dijalankan, setiap meja guru dan bilik darjah dihiasi dengan bunga orkid yang berwarna-warni yang segar dipetik dari taman orkid sekolah tersebut. Pihak sekolah telah berjaya memenangi pertandingan taman orkid peringkat negeri Selangor. Walaupun pihak sekolah menghadapi kekangan dari segi kewangan, namun disebabkan minat para guru, sekolah ini telah berjaya mengumpul dana untuk tujuan mengindahkan landskap melalui hasil jualan orkid dan barang-barang terpakai semasa hari kantin ataupun semasa karnival sukan.

Pencapaian dari segi kualiti estetika hanya salah satu matlamat pembangunan landskap sekolah. Sekiranya pihak pengurusan sekolah bertujuan untuk menjadikan landskap sekolah mereka sebagai wadah yang boleh menggambarkan budaya masyarakat Malaysia dan menjana suasana pembelajaran yang kondusif sesuai dengan falsafah pendidikan negara, lebih banyak usaha dan peruntukan kewangan diperlukan untuk merealisasikannya.

Kesimpulan

Landskap sekolah di Lembah Klang-Langat rata-rata dihiasi dengan komponen kejur seperti pasu bunga, papan tanda, perabut taman, tangga taman, mural dan gazebo. Pokok peneduh, renek, penutup bumi, rumput, pokok buah-buahan dan herba merupakan komponen lembut yang popular. Kolam ikan dan pancuran pula adalah komponen buatan yang sering ditemui. Elemen fasiliti yang popular pula termasuklah pondok pengawal, tong sampah, laluan pejalan kaki, petak letak kereta dan but telefon. Komponen fauna yang popular pula meliputi burung dan rama-rama. Komponen flora yang popular pula meliputi bunga kertas bagi spesies pokok renek, pandan wangi bagi spesies herba dan rumput kerbau bagi spesies penutup bumi.

Komponen landskap dapat memberi kesan teduhan dan nyaman, menimbulkan suasana yang menenangkan perasaan, menambah keceriaan suasana persekitaran. Kesemua unsur tersebut dapat menimbulkan perasaan serta menaikkan semangat dan motivasi untuk menimba ilmu, beriadah dan suka datang ke sekolah selain meningkatkan kesedaran alam sekitar. Landskap buatan merupakan konsep landskap sekolah yang paling popular di Lembah Klang. Kebanyakan sekolah yang memilih konsep landskap buatan mengguna pakai komponen elemen kejur, buatan dan lembut dalam merekabentuk taman berbanding dengan landskap semula jadi yang mengekalkan keindahan bentuk muka bumi asal tanpa ada perubahan. Landskap sekolah di Malaysia belum mempunyai identiti yang

boleh dikaitkan dengan ciri masyarakat mahupun falsafah pendidikan negara. Penilaian dari segi estetika pula menunjukkan majoriti landskap sekolah di Lembah Klang hanya sederhana menarik sahaja. Ini menggambarkan wujudnya kekangan dari segi pengurusan dalam memajukan landskap sekolah di wilayah ini.

Penghargaan

Kajian ini merakamkan ucapan terima kasih kepada Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pelajaran Negeri Selangor, pengetua sekolah kerana sudi memberikan maklumat dan kebenaran memasuki sekolah untuk tujuan pemerhatian dan temubual serta membenarkan kawasan mereka dijadikan kajian.

Rujukan

- Blanchflower D, Oswald A (2004) Wellbeing over time in Britain and the USA. *Journal of Public Economics* **88**, 1359–1386.
- Chevalier A, Feinstein L (2006) Sheep skin or Prozac: The causal effect of education on mental health, London School of Economics. In Centre For the Economics of Education Discussion. Paper 0071.
- Dyment JE (2005) Gaining ground: The power and potential of green school grounds in the Toronto district school board. Ontario, Toronto.
- Evergreen. Available from: <http://www.evergreen.ca/en/lg/lg-resources.html>.
- Dyment JE, Bell AC (2008) Grounds for movement: Green school grounds as sites for promoting physical activity. *Health education research* **23** (6), 952–962.
- Grossman M (2005) Education and non market outcomes. In: Hanushek E, Welch F (eds) *Handbook of the economics of education*, chapter 10. North Holland, Amsterdam.
- Katiman Rostam (2006) Migrasi ke kawasan pinggir Wilayah Metropolitan Lembah Klang. *Akademika* **68**, 3-27.
- Neuman L (2009) *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Ed. 7. Allyn and Bacon, Boston.
- Nik Rohhayati (2008) Student perception of school landscape and its influence on learning experience at Award –Winning Secondary School in Kelantan, Malaysia (Tesis Master). Universiti Putra Malaysia.
- Proshansky HM, Fabian AK, Kaminoff R (1983) Place identity: Physical world socialization of the Self. *Journal of Environmental Psychology* **3**, 57-83.