

ABSTRAK

Periodic Table Traveller (PTTraveller) adalah permainan pembelajaran yang dibangunkan untuk pembelajaran topik Jadual Berkala Unsur (JBU), Kimia tingkatan empat. Permainan pembelajaran ini adalah kategori permainan berpapan (gameboard). Ia mengandungi 'papan', dadu, bidak, kad soalan- soalan topik jadual berkala unsur dan kad hadiah (reward). PTTraveller boleh dimainkan sehingga empat orang pelajar untuk satu gameboard. PTTraveller dibina untuk mengukuhkan kefahaman pelajar dalam memahami dan mengingat fakta- fakta berkaitan topik Jadual berkala Unsur dalam suasana permainan yang mengandungi elemen seronok, bersaing, merancang strategi, nasib, peluang kedua dan lain- lain elemen permainan.

Daripada kajian literatur topik Jadual Berkala Unsur adalah topik asas yang penting untuk dikuasai oleh pelajar untuk memahami subjek kimia dan juga subjek sains yang lain. Walaubagaimanapun topik Jadual Berkala Unsur daripada kajian lepas menyatakan ia adalah suatu topik yang abstrak dan sukar, maka permainan pembelajaran ini dibangunkan untuk menarik minat pelajar untuk mempelajari topik ini dengan kaedah yang lebih menarik dan berfokuskan pelajar. Selain daripada rekabentuk dan warna yang cantik, permainan ini mengandungi konsep permainan yang unik dan menarik serta sekaligus dapat menarik perhatian pelajar untuk terlibat dalam aktiviti pembelajaran. PTTraveller sesuai dimainkan oleh pelajar daripada pelbagai aras kepandaian. Pelajar yang lemah diberi 'option' untuk mendapat peluang kedua dengan syarat tertentu semasa bermain. Ini tidak meminggirkan sebahagian pelajar terutama bagi pelajar yang lemah. PTTraveller berpotensi digunakan untuk setiap pelajar yang mempelajari subjek kimia dan berpotensi mempunyai nilai akademik dan komersial.

OBJEKTIF

Untuk menyediakan kaedah pembelajaran alternatif yang berfokuskan pelajar berbanding kaedah konvensional. Ini kerana topik JBU mengandungi sub topik yang banyak dan bersifat abstrak serta sukar. Kebiasannya topik ini diajar dengan teknik syarahan dan berfokuskan guru. Maka kaedah yang berfokuskan pelajar dan lebih menarik adalah kaedah yang sesuai untuk mempelajari topik ini dengan lebih bermakna. Justeru itu Periodic Table Traveller dibangunkan untuk mencapai matlamat ini supaya pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.



NILAI TAMBAH

Permainan 'Boardgame' ini akan membuatkan pelajar merasai suatu pengalaman 'pengembaraan' yang menarik dalam mempelajari topik jadual berkala unsur. Selain daripada bentuk papan 'board' dan warna yang menarik, konsep permainan yang digunakan adalah unik dan menarik. Selain itu konsep permainan ini mengambil kira pelajar yang berpengetahuan aras sederhana dan lemah supaya mereka turut dapat bermain dan bersaing sepertimana pelajar yang berpengetahuan aras tinggi. Salah satu objektif permainan ini adalah mengumpul kerjaya yang dapat memberikan gaji tertinggi, ini akan menggalakkan pelajar berlumba- lumba untuk menyelesaikan masalah dalam permainan supaya akan mendapat 'token' yang boleh digunakan untuk mendapatkan kerjaya- kerjaya dengan gaji yang tertinggi untuk menjadi juara.

KEBOLEHGUNAAN

Boleh digunakan oleh guru kimia sebagai bantuan mengajar alternatif untuk mengukuhkan ingatan dan kefahaman pelajar untuk keseluruhan topik jadual berkala unsur semasa sesi pembelajaran di dalam kelas. Selain itu permainan ini boleh dimainkan oleh pelajar di luar waktu kelas, di rumah atau di mana- mana tempat yang sesuai bersama rakan. Ini kerana PTTraveller adalah mudah dibawa (portable) dan mudah dimainkan (seperti Monopoly). Sudah pasti selain keseronokan, pelajar akan turut dapat mempelajari topik JBU dengan cara yang lebih menarik.

POTENSI KOMERSIAL

Permainan pembelajaran ini sangat berpotensi secara komersial, ini kerana permainan pembelajaran seperti 'boardgame' yang berkualiti dan menarik adalah sangat kurang di pasaran terutama yang di buat khusus untuk subjek dan topik kritikal seperti kimia. Malah semasa menjalankan pilot test di sekolah- sekolah, ramai pelajar bertanyakan permainan ini, adakah ianya boleh di dapati di pasaran. Ini kerana mereka sangat seronok bermain dan bersaing serta dalam masa yang sama dapat mempelajari dan menghafal perkara- perkara yang penting dalam topik ini.



Mohammad Najib Bin
Mohammed Naaim



Associate Professor
Dr. Mageswary A/P Karpudewan

PENGIKTIRAFAN

Permainan ini baru dibangunkan dan dalam kajian peringkat sarjana. Namun ianya telah mendapat maklumbalas yang begitu baik dikalangan guru dan pelajar khususnya. Para pelajar sangat teruja bermain dan belajar topik JBU. Ini kerana kebiasannya pembelajaran topik ini umumnya hanya melibatkan sehalu dan berpusatkan guru sahaja. Maka dengan menggunakan permainan ini mereka dapat melalui pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna.