

PENTAKSIRAN KEBERKESANAN KAD MEMORI BENCHEM DALAM PEMBELAJARAN AKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN PELAJAR DALAM MENYELESAIKAN TINDAKBALAS KIMIA UNTUK SEBATIAN BENZENA

oleh

¹Marina Binti Mat Yusof, ²Siti Armiah Binti Mohamed Isa,

³Muzaidi Bin Khalid, ⁴Noorhisam Bin Samsuddin

Kolej Matrikulasi Pulau Pinang Kementerian Pendidikan Malaysia

ABSTRAK

Kajian ini dilaksanakan untuk mengukur keberkesanan kaedah pentaksiran kad memori BenChem dalam menilai kemahiran pelajar dalam menyelesaikan masalah tindak balas kimia (penukargantian) bagi sebatian benzena dan meningkatkan pencapaian pelajar dalam topik tindak balas kimia (penukargantian) sebatian benzena. Kemahiran pelajar yang diuji dalam ingat kembali, mengenal bahan reagen, melukis semula hasil serta menyelesaikan tindak balas kimia untuk sebatian benzena melalui permainan kad memori BenChem. Seramai 15 orang pelajar Program Dua Tahun modul 3 dari praktikum DK3P05/P06 terlibat dalam kajian ini. Tinjauan awal telah dilaksanakan melalui ujian pra. Hasil tinjauan awal menunjukkan bahawa pelajar lemah dalam menyelesaikan soalan tindak balas kimia (penukargantian) bagi sebatian benzena. 100.00% (mendapat markah 60% dan ke bawah) pelajar tidak dapat ingat kembali dan mengenal reagen bagi tindak balas kimia (penukargantian) bagi sebatian benzena (penghalogenan, penitratan, pengakilan dan pengasilan). Manakala 20.00% pelajar (mendapat markah 60% dan ke bawah) tidak dapat mengenal pasti dengan melukis semula hasil tindak yang tepat seterusnya dapat menyelesaikan masalah dalam tindak balas kimia. Untuk menangani masalah tersebut, kaedah permainan kad memori BenChem direka dan dijalankan secara kolaborasi. Permasalahan pelajar untuk menentukan bahan/reagen tindak balas telah berkurang kepada 38.4% manakala peratusan hasil tindak balas benzena berkurang kepada 23.07%. Hasil kajian menunjukkan bahawa pentaksiran kad memori BenChem meningkatkan kemahiran pelajar dalam ingat kembali, mengenal bahan reagen, melukis semula hasil serta menyelesaikan tindak balas kimia untuk sebatian benzena.