

**KESAN PENGGUNAAN KAEDAH PERMAINAN,  
BUKU NOMBOR DAN LEMBARAN KERJA  
TERHADAP PENCAPAIAN AWAL MATEMATIK  
DALAM KALANGAN KANAK-KANAK  
PRASEKOLAH KEBANGSAAN**

**CONNIE SHIN @ CONNIE CASSY OMPOK**

**PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**TESIS DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI  
SYARAT IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**

**FAKULTI PSIKOLOGI DAN PENDIDIKAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2015**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## ABSTRAK

Menyediakan kanak-kanak untuk pendidikan awal Matematik mendapat banyak perhatian dalam bidang pendidikan awal kanak-kanak. Banyak faktor yang telah dikenal pasti dalam usaha untuk menentukan apa yang memberi kesan kepada pencapaian awal Matematik. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap pencapaian awal Matematik dalam kalangan kanak-kanak prasekolah kebangsaan di daerah Tuaran, Sabah, mengenal pasti dan membandingkan kesan tiga kaedah mengajar (permainan, buku nombor dan lembaran kerja), kesan pembolehubah-pembolehubah tidak bersandar (jenis prasekolah, tempoh di prasekolah dan jantina) dan kesan interaksi antara kaedah mengajar dan pembolehubah tidak bersandar terhadap pencapaian awal Matematik dalam kalangan kanak-kanak prasekolah. Kajian ini juga bertujuan untuk mengenal pasti sama ada kaedah mengajar merupakan faktor pencapaian awal Matematik dalam aras pengetahuan, kefahaman dan aplikasi. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah Ujian Pencapaian Awal Matematik (UPAM) yang telah diadaptasi daripada Ginsburg dan Baroody (2003) berdasarkan Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan 2010. Kajian ini menggunakan kaedah kuasi eksperimen multi lokasi yang melibatkan seramai 1108 orang kanak-kanak prasekolah kebangsaan di daerah Tuaran, Sabah. Responden kajian melibatkan kanak-kanak prasekolah yang berumur 4+ dan 5+. Seramai 382 orang kanak-kanak mengikut kaedah permainan, 349 orang kanak-kanak mengikut kaedah buku nombor dan 377 orang kanak-kanak mengikut kaedah lembaran kerja. Kanak-kanak prasekolah menduduki ujian pra, diikuti dengan program intervensi selama 13 minggu dan diakhiri dengan ujian pasca. Bagi tujuan analisis data, statistik deskriptif dan statistik inferen (ujian-t bebas, ANOVA satu hala, ANOVA dua hala pengukuran berulang, ANCOVA dan MANCOVA) menggunakan SPSS versi-21 dengan mengambil kira markah ujian pra sebagai kovariat digunakan. Dapatan kajian menunjukkan pencapaian awal Matematik berada pada tahap purata dan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam pencapaian awal Matematik kanak-kanak mengikut jantina dan jenis prasekolah. Walau bagaimanapun, terdapat perbezaan yang signifikan dalam pencapaian awal Matematik kanak-kanak berdasarkan tempoh di prasekolah. Dapatan kajian juga menunjukkan terdapat perbezaan min markah yang signifikan dalam pencapaian awal Matematik mengikut kaedah mengajar yang berbeza. Keputusan daripada ANOVA dua hala pengukuran berulang menunjukkan bahawa perbezaan min markah mengikut kaedah mengajar bergantung kepada tempoh di prasekolah. Tempoh di prasekolah adalah faktor yang boleh memberi kesan terhadap pencapaian awal Matematik. Kajian masa depan yang lebih mendalam tentang peranan jantina dan jenis prasekolah terhadap pencapaian awal Matematik diperlukan untuk menjelaskan dapatan yang tidak meyakinkan daripada kajian-kajian lepas. Dengan menggunakan analisis MANCOVA, kajian ini juga mendapati bahawa kaedah mengajar yang digunakan merupakan faktor dalam mengubah pencapaian awal Matematik pada aras pengetahuan, kefahaman dan aplikasi. Secara keseluruhannya, penggunaan kaedah permainan menyumbang secara signifikan terhadap pencapaian awal Matematik berbanding dengan kaedah buku nombor dan lembaran kerja.