

**ARAS PEMIKIRAN GEOMETRI VAN HIELE
DI KALANGAN GURU-PELATIH
DI DUA BUAH MAKTAB PERGURUAN
ZON UTARA MALAYSIA**

oleh

**Chiang Choon Lim
Zamri Bin Abu Bakar
Mohamed Akbar Bin Nazardin
Maktab Perguruan Perlis**

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengukur dan mentaksir Aras van Hiele di kalangan guru pelatih pengkhususan matematik Semester Tiga (Ambilan Jun 1999) di dua buah maktab perguruan (Maktab Perguruan A dan B), Zon Utara, Malaysia. Satu instrumen geometri, iaitu Instrumen Geohiele telah dibina berdasarkan kriteria kemahiran dalam Model van Hiele (Shaughnessy dan Burger, 1985). Item-item soalan dalam Instrumen Geohiele itu mengukur empat Aras van Hiele yang pertama, iaitu Aras 0, Aras 1, Aras 2 dan Aras 3. Daripada 82 orang guru-pelatih pengkhususan matematik Semester Tiga KDPM (Ambilan Jun 1999) yang menduduki ujian Instrumen Geohiele ini, 46 orang guru-pelatih adalah dari Maktab Perguruan A dan 36 orang guru-pelatih adalah dari Maktab Perguruan B. Bilangan guru-pelatih lelaki adalah 39 orang berbanding dengan 43 orang guru-pelatih perempuan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa 61.00% (50 orang) guru-pelatih dari Maktab Perguruan A dan B berjaya ke Aras 2. Tetapi prestasi skor min Aras 2 mereka adalah rendah, iaitu 9.50 (59.38%) markah. Ini menunjukkan bahawa penguasaan kemahiran geometri Aras 2 di kalangan guru-pelatih masih pada tahap yang lemah dan boleh dipertingkatkan lagi. Peratus guru-pelatih yang berjaya ke Aras 3 adalah amat rendah, iaitu 7.30% (6 orang) dan skor min mereka pun amat rendah, iaitu 8.38 (52.38%) markah. Selain itu, analisis-t telah menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan seperti yang diukur oleh Instrumen Geohiele dalam

- (i) (i) min Aras van Hiele, skor min Instrumen Geohiele, skor min Aras van Hiele 0, 1, 2 dan 3 bagi guru-guru pelatih dari Maktab Perguruan A dan B.
- (ii) (ii) min Aras van Hiele, skor min Instrumen Geohiele, skor min Aras van Hiele 0, 1 dan 3 kecuali Aras 2 antara guru-pelatih lelaki dan perempuan.

Memandangkan kajian ini melibatkan dua buah maktab perguruan sahaja maka dicadangkan kajian selanjutnya melibatkan semua guru-pelatih di semua maktab perguruan di Malaysia. Jika sesuai, kajian longitudinal dari Semester Satu hingga Semester Enam harus dijalankan. Kajian ini juga mencadangkan bahawa Kurikulum Matematik Sekolah Rendah (KBSR) dikaji semula untuk memuatkan aktiviti-aktiviti geometri yang berunsurkan Falsafah dan Teori van Hiele. Di samping itu, mungkin lebih banyak masa perlu diperuntukkan di sekolah rendah untuk aktiviti geometri yang berbentuk permainan tangram, satah dan ruang seperti yang dilakukan di sekolah rendah negara Jepun. Memandangkan Instrumen Geohiele ini kali pertama dibina dan

diuji maka adalah diharapkan kajian lanjutan dapat dijalankan untuk memperbaiki kesahan dan kebolehpercayaan item-itemnya berdasarkan Model van Hiele.