

ABSTRAK

Rancangan Block Tidak Lengkap Seimbang (RBTLS) merupakan suatu rancangan dengan banyaknya objek dalam setiap block adalah sama dan setiap pasangan objek yang berbeda akan muncul sebanyak bilangan tertentu. Suatu Rancangan Block Tidak Lengkap Seimbang dengan lima parameter (v, b, k, r, λ) eksis jika dipenuhi dua relasi dasar dan tiga buah ketidaksamaan berikut : $bk = vr$, $r(k - 1) = \lambda(v - 1)$, $r > \lambda$, $b \geq v$ dan $r \geq k$. Sistem Triple Steiner merupakan bentuk khusus dari suatu RBTLS dengan nilai $k = 3$, $\lambda = 1$ dan kondisi penting yang harus dipenuhi $v \equiv 1, 3 \pmod{6}$. Teori RBTLS mempunyai manfaat yang cukup besar dalam aktifitas pendistribusian sejumlah objek ke dalam sejumlah block dengan keseragaman tertentu.



ABSTRACT

A balanced incomplete block (BIB) design is a design where every block contain the same number of objects and each pair of distinct objects occurs a specified number of times. For existence of a balanced incomplete block design, there are two elementary relations and three inequalities on five parameters (v, b, k, r, λ) which must be satisfied, that are $bk = vr$, $r(k - 1) = \lambda(v - 1)$, $r > \lambda$, $b \geq v$ and $r \geq k$. Steiner Triple System is a special kind of BIB design with $k = 3$, $\lambda = 1$ and necessary condition $v \equiv 1, 3 \pmod{6}$. The theory of BIB design is useful in the activity of distribute a number of objects among the blocks with a certain uniformity.

