

ABSTRAK

Ruang Metrik merupakan ruang dengan fungsi jarak atau Metrik. Salah satu contoh penting dari ruang Metrik yaitu \mathbb{R}^n dengan jarak Euclidean. Beberapa sifat dasar yang dimiliki ruang Metrik berkaitan dengan teori mengenai himpunan *compact*, yang lebih dikenal luas setelah adanya Teorema Heine-Borel di \mathbb{R} . Teorema ini dinyatakan sebagai berikut : suatu himpunan $C \subseteq \mathbb{R}$ dikatakan *compact* jika dan hanya jika himpunan C tertutup terbatas.

Karena ruang Metrik merupakan perluasan dari \mathbb{R} , maka pada tulisan ini ditunjukkan keberlakuan Teorema Heine-Borel di \mathbb{R}^n . Teorema ini dinyatakan sebagai berikut : suatu himpunan $C \subseteq \mathbb{R}^n$ dikatakan *compact* jika dan hanya jika himpunan C tertutup terbatas.

Kata kunci : *Metrik, ruang Metrik, selimut buka, selimut bagian berhingga, compact, lingkungan, himpunan buka, himpunan tutup, himpunan terbatas, n-cell.*