

INTISARI

Dual Kóthe-Toeplitz Ruang Barisan Diperumum dan Ruang Fungsi

oleh

Sumardiyono
07/262677/SPA/172

Pada cabang analisis matematika, dikenal konsep dual kontinu atau dual topologis. Konsep dual Kóthe-Toeplitz, belakangan juga berkembang. Dengan dual Kóthe-Toeplitz, sifat kedua ruang barisan yang dipasangkan (saling dual) lebih mudah dipelajari karena adanya hubungan antara elemen pada ruang barisan dengan elemen pada ruang dualnya.

Generalisasi dual Kóthe-Toeplitz ruang barisan bilangan real telah banyak dilakukan, khususnya untuk ruang barisan ganda, ruang barisan abstrak dengan norma, dan sebagainya. Dalam disertasi ini, diteliti arah generalisasi lain dual Kóthe-Toeplitz, yaitu pada ruang barisan bernilai barisan dan pada ruang fungsi terukur.

Pertama, dikonstruksikan pengertian dual Kóthe-Toeplitz ruang barisan bernilai barisan dengan terlebih dahulu mendefinisikan pengertian kekonvergenan pada sistem barisan. Selanjutnya, diselidiki sifat-sifat dual Kóthe-Toeplitz untuk beberapa generalisasi ruang barisan klasik. Diteliti pula hubungan antara dual Kóthe-Toeplitz ruang barisan dengan menggunakan kekonvergenan pada sistem barisan dan dengan menggunakan kekonvergenan di \mathbb{R} menggunakan norma- l_1 . Terakhir, dibicarakan konsep dual Kóthe-Toeplitz untuk ruang fungsi terukur.



ABSTRACT

Kóthe-Toeplitz Dual of Generalized Sequence Spaces and Function Spaces

by

Sumardyono

07/262677/SPA/172

In mathematical analysis, a continuous or topological dual of a sequence space has been known. But The Kóthe-Toeplitz dual is developed as well. By the Kóthe-Toeplitz dual, the properties of a sequence space and its dual can be easily studied because of the connection between elements in the space and those in its dual.

The Kóthe-Toeplitz dual of a real numbers sequence space has been generalized, especially for double sequence spaces, normed abstract sequence spaces, etc. In this dissertation, we generalize the Kóthe-Toeplitz dual into those in sequence valued sequence spaces and measurable function spaces.

First, we define a Kóthe-Toeplitz dual by using a generalized concept of convergence. Further, we observed some properties of Kóthe-Toeplitz dual for some generalized classical sequence spaces. The connection between Kóthe-Toeplitz duals using generalized convergence and those using l_1 -norm are investigated, as well. Finally, we discuss a Kóthe-Toeplitz dual for function spaces.