



INTISARI

TEOREMA TITIK TETAP UNTUK PEMETAAN α -KUASI-KONTRAKSI BERNILAI HIMPUNAN PADA RUANG b -METRIK

Oleh

SYAMSUDDIN MAS'UD

13/353798/PPA/04236

Di dalam tesis ini, diperkenalkan pemetaan kuasi-kontraksi bernilai himpunan dan diperiksa eksistensi titik tetapnya di dalam ruang metrik. Hasil ini kemudian diperumum dengan mengerjakannya pada ruang b -metrik dengan terlebih dahulu memperkenalkan konsep b -metrik. Perumuman ini juga merupakan pengembangan dari teorema tentang eksistensi titik tetap untuk pemetaan kontraksi bernilai himpunan. Selanjutnya, dalam rangka memperoleh hasil yang lebih umum lagi yaitu eksistensi titik tetap untuk pemetaan α -kuasi-kontraksi bernilai himpunan, digunakan konsep pemetaan α -admissibel dan beberapa syarat tambahan.

Kata kunci: titik tetap, pemetaan bernilai himpunan, b -metrik, kuasi-kontraksi, α -admissibel.

ABSTRACT

FIXED POINT THEOREM FOR SET-VALUED α -QUASI-CONTRACTION MAPS ON A b -METRIC SPACE

By

SYAMSUDDIN MAS'UD

13/353798/PPA/04236

In this thesis, we introduce the concept of set-valued quasi-contraction mapping and establish the existence of its fixed point in metric space. This result will be generalized on b -metric spaces by introducing the concept of b -metric first. This generalization improves a fixed point theorem for set-valued contraction mapping. Next, in order to get a more general result, the existence of a fixed point for set-valued α -quasi-contraction, we use the concept of α -admissible and some additional condition.

Keywords: fixed point, set-valued mapping, b -metric, quasi-contraction, α -admissibel.