

INTISARI

Ring Konteks Morita sebagai Order dalam suatu Ring Artin Sederhana

Oleh

Novita Dahoklory

17/418712/PPA/05496

Suatu konteks Morita merupakan 6-tupel $M = (R, V, W, S, \alpha, \beta)$ dengan R dan S merupakan ring, V merupakan suatu (R, S) -bimodul, W merupakan suatu (S, R) -bimodul, $\alpha : V \otimes_S W \rightarrow R$ merupakan suatu homomorfisma (R, R) -bimodul dan $\beta : W \otimes_R V \rightarrow S$ merupakan homomorfisma (S, S) -bimodul. Dengan menggunakan sifat pada komponen-komponen penyusun M dapat dikonstruksikan suatu ring yaitu $T = \begin{pmatrix} R & V \\ W & S \end{pmatrix}$ yang disebut sebagai ring konteks Morita. Dalam penelitian ini ring T diasumsikan merupakan ring Goldie prima. Selanjutnya akan ditunjukkan bahwa suatu ring merupakan ring Goldie prima jika dan hanya jika ring tersebut merupakan order dalam suatu ring Artin sederhana. Oleh karena itu, ring konteks Morita T dapat dipandang sebagai order dalam suatu ring Artin sederhana $Q(T)$. Lebih lanjut, dalam penelitian ini akan diberikan syarat perlu dan cukup bilamana ring konteks Morita T merupakan order maksimal dan order Asano di ring $Q(T)$.

ABSTRACT

A Morita Context Ring as an Order of A Simple Artinian Ring

By

Novita Dahoklory

17/418712/PPA/05496

A Morita context is a 6-tuple $M = (R, V, W, S, \alpha, \beta)$ where R and S are rings, V an (R, S) -bimodule, W an (S, R) -bimodule, $\alpha : V \otimes_S W \rightarrow R$ an (R, R) -bimodule homomorphism and $\beta : W \otimes_R V \rightarrow S$ an (S, S) -bimodule homomorphism. By using the components properties of M , a ring can be constructed which is $T = \begin{pmatrix} R & V \\ W & S \end{pmatrix}$ and T is called Morita context ring. In this study, ring T will be assumed as a prime Goldie ring. It will be shown that a ring is a prime Goldie ring if and only if it is an order in a simple Artinian ring. Therefore, the Morita context ring T is an order in a simple Artinian ring $Q(T)$. Furthermore, in this study, the necessary and sufficient conditions will be given for the Morita context ring T to be a maximal order and an Asano order in ring $Q(T)$.