



INTISARI

RADIKAL LEVITZKI PADA MODUL

Oleh

KHOLIDA KHOIRUNNISA

12/331359/PA/14622

Ideal l -prima merupakan ideal yang lebih khusus daripada ideal prima. Definisi ideal l -prima termotivasi dari himpunan l -sistem yang tertutup terhadap perkalian. Irisan semua ideal l -prima pada ring R membentuk radikal Levitzki $\mathcal{L}(R)$ pada ring R . Pada tugas akhir ini, konsep radikal Levitzki $\mathcal{L}(R)$ pada ring R akan diperumum menjadi $\mathcal{L}({}_R M)$ pada R -modul M , dengan bantuan pendefinisian submodul l -prima dan l -sistem pada modul pada R -modul M . Selanjutnya, pada R -modul M dibahas pula hubungan antara radikal Levitzki $\mathcal{L}({}_R M)$ dengan radikal-radikal khusus lainnya seperti radikal prima (Baer) $\beta({}_R M)$, radikal nil atas $\mathcal{U}({}_R M)$ dan radikal Jacobson $\text{Rad}({}_R M)$. Terakhir, akan diselidiki syarat perlu sehingga radikal-radikal ini ekuivalen.

Kata-kata kunci : Submodul l -prima, semi l -prima, submodul s -prima, radikal nil atas, radikal Levitzki.



ABSTRACT

ON THE LEVITZKI RADICAL OF MODULES

By

KHOLIDA KHOIRUNNISA

12/331359/PA/14622

The concept of l -prime ideal is specialized from prime ideal. The definition of l -prime ideal is motivated by a set l -system that multiplicatively closed. The intersection of all l -prime ideals of ring R coincides with Levitzki Radical $\mathcal{L}(R)$ of ring R . In this final project, we generalize Levitzki radical $\mathcal{L}(R)$ of a ring R to Levitzki radical $\mathcal{L}({}_R M)$ of an R -module M , by defining l -prime submodules and l -system set of R -module M . Then, we discuss about the relation between Levitzki radical $\mathcal{L}({}_R M)$ of R -module M and other special radicals of R -module M , such as prime (Baer) radical $\beta({}_R M)$, upper nil radical $\mathcal{U}({}_R M)$ and Jacobson radical $\text{Rad}({}_R M)$. Lastly, we find sufficient condition that make these radicals equal.

Keywords : l -prime submodule, semi l -prime, s -prime submodule, upper nil radical, Levitzki radical.