

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Operator Hilbert-Schmidt merupakan operator terbatas pada ruang Hilbert, yaitu suatu ruang perkalian dalam yang lengkap. Suatu operator linier $A: H \rightarrow H$ dikatakan operator Hilbert-Schmidt disingkat operator-HS jika terdapat basis ortonormal $\{e_n\}$ pada H sehingga

$$\|A\|_{HS} = \left(\sum_{n=1}^{\infty} \|A(e_n)\|^2 \right)^{\frac{1}{2}} < \infty$$

dan pendefinisian tersebut tidak bergantung pada pemilihan basis ortonormal di H . Operator Hilbert Schmidt dalam ruang Hilbert .

5.2 Saran

Disini peneliti sarankan bagi para peneliti yang akan datang untuk mengembangkan penelitian terhadap operator Hilbert-Schmidt pada ruang lain seperti ruang terintegral dan ruang barisan.