

V. KESIMPULAN

Operator linear dan kontinu $A: l_2 \rightarrow l_2$ merupakan operator-SM jika dan hanya jika terdapat suatu matriks (a_{ij}) yang memenuhi :

- (i) $Ax = \{\sum_{j=1}^{\infty} a_{ij}x_j\} \in l_2$ untuk setiap $x = (x_j) \in l_2$,
- (ii) $\sum_{i=1}^{\infty} \sum_{j=1}^{\infty} |a_{ij}|^2 < \infty$,
- (iii) $\sum_{i=1}^{\infty} |\sum_{j=1}^{\infty} a_{ij}| < \infty$.

Koleksi semua operator SM $A: l_2 \rightarrow l_2$ yang dinotasikan dengan $SM(l_2, l_2)$ membentuk ruang Banach.