

ABSTRAK

Lidya Karmila : Polinom Bernstein

Polinom atau suku banyak merupakan ekspresi yang tersusun dari peubah-peubah (variabel) dan konstanta yang ditulis dalam bentuk $f(x) = \sum_{i=0}^{\infty} a_i x^i$. Polinom banyak berkaitan dengan akar persamaan, menentukan sisa pembagian, serta melukis grafik. Polinom yang sering digunakan dalam kajian diskrit, yaitu polinom Bernstein, dimana polinom ini berbentuk $\sum_{k=0}^n \beta_{k,n} b_{k,n}(x)$. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merubah polinom biasa $f(x)$ menjadi polinom Bernstein.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar (teoritis). Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menganalisis teori yang relevan. Teori yang digunakan berkaitan dengan fungsi, polinom, interval, binomial, dan aplikasinya berkaitan dengan persamaan integral Volterra.

Hasil dari penelitian ini adalah algoritma untuk merubah polinom biasa $f(x)$ menjadi polinom Bernstein. Polinom yang akan diubah, terlebih dahulu diubah kefiensiannya, sehingga didapatkan bentuk polinom Bernstein dari polinom tersebut. Polinom Bernstein dapat digunakan untuk memperoleh solusi hampiran dari persamaan integral Volterra.