

BAB IV
PENUTUP

4.1. KESIMPULAN.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan pembahasan masalah pada Bab - Bab sebelumnya , maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Persamaan diferensial parsial linier elliptik dapat dicari solusi pendekatannya dengan metode selisih hingga dengan cara mengganti turunan - turunan dalam persamaan diferensial parsial tersebut dengan pendekatan selisih hingga.
2. Supaya mendapatkan pendekatan - pendekatan selisih untuk turunan - turunan parsial tersebut di atas digunakan bantuan deret Taylor untuk suatu fungsi dari 2 variabel dengan mengabaikan kesalahan pemotongannya.
3. Persamaan diferensial parsial linier elliptik selalu terjadi sebagai masalah nilai batas dimana harus memenuhi salah satu kondisi batas yang ada.
4. Kondisi batas yang kemudian dimasukkan dalam persamaan selisih hingga akan memberikan suatu sistim persamaan linier yang berbentuk

$$A u = B$$

5. Sistim persamaan linier yang dibentuk oleh Metode D dan Metode M mempunyai solusi tunggal.

4.2. SARAN

1. Metode Selisih Hingga untuk menyelesaikan persamaan diferensial parsial linier elliptik ini dapat diperluas untuk ruang dimensi 3 atau yang lebih tinggi lagi.
2. Metode Selisih Hingga hanya merupakan salah satu dari banyak metode pendekatan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persamaan diferensial parsial linier elliptik . Pembaca dapat mempelajari metode-metode yang lain seperti Metode Variational, Metode Fungsi Kernel, Metode Newton atau Metode Monte Carlo.

