Georgia Sugisandhea\_535230080

1. Diketahui:

Penyelesaian =

dengan demikian:

Perhitungan sampai =

1. Metode Trapesium dengan

Dengan rumus:

Untuk n = 12

1. Metode Simpson 1/3

Dengan rumus

Untuk n = 12

1. Jika nilai integral analitis/eksak adalah 65.2711

Error Metode Trapesium

Error Metode Simpson

1. Diketahui:
2. Metode Euler dengan

**Kondisi awal:**  artinya

Dimana dan

Ketika x = 2, dan y = 3/2

= =

=

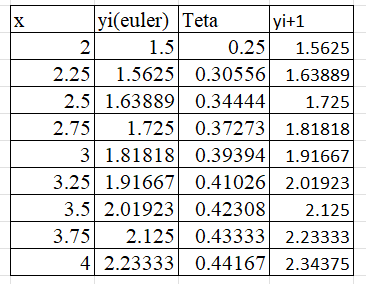
Ketika x = 2 + h = 2 + 0.25 = 2.25 dan y = 1.5625

= =

=

Dan seterusnya sampai x = 4

Tabel Hasil Penyelesaian PD – Metode Euler



1. Metode Heun dengan

**Kondisi awal:**  artinya

Dimana dan

Cari = = = 0.25

Cari

= = = 00.30556

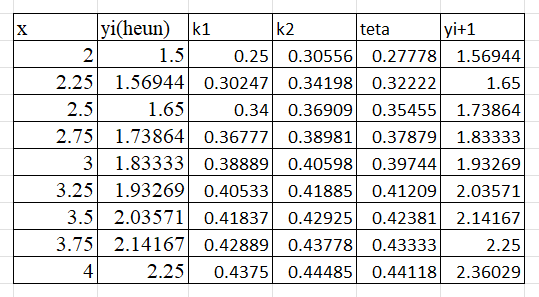
Cari slope = 0.5 \* 0.25 + 0.5 \* 0.30556 = 0.27778

Jadi

= 3/2 + 0.27778\*0.25 = 1.56994

Dan seterusnya sampai x =4

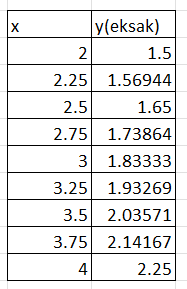
Tabel Hasil Penyelesaian PD – Metode Heun



1. Jika diketahui Penyelesaian Eksak

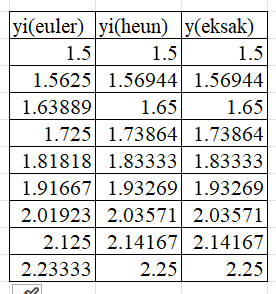
= 1.83333

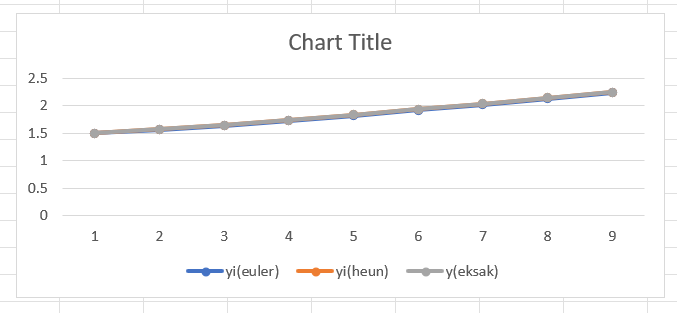
Tabel Penyelesaian Eksak



1. Perbandingan penyelesaian dengan grafik Metode Euler, Heun, dan Eksak

Tabel Perbandingan Nilai Euler, Heun, dan Eksak





Grafik Perbandingan Penyelesaian Euler, Heun, dan Eksak