Persamaan Diferensial Biasa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Lamongan Quiz 1 (*Take Home*)
Dosen: Heri Purnawan
Tanggal: 10 Oktober 2024
Typeset by LATEX

Soal 1. (poin: 25) Tentukan solusi dari persamaan diferensial berikut:

$$y' = 6y + 1$$

Soal 2. (poin: 40) Tentukan konstanta a, b, sehingga

$$y(t) = (t+3)e^{2t}$$

adalah solusi dari masalah nilai awal

$$y' = ay + e^{2t}, \quad y(0) = b$$

Soal 3. (poin: 35) Tentukan solusi dari masalah nilai awal berikut:

$$y' = 4t(y + \sqrt{y}), \quad y(0) = 4$$

*** You can, if you think you can ***

Petunjuk Pengerjaan dan Pengumpulan:

- 1. Tuliskan Nama Lengkap dan NIM saudara pada lembar jawaban.
- 2. Kerjakan di kertas **folio bergaris** atau **HVS putih**. Selain kertas jenis ini, maka pekerjaan saudara tidak diterima.
- 3. Lembar jawaban dikumpulkan hari **Kamis**, **17 Oktober 2024** sebelum perkuliahan dimulai.