

ABSTRAK

**PENERAPAN PERSAMAAN DIFERENSIAL LINIER
TINGKAT SATU DALAM EKONOMI**

Karya ilmiah ini bermaksud untuk memperlihatkan hubungan antara matematika dengan ekonomi. Disini penulis mengambil persamaan diferensial sebagai salah satu bidang matematika. Pada dasarnya matematika dapat diterapkan pada berbagai bidang kehidupan. Ekonomi merupakan salah satu bidang kehidupan yang banyak sekali diminati karena hasilnya dapat langsung dilihat. Persamaan diferensial dapat dibagi menjadi dua, persamaan diferensial linier dan persamaan diferensial nonlinier. Persamaan diferensial linier sendiri dapat dibagi menjadi dua, persamaan diferensial linier homogen dan persamaan diferensial linier nonhomogen. Persamaan diferensial linier dapat diterapkan dalam bidang ekonomi ke beberapa model. Ada empat model ekonomi, Model Makro Domar, Model Hutang Domar, Model Penyesuaian Harga Evans dan Model Pendapatan – Konsumsi – Investasi.

Model Makro Domar, model ini memperlihatkan hubungan antara tabungan, investasi, dan pendapatan.

Model Hutang Domar, model ini memperlihatkan perbandingan antara pendapatan nasional dengan hutang nasional.

Model Penyesuaian Harga Evans, model ini memperlihatkan hubungan permintaan, penawaran dan harga.

Model Pendapatan - Konsumsi - Investasi, model ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendapatan, konsumsi dan investasi.

Selain model – model tersebut, ada juga beberapa contoh kasus penerapan dalam ekonomi.

ABSTRACT

**ECONOMIC APPLICATION OF FIRST – ORDER LINEAR
DIFFERENTIAL EQUATION**

This scientific work is intended to show a mathematical relationship with economy. Here the author was taking a differential equation as one of mathematic areas. Basically, that mathematic is able to be applied on various field of this life. Economic is one of the most desirable fields because its results could be seen directly. A differential equation could be divided in two, linear and non linear differential equation. The linear differential equation could be divided in two, a homogenous and non homogenous linear differential equations. It is could be applied on economic field in some models. There are four economic models, *Macro Domar Model*, *Debt Domar model*, *Evans Price Adjustment Model* and *Earning – Consumer – Investment Model*.

Macro Domar Models, this model shown a comparison between saving investment and earning.

Debt domar Model, this model shown a comparison between national earning and debt.

Evans Price Adjustment Model, this model shown relationship between demand, offering, and price.

Earning – Consumer – Investment Model, this model shown that there is a relationship between earning , consumers and investment.

Besides those models, there are some other examples in the economic application cases.