**ABSTRAK**

**Dian Pebriani. 2019.** *Solusi Numerik Pada Model Matematika SEIR Kecanduan Game Online Dengan Metode Perturbasi Homotopi.* **Skripsi.** Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makassar (dibimbing oleh Syafruddin Side dan Wahidah Sanusi).

Penelitian ini membahas mengenai solusi secara numerik dari model SEIR pada permasalahan sosial kecanduan *game online* dengan Metode Perturbasi Homotopi. Data yang digunakan adalah data sekunder dari penelitian Muzakir (2019) yang berupa model SEIR dan jumlah siswa yang kecanduan *game online* tahun 2019 di SMP Negeri 3 Makassar. Pembahasan dimulai dari penentuan solusi umum dengan Metode Perturbasi Homotopi, penentuan parameter, simulasi dan analisis hasil. Dalam penelitian ini diperoleh grafik pergerakan dari model SEIR dengan data riil. Setelah dilakukan analisis dari simulasi numerik terlihat bahwa Metode Perturbasi Homotopi dapat digunakan untuk melihat kecenderungan siswa yang kecanduan *game online* dan menjadi bahan pertimbangan untuk tindakan pencegahan kecanduan *game online*.

***Kata kunci*** : *Solusi Numerik, Model SEIR, Kecanduan Game online, Metode Perturbasi Homotopi*