

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir manusia telah mengalami perubahan aspek kehidupan, salah satu perubahannya adalah cara berkomunikasi. Dahulu manusia berkomunikasi secara tatap muka dan mengirim surat lewat kantor pos untuk komunikasi jarak jauh. Sekarang komunikasi dapat dilakukan di manapun dan kapanpun, salah satunya dengan aplikasi Whatsapp. Whatsapp adalah salah satu teknologi buatan manusia berbasis media sosial dan media sosial adalah aplikasi internet yang berfungsi sebagai media interaksi, berbagi dan bekerja sama antar manusia secara virtual (Rafiq, 2020). Hadirnya media sosial pada zaman sekarang memberikan manfaat positif yaitu membantu manusia dalam beraktivitas. Beberapa manfaatnya seperti berkomunikasi, berbelanja, membuat konten kreatif, berdakwah, dan manfaat yang lain secara virtual sehingga manusia sering menggunakan media sosial (Watie, 2018).

Kehadiran media sosial tidak hanya memberikan manfaat positif, media sosial ternyata memberikan dampak negatif yang cukup berat, seperti kecanduan menggunakan media sosial, data pribadi rentan tersebar luas, dan muncul gerakan radikal secara virtual (Rafiq, 2020). Jika media sosial membuat seseorang menjadi kecanduan, maka terdapat salah satu akibat dari kecanduan yang muncul yaitu perilaku imitasi negatif. Perilaku imitasi adalah proses seseorang untuk meniru dan berperilaku berdasarkan pengamatannya dari orang lain (Barida, 2016). Permasalahan terjadi ketika seseorang mengakses media sosial tanpa kontrol diri, akan muncul perilaku imitasi semua konten dari media sosial tanpa memperhatikan apakah konten tersebut baik atau buruk.

Putri et al., (2022) mengungkapkan bahwa media sosial memberikan pengaruh standarisasi gaya hidup kepada siswa-siswi SMA N 7 Yogyakarta. Siswa-siswi tersebut mengaku dengan mencari informasi, menyukai gaya hidup orang, dan mengikuti gaya hidup orang lain dari media sosial membentuk perubahan jati diri atau membentuk identitas baru kepada mereka. Penelitian Hakim & Fatoni (2020)

mengungkapkan bahwa terpaan media sosial dan interaksi sosial yang saling terikat dapat mempengaruhi perilaku imitasi seseorang secara signifikan.

Perilaku kecanduan media sosial dan perilaku imitasi negatif adalah contoh perilaku tidak baik, yang mengakibatkan manusia menjadi tidak taat kepada Allah SWT. Agama islam melarang manusia menjadi pribadi yang munkar dan Allah SWT berfirman dalam Q.S Ali Imran ayat 104, yaitu:

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

﴿١٠٤﴾

“Dan hendaklah di antara kamu ada segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang munkar. Dan mereka itulah orang-orang yang beruntung.” (QS. Ali Imran/04:104)

Dalam mengatasi perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial, terdapat metode edukasi dalam upaya mengurangi perilaku tersebut. Rury & Lukitaningsih (2016) melakukan strategi pengajaran *self-management* kepada siswa SMAN 1 Pandaan. *Self-management* merupakan metode pengendalian diri dan melakukan *stimulus control*. Lubis et al., (2022) melakukan seminar dan penyuluhan tentang pengertian media sosial, manfaat media sosial dan bahaya dari media sosial kepada masyarakat Kelurahan Pondok Cabe Kota Tangerang Selatan. Seminar tersebut bertujuan supaya masyarakat Kelurahan Pondok Cabe bijak dalam menggunakan media sosial dan para orang tua dapat mengontrol anaknya dalam menggunakan media sosial.

Fenomena kecanduan media sosial dapat dimodelkan ke bentuk matematika, proses memodelkan tersebut adalah pemodelan matematika. Model matematika paling umum digunakan untuk kasus penyebaran penyakit adalah model SEIR (*Susceptible-Exposed-Infected-Recovered*). Model ini membagi populasi pada tiga kompartemen, yaitu rentan terhadap penyakit (*S*), terpapar penyakit (*E*), terinfeksi terhadap penyakit (*I*), dan sembuh dari penyakit (*R*) (Breuer et al., 2008). Untuk fenomena kecanduan media sosial model SEIR dapat diubah, beberapa diantaranya adalah model SEI_1I_2R (Abi et al., 2023) yang membahas fenomena kecanduan dan

berbelanja di aplikasi Tiktok. Terdapat kompartemen rentan (S), terpapar (E), kecanduan membuat konten Tiktok (I_1), kecanduan berbelanja di aplikasi Tiktok (I_2), dan sembuh dari kecanduan (R) pada model ini. Selanjutnya adalah model SEARQ (*Susceptible-Exposed-Addicted-Recovered-Quit*) yang menggambarkan penyebaran kecanduan media sosial dengan membagi populasi pada enam kompartemen, yaitu rentan (S), terpapar (E), kecanduan (A), sembuh dari kecanduan (R), dan berhenti menggunakan media sosial (Q) (Alemneh & Alemu, 2021). Selanjutnya yaitu model SEADRQ (*Susceptible-Exposed-Addicted-Depression-Recovered-Quit*) yang membahas fenomena kecanduan media sosial dan depresi akibat kecanduan media sosial (Ali et al., 2024). Model-model tersebut digunakan untuk menjadi dasar dalam membuat fenomena perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian pemodelan matematika perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial dengan kontrol edukasi. Judul penelitian ini adalah Analisis Dinamik dan Penerapan Kontrol pada Model Matematika Perilaku Imitasi Akibat Kecanduan Media Sosial.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model matematika perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial?
2. Bagaimana hasil analisis dinamik dari model matematika perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial?
3. Bagaimana bentuk kontrol optimal untuk model matematika yang dibuat?
4. Bagaimana hasil simulasi numerik dan interpretasi dari model matematika, baik tanpa kontrol maupun dengan penambahan kontrol?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Model yang dibuat terbatas pada proses individu yang rentan perilaku imitasi negatif menjadi individu yang berperilaku imitasi negatif.
2. Penerapan kontrol yang diterapkan yaitu kontrol edukasi.

1.4 Tujuan Penelitian

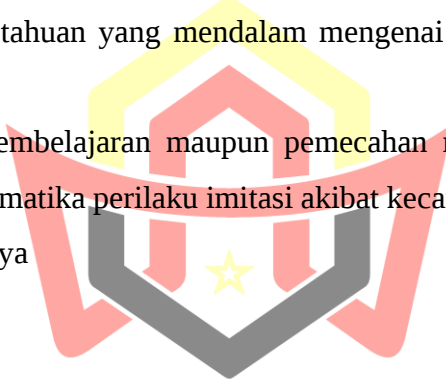
Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui model matematika perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial.
2. Mengetahui hasil analisis dinamik dari model matematika perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial.
3. Mengetahui bentuk kontrol optimal untuk model matematika yang dibuat.
4. Mengetahui hasil simulasi numerik dan interpretasi dari model matematika, baik tanpa kontrol maupun dengan penambahan kontrol.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan yang mendalam mengenai pemodelan matematika dan penerapannya.
2. Referensi dalam pembelajaran maupun pemecahan masalah yang berkaitan dengan model matematika perilaku imitasi akibat kecanduan media sosial pada penelitian selanjutnya



UIN IMAM BONJOL
PADANG