

**MODEL MATEMATIKA KECANDUAN *GADGET* PADA
REMAJA MENGGUNAKAN MANAJEMEN WAKTU**



**ZAKIAH ZAINAL
NIM. 17030127/2017**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**MODEL MATEMATIKA KECANDUAN *GADGET* PADA
REMAJA MENGGUNAKAN MANAJEMEN WAKTU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains*



Oleh :

**ZAKIAH ZAINAL
NIM. 17030127/2017**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**MODEL MATEMATIKA KECANDUAN *GADGET* PADA REMAJA
MENGUNAKAN MANAJEMEN WAKTU**

Nama : Zakiah Zainal
NIM : 17030127
Program Studi : Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 13 Maret 2023

Disetujui oleh,

Pembimbing



Deftri Ahmad, S.Pd., M.Si.

NIP. 19880909 201404 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Zakiah Zainal
NIM : 17030127
Program Studi : Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MODEL MATEMATIKA KECANDUAN *GADGET* PADA REMAJA MENGUNAKAN MANAJEMEN WAKTU

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 13 Maret 2023

Tim Penguji

| | Nama |
|---------|-------------------------------|
| Ketua | : Defri Ahmad, S.Pd, M.Si |
| Anggota | : Muhammad Subhan, S.Si, M.Si |
| Anggota | : Dra. Media Rosha, M.Si |

Tanda Tangan



The image shows three handwritten signatures on horizontal lines. The top signature is for the Chairman, the middle one for a member, and the bottom one for another member. The signatures are written in black ink.

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

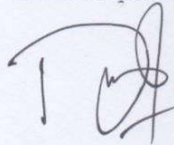
Nama : Zakiah Zainal
NIM : 17030127
Program Studi : Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “**Model Matematika Kecanduan Gadget pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu**” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 13 Maret 2023

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Matematika,



Defri Ahmad, S.Pd, M.Si
NIP. 19880909 201404 1 002

Saya yang menyatakan,



Zakiah Zainal
NIM. 17030127

Model Matematika Kecanduan *Gadget* pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu

Zakiah Zainal

ABSTRAK

Kecanduan *gadget* adalah suatu kondisi dimana seseorang menghabiskan lebih banyak waktunya untuk bermain *gadget* daripada melakukan aktivitas sehari-hari. Penggunaan *gadget* di kalangan remaja pada saat ini sudah menjadi fenomena yang umum. Tidak sedikit remaja yang mudah terpengaruh oleh kecanduan *gadget*. Penularan kecanduan *gadget* pada remaja dapat terjadi jika terdapat interaksi antar para remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran kecanduan *gadget* pada remaja jika remaja menerapkan manajemen waktu untuk mengatasi kecanduan *gadget*.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar dan menggunakan metode studi literatur yaitu menganalisa teori-teori yang sesuai dengan permasalahan kecanduan *gadget* pada remaja dengan menggunakan manajemen waktu. Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada. Setelah itu peneliti mengumpulkan bahan rujukan dan mengaitkan teori-teori yang sesuai dengan permasalahan, membentuk model matematika kecanduan *gadget* pada remaja dari asumsi, variabel, dan parameter yang sudah ditentukan, menganalisis model, membuat interpretasi model, serta menarik kesimpulan dari hasil interpretasi tersebut.

Berdasarkan hasil analisis, titik tetap bebas dan endemik kecanduan *gadget* pada remaja ada jika memenuhi beberapa syarat yang didapatkan dari kriteria *Routh-Hurwitz*. Titik tetap bebas dan endemik kecanduan *gadget* pada remaja ini akan stabil pada suatu kondisi tertentu. Berdasarkan hasil simulasi adanya interaksi dan banyaknya remaja yang menerapkan manajemen waktu dapat mempengaruhi penyebaran kecanduan. Semakin besar nilai interaksi, maka akan semakin besar juga penyebaran kecanduan *gadget* pada remaja, sehingga kecanduan *gadget* akan semakin meluas. Kemudian semakin banyak remaja yang menerapkan manajemen waktu, maka penyebaran kecanduan *gadget* pada remaja akan semakin kecil.

Kata Kunci: Model Matematika, Model SEIRS, Kecanduan *Gadget* pada Remaja, Manajemen Waktu

Mathematical Model of Gadget Addiction in Adolescents Using Time Management

Zakiah Zainal

ABSTRACT

Gadget addiction is a condition in which a person spends more time playing gadgets than performing daily tasks. Nowadays, the use of gadgets among teenagers has become a common phenomenon. Not a few teenagers who are easily affected by gadget addiction. Gadget transmission in adolescents can occur if there is interaction between teenagers. This study aims to determine the spread of gadget addiction in adolescents and whether they apply time management to overcome gadget addiction.

This is a basic study that employs a literature review method. This research begins by identifying existing problems and then ends by drawing conclusions from the results of the interpretation of the mathematical model that has been formed. After that the researcher collects reference materials and associates theories that are appropriate to the problem, forms a mathematical model of gadget addiction in adolescents from predetermined assumptions, variables, and parameters, analyzes the model, makes model interpretations, and draws conclusions from the results of these interpretations.

Based on the results of the analysis, a free and endemic fixed point for gadget addiction in adolescents exists if several conditions from the Routh-Hurwitz criteria are met. Under certain conditions, adolescents' free-standing and gadget addiction will be stable. Based on the simulation results, there is interaction, and the number of teenagers who apply time management can affect the spread of addiction. The greater the value of the interaction, the greater the spread of gadget addiction in adolescents, so that gadget addiction will be more embarrassing. Then the more teenagers who apply time management, the smaller the spread of gadget addiction among teenagers.

Keywords: Mathematical Model, SEIRS Model, Gadget Addiction in Teenagers, Time Management

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahil'alamin, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Model Matematika Kecanduan Gadget pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu**”. Selanjutnya, shalawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai contoh dan teladan bagi umat manusia.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Sains di Program Studi Matematika Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dukungan berupa dorongan semangat, nasehat, bimbingan, saran, do'a, dan kerja sama dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si sebagai Pembimbing sekaligus Penasihat Akademik.
2. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si dan Ibu Dra. Media Rosha, M.Si sebagai Penguji.
3. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si sebagai Ketua Program Studi Matematika dan Ketua Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
4. Bapak dan Ibu Dosen, Staf Pengajar dan Karyawan Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

5. Papa, Mama, Abang, Kakak serta Keluarga Besar yang telah mendo'akan, memberi motivasi, nasehat, semangat dan bantuan kepada peneliti baik dalam bentuk materi maupun non-materi.
6. Teman-teman Program Studi Matematika 2017 yang telah memberikan semangat dan dukungan.
7. Seluruh pihak yang turut membantu selama proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan, bimbingan, saran, nasehat, semangat, motivasi dan do'a yang telah diberikan kepada peneliti dapat menjadi amal ibadah dan diridhoi oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti sendiri dan pembaca dalam menambah ilmu pengetahuan serta menjadi pedoman bagi peneliti selanjutnya. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Padang, 9 Juni 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Pertanyaan Penelitian | 5 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| F. Metode Penelitian..... | 6 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 8 |
| A. <i>Gadget</i> | 8 |
| B. Remaja..... | 10 |
| C. Manajemen Waktu | 11 |
| D. Pemodelan Matematika..... | 11 |
| E. Konsep Dasar Persamaan Diferensial | 18 |
| F. Analisis Kestabilan Lokal | 20 |
| BAB III PEMBAHASAN..... | 26 |
| A. Model Matematika Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu | 26 |
| B. Analisis Model Matematika Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu | 33 |
| C. Interpretasi Model Matematika Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu | 64 |
| BAB IV PENUTUP | 66 |
| A. Kesimpulan..... | 66 |
| B. Saran..... | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 69 |
| LAMPIRAN..... | 72 |

DAFTAR TABEL

| TABEL | Halaman |
|--|---------|
| 1. Tabel Routh-Hurwitz..... | 25 |
| 2. Variabel yang digunakan dalam Pembentukan Model Matematika Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu..... | 27 |
| 3. Parameter yang digunakan dalam Pembentukan Model Matematika Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu..... | 27 |
| 4. Nilai Parameter untuk Titik Tetap Bebas dari Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja..... | 57 |
| 5. Nilai Parameter untuk Titik Tetap Endemik dari Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja..... | 61 |

DAFTAR GAMBAR

| GAMBAR | Halaman |
|---|---------|
| 1. Diagram Tahapan-tahapan Pemodelan Matematika..... | 12 |
| 2. Diagram Model SEIR dengan kelahiran dan kematian..... | 16 |
| 3. Diagram Model Matematika Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu..... | 29 |
| 4. Trayektori di sekitar Titik Tetap Bebas Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja..... | 59 |
| 5. Trayektori di sekitar Titik Tetap Endemik Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja.... | 63 |

DAFTAR LAMPIRAN

| LAMPIRAN | Halaman |
|--|---------|
| 1. Program MAPLE Simulasi Titik Tetap Bebas Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja..... | 72 |
| 2. Program MAPLE Simulasi Titik Tetap Endemik Kecanduan <i>Gadget</i> pada Remaja..... | 75 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini terjadi dengan sangat pesat dan semakin canggih. Banyak teknologi canggih yang telah diciptakan, sehingga membuat perubahan besar di kehidupan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah *gadget*. *Gadget* memiliki dampak yang begitu besar pada nilai-nilai kebudayaan. Tidak jarang pada saat ini banyak orang yang mempunyai lebih dari satu *gadget*. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Hampir setiap orang menghabiskan banyak waktu dalam sehari untuk menggunakan *gadget* (Puji, 2017). *Gadget* adalah peranti (perangkat) elektronik yang mempunyai fungsi praktis (KBBI, 2016).

Menurut Wei dan Lo (2006), terdapat enam alasan utama mengapa orang menggunakan *gadget*. Keenam alasan tersebut adalah pencarian informasi, fungsi sosial, afeksi, gaya, mobilitas, dan aksesibilitas. Bagi remaja, kemampuan untuk mudah terhubung dengan teman merupakan kunci penting kenapa remaja telah menggunakan *gadget*. Remaja banyak mengeksplorasi serta menghabiskan lebih banyak waktu dengan teman-teman daripada dengan orang tua mereka selama fase perkembangan ini (Miller, 2011). Kehadiran *gadget* dapat memudahkan remaja untuk terhubung dengan teman-temannya melalui media sosial dan aplikasi chatting, bahkan tidak perlu bertemu langsung dengan teman-temannya untuk berkomunikasi (Rothman, n.d., 2020). Penggunaan *gadget* yang berlebihan biasanya terjadi karena digunakan sebagai sarana hiburan, seperti bermain game, terutama bagi anak laki-laki. Kebanyakan anak perempuan menggunakan *gadget* untuk fungsi sosial seperti media sosial atau chatting (Geser, 2006). Pada penelitian

Soo Cha dan Kyung Seo (2018) menemukan bahwa terdapat kecenderungan penggunaan *gadget* berlebihan pada siswa remaja. Penelitian yang dilakukan terhadap 1.824 siswa SMA di Korea Selatan menunjukkan bahwa sebanyak 30,9% dikategorikan sebagai kelompok berisiko mengalami kecanduan *smartphone*. Mayoritas siswa menggunakan layanan *mobile messenger*, surfing internet, bermain game, dan mengakses jejaring sosial. Hasil penelitian Fitriana (2020) menunjukkan bahwa remaja yang bermain *gadget* selama 5-7 jam (300-420 menit) dalam sehari, dapat diartikan remaja tersebut telah dikategorikan mengalami kecanduan *gadget*.

Seseorang dikatakan telah mengalami kecanduan *gadget* apabila sebagian besar waktunya dihabiskan untuk menggunakan *gadget*, seperti *smartphone*, tablet, laptop, atau *portable gaming device* (Subagijo,2020). Kecanduan ditandai dengan ketidakmampuan secara konsisten untuk berpantang, gangguan dalam mengontrol perilaku, keinginan, berkurangnya pengenalan masalah yang signifikan dengan perilaku seseorang dan hubungan interpersonal, dan respon emosional yang disfungsi. Kecanduan mengacu pada dorongan yang tak tertahankan dan sering disertai dengan hilangnya kendali (Alam, 2016).

Hasil penelitian dari Mumbaasithoh (2021) menunjukkan kontrol diri berkorelasi secara negatif terhadap kecanduan *gadget*. Semakin tinggi kontrol diri yang dimiliki maka semakin rendah kecenderungan remaja untuk mengalami kecanduan *gadget*. Selain itu data yang didapatkan melalui *open ended questions* menunjukkan sejumlah strategi yang dilakukan siswa agar memiliki kontrol diri yang tinggi yaitu dengan menerapkan manajemen waktu, mengerjakan kegiatan

selain menggunakan gadget, dan mendapatkan pengawasan dari orang tua selama belajar di rumah.

Manajemen waktu adalah suatu kegiatan dan proses perencanaan dan pengendalian kegiatan atas waktu yang akan digunakan untuk kegiatan tertentu yang tujuannya untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi dan produktivitas, yang membutuhkan keterampilan dan strategi dalam membagi waktu untuk melaksanakan tugas dan menyelesaikannya dalam jangka waktu tertentu yang telah ditetapkan (Gea, 2014). Manajemen waktu remaja yang baik akan meningkatkan motivasi hidup, remaja dapat mengaktualisasikan dirinya pada kegiatan yang positif dan dapat lebih meningkatkan prestasi (Andari dan Nugraheni, 2016). Peran manajemen waktu sangat penting dalam mengatur jadwal remaja setiap hari, terutama sebagai pemilih kegiatan prioritas yang harus dilakukan (Faozah, 2016).

Pemodelan matematika adalah bidang matematika yang merepresentasikan dan menjelaskan sistem-sistem fisik atau masalah dunia nyata dalam suatu pernyataan matematika, sehingga diperoleh pemahaman yang tepat dari masalah dunia nyata ini. Representasi matematika yang dihasilkan dari proses ini dikenal sebagai model matematika (Widowati, 2007). Pemodelan matematika terhadap kecanduan *gadget* sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Nofrita Ulfah pada tahun 2020, yakni mengkaji tentang model matematika kecanduan *gadget* pada anak usia dini dengan menggunakan variabel S yaitu kelompok individu yang rentan terpengaruh *gadget*, variabel P yaitu kelompok individu pengguna *gadget*, variabel A yaitu kelompok individu yang telah terpengaruh *gadget* dan menunjukkan perilaku kecanduan *gadget*, dan variabel Z yaitu kelompok individu yang mendapatkan pengobatan atas perilaku kecanduan *gadget* dengan total

populasinya adalah $N = S + P + A + Z$. Parameter-parameter yang digunakan pada penelitian sebelumnya adalah tingkat bertambahnya individu yang rentan terhadap pengaruh *gadget* yang dimulai dari usia 3 tahun (α), tingkat pengaruh *gadget* pada individu yang rentan terhadap individu kecanduan *gadget* (β), tingkat kematian (μ), tingkat keinginan individu yang terpengaruh dengan individu yang kecanduan *gadget* (σ), tingkat individu yang telah diterapi tidak menutup kemungkinan untuk menjadi yang rentan terhadap pengaruh *gadget* (ρ), dan tingkat pengobatan individu yang kecanduan *gadget* (δ).

Sehingga dalam penelitian ini akan dikembangkan model matematika kecanduan *gadget* pada remaja dengan memodifikasi model SEIR, yaitu menambahkan parameter tingkat remaja yang menerapkan manajemen waktu untuk mengatasi penyebaran kecanduan *gadget* pada remaja. Penelitian ini mengkaji tentang model matematika kecanduan *gadget* pada remaja dengan menggunakan variabel S yaitu kelompok remaja yang rentan terhadap kecanduan *gadget*, variabel E yaitu kelompok remaja yang bermain *gadget* 5-7 jam per hari dan bermain *gadget* sendirian, variabel I yaitu kelompok remaja yang bermain *gadget* lebih dari 7 jam per hari, bermain bersama dan mengajak bermain *gadget* bersama, dan variabel R yaitu kelompok remaja yang sudah terlepas dari kecanduan *gadget*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya mengkaji tentang model matematika kecanduan *gadget* pada anak usia dini dengan menggunakan model SPAZ sedangkan pada penelitian ini mengkaji tentang model matematika kecanduan *gadget* pada remaja dengan menggunakan model SEIR yang dimodifikasi, serta menambahkan parameter tingkat remaja yang menerapkan manajemen waktu.

Dengan adanya tingkat remaja yang menerapkan manajemen waktu yang dapat mengurangi laju pertumbuhan kecanduan *gadget* pada remaja maka dapat memunculkan variabel dan parameter serta akan dianalisis kestabilannya sehingga permasalahan ini dapat dimodelkan kedalam bentuk matematika untuk melihat penyebaran kecanduan *gadget* pada remaja tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “***Model Matematika Kecanduan Gadget pada Remaja Menggunakan Manajemen Waktu***”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada masalah ini, maka rumusan masalah untuk penelitian adalah “Bagaimana model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu?”

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka pertanyaan-pertanyaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu?
2. Bagaimana hasil analisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu?
3. Bagaimana interpretasi dari hasil analisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan yang diajukan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membentuk model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan

manajemen waktu.

2. Menganalisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.
3. Menginterpretasi hasil dari analisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam pembuatan model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu antara lain:

1. Menambah wawasan atau pengetahuan tentang model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.
2. Sebagai acuan bagi pihak terkait untuk mengatasi dan mencegah kecanduan *gadget*.
3. Sebagai bahan referensi untuk dilakukan pada penelitian selanjutnya.
4. Memberikan informasi untuk pengambilan kebijakan terkait manajemen waktu yang dilakukan remaja dalam menggunakan *gadget*.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dasar (teoritis). Pada penelitian ini menggunakan metode studi literatur yaitu menganalisa teori-teori yang sesuai dengan permasalahan kecanduan *gadget* pada remaja dengan menggunakan manajemen waktu. Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada. Setelah itu peneliti mengumpulkan bahan rujukan dan mengaitkan teori-teori dengan permasalahan serta menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu

masalah model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.

2. Mengumpulkan dan mengkaji teori-teori yang relevan dengan masalah model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.
3. Menentukan asumsi, variabel, dan parameter yang dapat membantu dalam membentuk dan menganalisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.
4. Membentuk model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.
5. Menganalisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu yang diperoleh dengan menentukan titik keseimbangan dan kestabilan dari titik tetap model.
6. Membuat interpretasi dari hasil analisis model matematika kecanduan *gadget* pada remaja menggunakan manajemen waktu.
7. Membuat kesimpulan.