

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman teknologi informasi dan komunikasi juga ikut berkembang. *Gadget*, *smartphone*, *handphone*, dan sebagainya merupakan salah satu bentuk kemajuan dan perkembangan teknologi yang ada dengan tujuan memudahkan berbagai macam urusan manusia. *Gadget* merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi pengetahuan dan informatika baik di Indonesia maupun di berbagai negara lainnya (Jey & Mau, 2021).

Gadget merupakan suatu alat yang dirancang menggunakan suatu teknologi lebih canggih dan banyak digunakan oleh masyarakat sebagai media komunikasi, hiburan, instrumen untuk mengerjakan pekerjaan, sebagai kepentingan bisnis. *Gadget* dapat digunakan oleh semua kalangan baik laki-laki maupun perempuan dengan berbagai macam usia mulai dari kanak-kanak hingga usia lanjut (Amri *et al.*, 2020).

Semakin lama perkembangan dan kecanggihan *gadget* akan terus bertambah sehingga mampu menarik minat konsumen untuk membeli dan menggunakan secara terus-menerus. Kegiatan menggunakan *gadget* secara terus-menerus dapat mengganggu penglihatan. Terutama pada usia anak-anak hingga remaja (Rini & Huriah, 2020).

Menurut kominfo tahun 2021 terdapat 90% anak dan remaja yang mengetahui tentang internet dan hal tersebut meningkatkan pemakaian *gadget* dalam sehari-hari. *Gadget* yang digunakan Indonesia diantaranya yaitu laptop,

tablet, dan *smartphone*. Terdapat beberapa alasan seseorang menggunakan *gadget* diantaranya yaitu sebagai media pencarian informasi instrumen untuk bekerja media komunikasi media belajar, dan sebagai media hiburan(Kominfo, 2021).

Menurut laporan dari kementerian komunikasi dan informatika republik Indonesia terdapat lebih dari 167 juta orang atau sebanyak 89% dari seluruh total penduduk Indonesia menggunakan ponsel pintar. Berdasarkan hasil survei.. tahun 2020 mendapatkan hasil bahwa 19,3% remaja di Indonesia telah mengalami kecanduan *gadget* dengan mayoritas penggunaan *gadget* di kalangan anak-anak dan remaja Indonesia yaitu 3 jam 26 menit. Hal tersebut melebihi angka rata-rata penggunaan *gadget* internasional yaitu 2 jam 16 menit yang berarti Indonesia adalah salah satu negara dengan penduduk yang banyak menggunakan bahkan kecanduan *gadget* (Kominfo, 2021).

Tingginya penggunaan *gadget* tersebut menimbulkan adanya banyak gangguan penglihatan terutama yang terjadi pada anak sekolah. Cahaya biru atau dapat disebut dengan *handphone* merupakan suatu cahaya dengan energi yang tinggi yang mampu dengan mudah masuk dan merusak mata. Cahaya biru tersebut merupakan suatu cahaya yang memiliki gelombang energi tertinggi dari cahaya yang terlihat seperti yang terdapat pada matahari, dan berbagai macam alat-alat elektronik buatan manusia (Pratama, 2022).

Seseorang dengan mata normal mata akan selalu dapat memfokuskan cahaya untuk jatuh tepat di retina baik dalam melihat jarak dekat maupun jarak jauh. Namun, pada kasus seseorang yang secara terus-menerus bermain *gadget*

akan menyebabkan adanya ketidakfokusan mata yang disebabkan kontraksi secara terus-menerus sehingga lensa mata menjadi cembung secara berlebihan pada masa yang lama dan cahaya yang dibiaskan akan jatuh di depan retina (Lestari *et al.*, 2020).

Mata merupakan sebuah jendela dunia yang mampu mendapatkan berbagai macam ilmu pengetahuan sehingga sangat penting untuk dijaga. Mata juga merupakan alat indra penglihatan yang dapat membuat kita mampu melihat secara visual. Mata juga berperan penting dalam berbagai macam aktivitas sehari-hari seperti menulis, berjalan, membaca, bekerja, dll. Oleh karena itu, menjaga mata agar tetap sehat diperlukan salah satunya yaitu dengan menghindari hal-hal yang mampu mengurangi fungsi normal mata (Lestari *et al.*, 2020).

Aktivitas yang membutuhkan jarak penglihatan dekat dan fokus seperti membaca buku lebih dari 30 menit dapat meningkatkan resiko terjadinya myopia. Hal tersebut disebabkan karena adanya reaksi kerja otot mata yang kelelahan sehingga akan lebih cepat dan meningkatkan resiko timbulnya myopia (Suryanta, 2019).

Penggunaan *gadget* merupakan salah satu aktivitas yang membutuhkan konsentrasi dan jarak penglihatan mata yang cukup dekat sehingga mampu meningkatkan resiko myopia dan menyebabkan kelelahan mata. Selain itu, resiko kejadian myopia akibat penggunaan *gadget* juga dikuatkan dengan adanya sinar biru atau *handphone* yang dimiliki oleh *gadget* dan terpancar ke area mata secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama (Lestari *et al.*, 2020). *The American academy of pediatrics* menyebutkan bahwa batas maksimum untuk

penggunaan *gadget* dalam aktivitas sehari-hari pada anak dan remaja maksimal yaitu 2 jam per hari (Grzybowski & Kanclerz, 2019). Aktivitas melihat dengan jarak dekat dapat menimbulkan *stress induce distant accommodation* yaitu gangguan penglihatan pada jarak jauh. Selain itu, hal tersebut juga dapat merubah mekanisme kimia yang terjadi di dalam mata apabila melihat dengan jarak yang dekat lebih dari 30 menit. Akumulasi akomodasi secara terus-menerus dapat menimbulkan memanjangnya waktu mekanisme peregangan sehingga sklera mata akan merenggang dan bayangan objek maupun cahaya jatuh di depan retina. hal (Aulia Gaus, 2021) tersebut merupakan salah satu pertanda adanya struktur bola mata yang terlalu panjang ataupun kemampuan fokus cahaya mata yang terlalu kuat sehingga objek yang jauh justru akan tampak buram (Abdulatif & Lestari, 2021).

Myopia banyak terjadi pada kalangan anak usia sekolah terutama anak remaja. Namun sebagian besar efek tersebut akan dapat terlihat di usia dewasa awal yaitu pada saat memasuki bangku kuliah. Myopia bersifat progresif pada usia anak-anak dan mengalami kestabilan di usia 20-an atau akhir remaja sehingga diperlukan adanya pengawasan yang cukup intens terhadap penggunaan *gadget* di usia dini. *The national research council komite on vision walking group on myopia prevalence and progression* memberikan kesimpulan bahwa seseorang dengan usia di atas 16 tahun akan dapat mengalami kejadian myopia yang progresif. Hal tersebut dapat disebabkan karena adanya kebiasaan penggunaan *gadget* pada masa kanak-kanak (Loyra *et al.*, 2019).

Penelitian (Wandini *et al.*, 2020) menunjukkan bahwa durasi penggunaan *gadget* dan kebiasaan menggunakan *gadget* berpengaruh terhadap kejadian miopia yang terjadi pada siswa SD Al Azhar, dengan mayoritas siswa memiliki *gadget* dan setiap hari mengoperasikan *gadget* dalam jangka waktu lebih dari 2 jam.

Masa remaja merupakan salah satu kondisi seseorang dengan rasa ketertarikan yang tinggi terhadap lingkungan dan merupakan masa pencarian jati diri sehingga remaja cenderung ingin terus bersosialisasi dan tidak mau kalah dengan sebayanya. Sehingga akan mengusahakan untuk terus berinteraksi dan mencari informasi melalui penggunaan *gadget* (Pranindhita, 2020).

MTS AL-Hamidi Jember merupakan salah satu sekolah yang memiliki siswa dengan usia remaja. Sekolah tersebut juga merupakan sekolah yang menyesuaikan dengan perkembangan zaman yaitu menggunakan berbagai macam fasilitas sesuai dengan kemajuan pengetahuan, teknologi dan informasi. Pada tahun 2023, MTS AL-Hamidi Jember memiliki 40 siswa yang mengenyam pendidikan dan berdasarkan observasi seluruh siswa tidak terlepas dari penggunaan *gadget* dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menjadikan adanya kebiasaan bermain *gadget* pada siswa-siswi remaja di sekolah tersebut. Berdasarkan penjabaran tersebut maka peneliti tertarik mengambil judul **“Pengaruh durasi penggunaan *gadget* terhadap kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh durasi penggunaan *gadget* terhadap kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh durasi penggunaan *gadget* terhadap kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rata-rata lama penggunaan *gadget* di MTs AL Hamidi Jember.
- b. Mengetahui kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember.
- c. Mengetahui karakteristik responden penderita myopia di MTs AL Hamidi Jember.
- d. Mengetahui pengaruh durasi penggunaan *gadget* secara bersama-sama di MTs AL Hamidi Jember.

B. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan informasi terkait gambaran penggunaan *gadget* di MTs AL Hamidi Jember.

- b. Memberikan informasi terkait gambaran rata-rata lama penggunaan *gadget* di MTs AL Hamidi Jember.
- c. Memberikan informasi terkait gambaran kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi serta pengetahuan terkait pentingnya menjaga mata dengan mengatur durasi penggunaan *gadget* pada remaja dan anak- anak.

b. Bagi Sekolah

Memberikan informasi terkait pengaruh durasi penggunaan *gadget* terhadap kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi terkait durasi penggunaan *gadget* terhadap kejadian rabun jauh (myopia).

C. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun	Desain Penelitian	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Hasil
1.	- Nama Peneliti: Sri Lestari Ramadhani - Judul: Pengaruh Penggunaan <i>Gadget</i> Terhadap Kelainan Refraksi Pada Siswa-Siswi - Tahun: 2022	Desain <i>cross sectional</i>	- Variabel bebas: Penggunaan <i>Gadget</i> - Variabel terikat: Kelainan Refraksi	Siswa-siswi SMA global prima nasional plus school Medan tahun 2018 berjumlah 80 orang.	Tidak terdapat pengaruh durasi, Intensitas cahaya, dan posisi terhadap kelainan refraksi mata pada siswa-siswi SMA global prima nasional plus school Medan tahun 2018.
2.	- Nama Peneliti: Islami, Riifka Augina - Judul: Hubungan Penggunaan <i>Gadget</i> Terhadap Kejadian Myopia Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMI Angkatan 2016, 2017, 2018 - Tahun: 2022	Desain <i>cross sectional</i>	- Variabel bebas: Penggunaan <i>Gadget</i> - Variabel terikat: Kejadian Myopia	Sample dalam penelitian ini mahasiswa fakultas kedokteran umi angkatan 2016, 2017, 2018 dengan <i>purposive sampling</i> .	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan <i>gadget</i> terhadap kejadian myopia mahasiswa fakultas kedokteran umi angkatan 2016, 2017, 2018.
3.	- Nama Peneliti: Lestari - Judul: Hubungan Penggunaan <i>Gadget</i> Terhadap Myopia Pada	Desain <i>cross sectional</i>	- Variabel bebas: Hubungan Penggunaan <i>Gadget</i>	Sampel dalam penelitian ini yaitu lima artikel yang membahas terkait	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan <i>gadget</i> dengan kejadian myopia pada anak

	Anak - Tahun: 2021		- Variabel terikat: Kejadian Myopia	hubungan kejadian myopia dengan penggunaan <i>gadget</i> pada anak	
4.	- Nama Peneliti: Pitriani <i>et al.</i> , - Judul: Hubungan Durasi Penggunaan <i>Gadget</i> Untuk Sosial Media Dan Game Online Terhadap Myopia Pada Siswa SMA Negeri 1 Kota Cirebon - Tahun: 21	Desain <i>cross sectional</i>	- Variabel bebas : Durasi Penggunaan <i>Gadget</i> Untuk Sosial Media Dan Game Online - Variabel terikat : Kejadian Myopia	Sample dalam penelitian ini yaitu SMA Negeri 1 Kota Cirebon.	Tidak terdapat hubungan durasi penggunaan <i>gadget</i> untuk sosial media dengan kejadian myopia dan tidak terdapat hubungan antara durasi penggunaan <i>gadget</i> untuk bermain game dengan kejadian myopia.
5.	- Nama : Wandini <i>et al.</i> , - Judul: Hubungan Penggunaan <i>Gadget</i> terhadap Kesehatan Mata Anak Di Sekolah Dasar al Azhar I Bandar Lampung. - Tahun: 2020	Desain <i>cross sectional</i>	- Variabel bebas : penggunaan <i>gadget</i> Online - Variabel terikat : Kesehatan Mata	Sampel dalam penelitian ini yaitu Sekolah Dasar Al Azhar I Bandar Lampung	Terdapat pengaruh antara penggunaan <i>gadget</i> dengan kesehatan mata

Dalam penelitian ini, peneliti tertarik mengambil judul pengaruh durasi penggunaan *gadget* terhadap kejadian rabun jauh (myopia) di MTs AL Hamidi Jember. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada variabel terikat yaitu rabun jauh dan sampel penelitian yaitu siswa di MTS AL Hamidi Jember.