

## Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas VIII tentang Dampak Penggunaan Gadget pada Kesehatan Mata di SMPN 02 Jatiroto-Lumajang

### *(Knowledge Level of the 8<sup>th</sup> Grade Students on the Gadget Impact on Eye at Junior High School 02 Jatiroto-Lumajang)*

Friska Ayu Purwantiwi, Lantin Sulistyorini, Eka Afdi Septiyono  
Fakultas Keperawatan Universitas Jember  
Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto Jember Telp/Fax. (0331) 323450  
e-mail: [prischaayu1228@gmail.com](mailto:prischaayu1228@gmail.com)

#### **Abstract**

*Technology is currently growing more rapidly. Gadgets are not only used by adults but also teenagers and children, especially during the pandemic. Learning activity is conducted online by using gadgets as media. Excessive use of gadgets can harm health, such as impaired vision. Disturbance of vision occurs namely hypermetropia, myopia, computer vision syndrome (CVS), and asthenopia. A lack of knowledge about the impact of gadget use influences excessive gadget use behavior. This study aimed to determine the level of knowledge of the 7<sup>th</sup>-grade students on the impact of using gadget on the eye at Junior High School 02 Jatiroto, Lumajang. The research used descriptive observational 83 respondents involved using a purposive sampling technique. Results showed that as many as 83.1% of students have an enough level of knowledge about the impact of the use of gadgets on the eye. Knowledge is influenced by education, age, interest, experience, work, the cultural environment, and information. Knowledge can be improved by providing information or health education. The study emphasizes the importance of the parent's supervision. It is expected that students use the gadget wisely.*

**Keywords:** *Knowledge, Gadget, Health of Eye, Students*

#### **Abstrak**

Teknologi saat ini berkembang semakin pesat. Gadget tidak hanya digunakan oleh orang dewasa, tetapi juga oleh remaja dan anak-anak. Di masa pandemi COVID-19, kegiatan belajar mengajar dilakukan secara online dengan memanfaatkan gadget sebagai media pembelajaran. Penggunaan gadget secara berlebihan dapat berdampak negatif bagi kesehatan, seperti gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan yang terjadi yaitu hipermetropi, miopia, computer vision syndrome (CVS) dan astenopia. Perilaku penggunaan gadget yang berlebihan dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan tentang dampak penggunaan gadget. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa kelas VIII tentang dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata di SMPN 02 Jatiroto-Lumajang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional pada 83 responden yang dikumpulkan dengan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 83,1% siswa kelas VIII SMPN 02 Jatiroto memiliki tingkat pengetahuan yang cukup tentang dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata. Pengetahuan dapat ditingkatkan dengan memberikan informasi atau pendidikan kesehatan. Pentingnya pengawasan orang tua dan diharapkan siswa dapat menggunakan gadget dengan bijak.

**Kata Kunci:** *Pengetahuan, Gadget, Kesehatan Mata, Siswa*

## Pendahuluan

Teknologi diciptakan untuk mempermudah aktivitas manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Saat ini, teknologi tidak hanya digunakan oleh orang dewasa tetapi juga telah digunakan dikalangan remaja dan anak-anak [1].

Pandemi saat ini berdampak pada kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dengan adanya larangan melakukan kegiatan yang berkelompok/dibatasi dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, sehingga pembelajaran saat ini dilakukan secara online menggunakan *gadget* [2]. Siswa dan guru dapat melaksanakan proses belajar mengajar secara *online* melalui aplikasi *zoom*, *whatsapp*, dan *google doc* sehingga pembelajaran dapat dilakukan tanpa harus adanya tatap muka [3].

Di dunia, kecanduan internet tertinggi terjadi di kawasan Timur Tengah (10,9%), Amerika Utara (8%), dan Asia (7,1%) [4]. Diketahui kecanduan internet di Indonesia pada remaja sebesar 42,4%. Pada umumnya, keseluruhan remaja mengakses internet untuk hal-hal negatif seperti *cybercrime*, *cyberporn*, dan *game online* lebih dari 4 jam perhari [5].

Salah satu jenis *gadget* yang sering digunakan adalah *smartphone*. *Smartphone* berdampak positif bila dipakai dengan bijak dan sesuai fungsinya. Dampak positif *gadget* bagi penggunaannya, yaitu mudah dalam memperoleh informasi, mempermudah komunikasi, menambah pertemanan, dan menambah rasa percaya diri [6]. Frekuensi penggunaan *gadget* yang berlebihan, posisi yang tidak benar dan intensitas pencahayaan yang tidak baik dapat berdampak buruk terhadap penurunan ketajaman penglihatan dan meningkatkan berbagai risiko komplikasi akibat bertambahnya miopi atau *computer vision syndrome* (CVS). Dampak negatif lain yang akan timbul antara lain obesitas, depresi, kesepian, risiko bunuh diri, ADHD, dan terganggunya fungsi komunikasi keluarga [7].

Dalam penggunaan *gadget*, individu umumnya akan berfokus hanya menatap pada satu objek dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, posisi tubuh yang kurang baik, intensitas pencahayaan yang kurang baik juga akan berdampak buruk pada kesehatan mata, yaitu terjadinya penurunan ketajaman penglihatan [8].

Upaya mencegah dan menanggulangi gangguan kesehatan mata menjadi hal yang perlu diperhatikan. Pada guru diharapkan dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang

pentingnya kesehatan mata melalui pencegahan penggunaan *gadget* yang berlebihan. Selain itu, dengan pengetahuan yang didapatkan, diharapkan juga kepada siswa dan orangtua dapat mengetahui dan menjaga pentingnya kesehatan mata. Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui tingkat pengetahuan pada siswa kelas VIII tentang dampak penggunaan *gadget* pada kesehatan mata di SMPN 02 Jatiroto Kecamatan Jatiroto Kabupaten Lumajang

## Metode Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah deskriptif observasional. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 02 Jatiroto Kecamatan Jatiroto Kabupaten Lumajang. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan secara online menggunakan *google form* yang kemudian dikirim ke masing-masing responden via *whatsapp*.

Analisa univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah data karakteristik responden dan tingkat pengetahuan. Data diolah dalam bentuk frekuensi dan presentase.

## Hasil

Tabel 1. Karakteristik Umur Responden

Mean	Median	Min-Max
14,20	14	13-15

Tabel 1 menggambarkan bahwa rerata umur siswa kelas VIII SMPN 02 Jatiroto adalah 14, 20 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Data	Frekuensi (siswa)	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	44	53
Perempuan	39	47
<b>Tempat tinggal bersama orangtua</b>		
Ya	79	95,2
Tidak	4	4,8
<b>Sumber informasi</b>		
Orangtua	37	44,6
Sekolah	19	22,9
Media cetak/elektronik	10	12
Lain-lain	17	20,5
<b>Jenis gadget</b>		
Komputer	1	1,2
Tablet	0	0

Laptop	0	0
Handphone	82	98,8
<b>Durasi Penggunaan</b>		
<2 jam	37	44,6
2-4 jam	27	32,5
>2 jam	19	22,9
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menggambarkan bahwa jenis kelamin paling banyak adalah laki laki sebanyak 44 siswa. Siswa paling banyak tinggal bersama orangtua sejumlah 79 siswa. Sumber informasi paling banyak didapatkan dari orangtua sejumlah 37 siswa. Sebanyak 82 siswa menggunakan jenis gadget handphone/smartphone. Durasi penggunaan gadget paling banyak yaitu kurang dari 2 jam sejumlah 37 siswa.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan

Hasil Penilaian	Frekuensi (siswa)	Presentase (%)
Kurang	14	16,9
Cukup	69	83,1
Baik	0	0
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa kelas VIII SMPN 02 Jatiroro adalah paling banyak terdapat pada tingkat pengetahuan cukup sebanyak 69 siswa. Tidak ada siswa kelas VIII yang memiliki tingkat pengetahuan baik.

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Umur

Tingkat Pengetahuan	Umur			Total
	13	14	15	
Kurang	1 (1,2%)	11 (13,3%)	2 (2,4%)	14 16,9%
Cukup	8 (9,6%)	37 (44,6%)	24 (28,9%)	69 83,1%
Baik	0	0		
<b>Total</b>	<b>9 10,8%</b>	<b>48 57,8%</b>	<b>26 31,3%</b>	<b>83 100%</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 37 siswa berumur 14 tahun memiliki tingkat pengetahuan cukup.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin

Tingkat Pengetahuan	Jenis Kelamin		Total
	Laki	Perempuan	
Kurang	11	3	14

Tingkat Pengetahuan	Jenis Kelamin		
	Laki	Perempuan	Total
Kurang	13 (13,3%)	1 (3,6%)	14 (16,9%)
Cukup	33 (39,8%)	36 (43,4%)	69 (83,1%)
Baik	0	0	0
<b>Total</b>	<b>44 (53%)</b>	<b>39 (47%)</b>	<b>83 (100%)</b>

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebanyak 36 siswa berjenis kelamin perempuan memiliki tingkat pengetahuan cukup. Sedangkan pada laki-laki sebanyak 33 siswa.

Tabel 6. Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Tempat Tinggal Bersama Orangtua

Tingkat Pengetahuan	Tempat Tinggal Bersama Orangtua		Total
	Ya	Tidak	
Kurang	13 (15,7%)	1 (1,2%)	14 (16,9%)
Cukup	66 (79,5%)	3 (3,6%)	69 (83,1%)
Baik	0	0	0
<b>Total</b>	<b>79 (95,2%)</b>	<b>4 (4,8%)</b>	<b>83 (100%)</b>

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebanyak 66 siswa yang tinggal bersama orangtua memiliki tingkat pengetahuan cukup.

Tabel 7. Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Sumber Informasi Kesehatan

Tingkat Pengetahuan	Jenis Kelamin				Total
	Orangtua	Sekolah	Media	Lain-lain	
Kurang	8 9,6%	4 4,8%	1 1,2%	1 1,2%	14 16,9%
Cukup	29 34,9%	15 18,1%	9 10,8%	16 19,3%	69 83,1%
Baik	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>83 100%</b>

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebanyak 29 siswa yang mendapatkan informasi bersumber dari orangtua memiliki tingkat pengetahuan cukup.

Tabel 8. Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Jenis Gadget

Tingkat Pengetahuan	Jenis Kelamin				Total
	Komputer	Tablet	Laptop	Handphone	
Kurang	1	0	0	13	14

	1,2%	0%	0%	15,7%	16,9%
Cukup	0	0	0	69	69
Baik	0%	0%	0%	83,1%	83,1%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>83</b>
	1,2%	0%	0%	98,8%	100%

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebanyak 69 siswa yang menggunakan handphone memiliki tingkat pengetahuan cukup.

Tabel 9. Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Durasi Penggunaan

Tingkat Pengetahuan	Durasi Penggunaan			Total
	<2	2-4	>4	
Kurang	6	4	4	14
	7,2%	4,8%	4,8%	16,9%
Cukup	31	23	15	69
	37,3%	27,7%	18,1%	83,1%
Baik	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>83</b>
	44,6%	32,5%	22,9%	100%

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebanyak 31 siswa dengan durasi penggunaan gadget <2 jam memiliki tingkat pengetahuan cukup.

## Pembahasan

### Karakteristik Responden

Rerata umur siswa kelas VIII adalah 14,20 tahun. usia dapat mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir, semakin bertambah usia seseorang maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya. pada usia tersebut terjadi kemajuan perkembangan kognitif yang dapat meningkatkan remaja untuk memiliki kualitas hubungan interpersonal karena dapat membuat remaja mampu memahami dengan lebih perasaan, keinginan dan kebutuhan orang lain [9].

Sebagian besar siswa kelas VIII berjenis kelamin laki-laki sebanyak 44 siswa, laki-laki lebih sering mencari tahu tentang informasi.. Sebagian besar siswa kelas VIII bertempat tinggal bersama orang tua siswa yang tinggal bersama orang tua memiliki hasil pendidikan berkarakter yang baik, sehingga hal ini berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan. Siswa yang tinggal bersama orang tua cenderung sangat antusias mengenai pentingnya berperilaku yang baik dan buruk. Orang tua memiliki peranan penting terhadap cara anak bersosialisasi, dalam lingkungan

keluarga inilah anak akan mengenal karakter [10].

Sebagian besar siswa kelas VIII sumber informasi kesehatan berasal dari orang tua. sumber informasi pengetahuan yang berasal dari orang tua merupakan hubungan yang tidak akan terpisahkan atau saling terikat karena tatanan didalam keluarga terdiri dari beberapa peranan di masing-masing anggota keluarga. Keluarga memiliki peranan yang sangat penting untuk membuat anak menjadi pribadi yang berkembang

Jenis gadget yang sering digunakan pada siswa kelas VIII merupakan jenis handphone. Motif siswa memiliki handphone dikarenakan sesuai dengan kebutuhan terhadap aplikasi-aplikasi tersedia yang digunakan untuk mendukung aktivitas belajar dan memenuhi kebutuhan siswa.

Pada siswa kelas VIII ini untuk durasi penggunaan gadget terbanyak yaitu kurang dari 2 jam. penggunaan *gadget* dikategorikan dengan intensitas tinggi jika menggunakan dengan lama penggunaan lebih dari 120 menit/hari dan dalam sekali pemakaiannya berkisar >75 menit. Jika dalam sehari lebih dari 3 kali pemakaian dengan durasi 30-75 menit akan menimbulkan kecanduan.

### Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa tingkat pengetahuan siswa kelas VIII menunjukkan hasil yang cukup. Siswa memiliki pengetahuan yang bisa dikatakan mereka mengerti dan memahami hanya saja masih perlu pemahaman lebih dalam, sehingga perlunya pemahaman lebih lanjut yang dapat dijelaskan oleh pihak sekolah atau pihak orangtua agar pengetahuan siswa tentang dampak-dampak bagi kesehatan semakin banyak sehingga mereka dapat mengerti sikap dan perilaku yang sesuai dalam penggunaan *gadget* dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan dapat ditingkatkan dengan pemberian informasi atau penyuluhan kesehatan.

### Tingkat Pengetahuan berdasarkan Karakteristik Responden

Rerata siswa kelas VIII berumur 14,20 tahun memiliki tingkat pengetahuan cukup. Pada umur tersebut daya tangkap dan pola pikir semakin berkembang.

Sebanyak 43,4% siswa perempuan dan 39,8% siswa laki-laki memiliki tingkat pengetahuan cukup. perempuan memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada laki-laki, siswa perempuan memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan siswa laki-laki karena kebiasaan perempuan yang lebih rajin dalam mencari informasi dibandingkan dengan laki-laki [9].

Siswa yang tinggal bersama orangtua memiliki pengetahuan yang cukup. Orangtua bertanggung jawab untuk mendidik dan mengawasi perkembangan anak. Pendidikan awal seorang anak dimulai dari keluarga. Lingkungan keluarga yang kondusif dapat menentukan optimalisasi perkembangan pribadi, penyesuaian diri, kemampuan bersosialisasi, kecerdasan, kreativitas, dan moral.

Siswa yang sumber informasi diperoleh dari orangtua memiliki pengetahuan yang cukup. Orangtua memiliki peranan yang sangat penting sehingga ketika siswa bertempat tinggal bersama orangtua maka secara otomatis sumber-sumber informasi penting akan diperoleh anak.

Sebagian besar siswa yang menggunakan *handphone* memiliki tingkat pengetahuan cukup. *smartphone* menjadi jenis *gadget* yang paling banyak digunakan karena kelengkapan fitur yang dimiliki, harga yang terjangkau, dan mudah digunakan serta dibawa kemana saja, sehingga ketika membutuhkan informasi maka seseorang akan dengan mudah mencarinya hanya dengan membuka fitur yang telah tersedia pada *gadget*.

Siswa yang hanya menggunakan *gadget* selama kurang dari 2 jam memiliki tingkat pengetahuan yang cukup dikarenakan waktu yang digunakan tersebut dimanfaatkan secara baik untuk mengakses informasi-informasi yang dibutuhkan pengguna tersebut.

Penelitian ini telah menunjukkan tingkat pengetahuan siswa yang cukup tentang dampak *gadget* terhadap kesehatan mata. Meskipun pengetahuan sudah cukup, namun sebagai petugas kesehatan tetap dipandang perlu untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang suportif. Beberapa diantaranya adalah memberikan edukasi tentang kesehatan terhadap masyarakat terutama bagi siswa sekolah sangat diperlukan, sebagai fasilitator dalam pemeriksaan rutin mata, memberikan program sadar akan kesehatan mata dengan melakukan pendidikan kesehatan. Adapun beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan mata seperti saat menatap layar

pada *gadget* mengikuti aturan setiap 20 menit menatap layar kemudian 20 detik untuk mengistirahatkan mata dengan jarak 20 kaki (6 meter) untuk jarak objek yang dipandang saat mengistirahatkan mata. Menggunakan fitur *Eye Protection* untuk mengurangi efek negatif dari pancaran sinar biru *smartphone*. Mengatur kontras pencahayaan pada *gadget* yang digunakan serta jarak antara mata dengan layar jangan terlalu dekat. Penggunaan *gadget* yang baik yaitu dengan durasi penggunaan <30 menit/hari dan maksimal penggunaan 2 kali. Meregangkan otot mata serta melakukan senam mata untuk mengurangi gejala yang ditimbulkan akibat penggunaan *gadget*.

Orang tua juga berperan penting terhadap kesehatan anak, Pentingnya orang tua dalam mengawasi dan mengingatkan anak dalam penggunaan *gadget*. Adanya kerja sama antara komponen keluarga di rumah saat mendidik dan mengawasi anak. Berikan batasan waktu saat penggunaan *gadget* seperti saat anak makan ataupun ketika tidur sehingga dalam sehari anak tidak terlalu sering menggunakan *gadget*. Ajak anak untuk melakukan aktivitas agar anak tidak terlalu sering berdiam diri bermain *gadget* hingga berjam-jam, seringnya anak lebih tertarik menggunakan *gadget* dikarenakan tidak ada aktivitas yang menurutnya menarik untuk dilakukan. Luangkan waktu untuk beraktivitas bersama anak agar memiliki waktu untuk bersama-sama. Sehingga saat bersama inilah ada waktu untuk berdiskusi dan memberikan informasi-informasi kesehatan dengan anak dan bertanya apakah indera penglihatan anak terjadi perubahan seperti anak mulai merasa mata panas, penglihatan mulai kabur apabila terlalu sering beraktivitas menggunakan *gadget*. Jelaskan dampak terlalu lama penggunaan *gadget* bagi kesehatan tubuh dan kesehatan psikologis, sehingga anak dapat berfikir apakah yang dilakukannya sudah benar atau tidak. Serta mengolah makanan yang kaya akan vitamin untuk kesehatan tubuh terutama mata.

### Simpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini adalah mayoritas siswa kelas VIII SMPN 02 Jatiroto Lumajang memiliki tingkat pengetahuan cukup, dengan karakteristik responden yang juga memiliki peran untuk mempengaruhi tingkat pengetahuan, yaitu usia, jenis kelamin, tinggal bersama orang tua, sumber informasi, jenis *gadget* yang digunakan dan juga lama penggunaan *gadget*.

Saran bagi siswa diharapkan dapat

mengetahui dampak positif dan negatif penggunaan gadget, khususnya pada kesehatan mata. Guru dan orangtua berperan besar sebagai sumber informasi siswa dalam mengetahui dampak penggunaan gadget.

#### Daftar Pustaka

- [1] Chusna PA. 2017. Pengaruh MediaGadget pada Perkembangan Karakter Anak. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial Keagamaan* 17(2): 315-330
- [2] Ramadhani I, Fathurohman RI, Fardani MA. 2020. Efek Penggunaan *Smartphone* Berkelanjutan pada Masa Pandemi *Covid-19* terhadap Perilaku Anak. *Jurnal Amal Pendidikan* 1(2): 96-105
- [3] Ardianti W, Lapau B, Dewi O. 2018. *Jurnal Photon*. 9(1): 1-8
- [4] Lau JTF, Gross DL, Wu AMS, Cheng K, Lau MCM. 2017. *Incidence and Predictive Factors of Internet Addiction among Chinese Secondary School Students in Hong Kong: a longitudinal study. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*: 657-667
- [5] Saputra HN. 2019. Analisis Respon Guru dan Siswa Terhadap Penerapan Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pedagogik*, 6(2): 278–299.
- [6] Witarsa R, Mulyani RS. Urhananik, dan Haerani NR. 2018. Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogik*. 6(1): 9-20
- [7] Rini MK, Huriyah T. 2020. Prevalensi dan Dampak Kecanduan Gadget pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 5(1): 185-194.
- [8] Ernawati W. 2015. Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Penurunan Tajam Penglihatan pada Anak Usia Sekolah (6-12 tahun) di SD Muhammadiyah 2 Pontianak Selatan. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura
- [9] Lukmana CA, Yuniarti FA. 2017. Gambaran Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja pada Siswa SMP di Yogyakarta. *Indonesian Journal of Nursing Practices*. 1(3): 115-123
- [10] Yuliana. 2020. Coronavirus disease (Covid-19); Sebuah Tinjauan Literatur. *Wellness and Healthy Magazine*. 2(1): 187-192