

Studi Kasus

Edukasi Tentang Pengaruh Bermain Game Online Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa/i SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Windi Ayu Anggraini, Anggun Triyoolanda, Elza Racma Fadhillah, Syaidil Amri

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Univeristas Islam Negeri Sumatera Utara

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 16 Juni 2022
Revisi Akhir: 20 Juni 2022
Diterbitkan *Online*: 1 Juli 2022

KATA KUNCI

Kesehatan Mata; Game Online; Pengaruh Edukasi

KORESPONDENSI

Phone: 0857-6210-0471
E-mail: [windiyuangeraini5@gmail.com](mailto:windiayuangeraini5@gmail.com)

A B S T R A K

Salah satu perkembangan teknologi saat ini adalah gadget, tidak hanya di manfaatkan oleh orang dewasa saja tetapi juga digunakan oleh anak-anak. Hal inilah yang memicu kesehatan mata seseorang menjadi menurun akibat timbulnya keluhan pada kesehatan mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dari pengaruh bermain game online terhadap kesehatan mata oleh Siswa/i SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat, Medan 2022. sampel yang digunakan berjumlah 30 Siswa/i. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan data menggunakan kuesioner (pre-test dan post-test). Hasil penelitian ini menunjukkan Persentase sikap adanya faktor penyebab kecanduan bermain game online yaitu, bermain game online dengan waktu yang cukup lama yaitu 56%. Sedangkan pengaruh sebelum penyuluhan (pre-test) 56% dan sesudah penyuluhan (post-test) 71% tentang pengetahuan kesehatan mata dan pengaruh bermain game online pada Siswa/i SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat. Kesimpulannya bahwa penyuluhan yang dilakukan peneliti berdampak baik kepada responden tentang pengetahuan menjaga kesehatan mata dari pengaruh bermain game online.

PENDAHULUAN

Sekarang ini perkembangan teknologi tidak hanya orang dewasa yang menggunakan, perkembangan teknologi juga dimanfaatkan di antara anak-anak. Salah satu kemajuan teknologi adalah smartphone (Pertiwi et al., 2018). Smartphone merupakan benda elektronik yang mempunyai banyak kegunaan, salah satunya bisa mengirim pesan, panggilan telpon dan juga mampu menyajikan aplikasi game online. Seiring dengan kemajuan perkembangan teknologi game online merupakan permainan yang ada di gadget setiap orang, game online membuat masyarakat menghabiskan waktunya untuk bermain game online dengan waktu yang tidak terbatas.

Game merupakan perangkat lunak yang banyak digunakan oleh para pengguna smartphone sebagai media hiburan dan mengisi waktu luang. Game online tidak hanya digunakan sebagai hiburan semata, tetapi juga bisa digunakan sebagai pembelajaran dimana pengguna bisa sambil bermain dan belajar juga sebagai tempat untuk memperkenalkan budaya tradisional kepada generasi muda sudah mulai kurang peduli dengan budaya dan tradisi (Sidabutar et al., 2019).

Aktivitas bermain game online sudah ada sejak tahun 2001. Sejak itu, jumlah gamer online terus tumbuh hingga tahun 2014, lebih dari 25 juta orang Indonesia memainkan game online. Dari 25 juta orang ini banyak yang mengalami kecanduan game online. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Jap, Triatri, Jaya dan Suteja tahun 2013), ada empat kota di Indonesia yang dinyatakan kecanduan game online, yaitu diantaranya ada kota Manado, Medan, Pontianak dan Yogyakarta (Khalid, 2019).

Penglihatan merupakan salah satu faktor terpenting dalam aspek kehidupan, termasuk proses pendidikan. Penglihatan juga termasuk informasi pertama yang di dapat, oleh karena itu kurangnya keterlambatan pada penglihatan terutama

pada anak usia masih sekolah akan sangat berpengaruh daya serap materi pembelajaran dan menurunkan potensi untuk meningkatkan kecerdasan. Meskipun penglihatan perannya sangat penting, seringkali kesehatan mata tidak ditanggapi dengan serius, dan penyakit sering terjadi mata tidak dirawat dengan baik dan menyebabkan gangguan penglihatan (Depkes RI, 2009).

Turunnya ketajaman penglihatan pada anak usia sekolah dapat mengakibatkan kesulitan dalam melakukan segala aktivitas terutama aktivitas belajar. Jika penurunan ketajaman pada mata anak-anak semakin bertambah maka resiko yang akan terjadi yaitu terjadinya abrasi pada retina, glukoma, bisa jadi sampai resiko kebutaan (Pertiwi et al., 2018).

Mata adalah indera vital yang dibutuhkan inspeksi dan pemeliharaan reguler. Pemeriksaan mata rutin harus mulai dari kecil. Unggulnya anak usia 2,5-5 tahun, perlu pemeriksaan mata untuk mendeteksi apakah menderita gangguan penglihatan ini mengganggu aktivitas di sekolahnya. Jenis penyakit mata terus mengalami perkembangan yang baik penyebab, pengobatan, peralatan medis untuk penyembuhan. Gangguan penglihatan merupakan masalah kesehatan penting, terutama pada anak-anak, untuk tingkat 80% informasi untuk 12 tahun pertama kehidupan seorang anak (Rudhiati et al., 2015).

Mata kering juga bisa terjadi karena penggunaan gadget yang digunakan terlalu lama dan menyebabkan produksi air mata berkurang. Keluhan umum lainnya yang terjadi akibat dari penggunaan perangkat yang berlebihan, yaitu pusing, kurang frekuensi tidur atau tidur kurang. Gadget dapat mengakibatkan mata mengalami penurunan ketajaman penglihatan (Pertiwi et al., 2018).

Kondisi saat ini, sulit untuk tidak bergantung dengan gadget. Semua aktivitas dilakukan dengan menggunakan gadget. Bekerja dengan laptop, bersosialisasi dengan gadget, bermain game. Aktivitas sehari-hari menggunakan gadget sudah menjadi kebiasaan masyarakat, tetapi kita juga harus memperhatikan dampak buruk terhadap kesehatan mata.

Pengetahuan orang tua tentang permainan game online dapat dijadikan dasar dalam pengawasan remaja. Orang tua seringkali hanya menjadi pengingat bahwa tidak ada kontrol dan pendidikan di bawah pengawasan anak. Orang tua disibukkan dengan kegiatan sehingga kesempatan untuk mendidik dan memberikan ilmu kepada anak-anaknya pada akhirnya terbatas. Pengawasan terhadap kebiasaan bermain game anak menjadi sangat rapuh, dan anak mulai membiasakan diri dengan kebiasaan bermain game online. Kurangnya pengetahuan ini dapat berdampak negatif terhadap kebiasaan remaja dalam bermain game online (Indriani, 2013).

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan di SMP Muhammadiyah 61 yang berlokasi di Tanjung Selamat, Medan Sumatera Utara, yang dimana siswa berusia 13-14 tahun menggunakan gadget dan bermain game online. Berdasarkan informasi ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengaruh game online terhadap kesehatan mata dan adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apa saja pengaruh game online terhadap kesehatan mata pada siswa SMP Muhammadiyah Tanjung Selamat tahun 2022. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengaruh bermain game online terhadap kesehatan mata di SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat tahun 2022.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 April 2022, di SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat, di jalan Perjuangan desa Tanjung selamat Kecamatan Sunggal. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif merupakan metode yang menggambarkan tentang suatu kejadian menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data sampai data tersebut dapat ditemukan hasilnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat. Sampel pada penelitian ini yaitu 30 orang siswa/I yang terdiri dari 22 orang perempuan dan 8 orang laki-laki dengan usia rata-rata 13-14 tahun. Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk menyertakan tata cara sehingga dapat mewakili populasinya (Hanum et al., 2021).

Observasi yang dilakukan sebelum penyuluhan disebut *pre-test*, sedangkan observasi yang dilakukan sesudah melakukan penyuluhan disebut *post-test*. Adanya perbedaan nilai antara *Pre-test* dan *post-test* dapat dikumpulkan sebagai pengaruh dari intervensi menggunakan media promosi kesehatan yang diberikan oleh peneliti. Dan ada

penyebaran kuesioner dengan pertanyaan seputar kesehatan mata dan sikap bermain game online pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Jenis Kelamin, Umur, Pengguna Game Online dan Riwayat Kesehatan Mata

Tabel 1. Karakteristik responden Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	8	27%
Perempuan	22	73%
Umur		
13	7	23%
14	23	77%
Menggunakan Game Online		
Ya	28	93%
Tidak	2	7%
Riwayat kesehatan mata		
Baik	26	87%
Kurang baik	4	13%

Berdasarkan frekuensi karakteristik responden menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin tertinggi yaitu perempuan 22 orang (73%) sedangkan pada responden laki-laki berjumlah 8 orang (27%). Pada responden karakteristik berdasarkan umur tertinggi yaitu 14 tahun berjumlah 23 orang (77%) sedangkan yang terendah berumur 13 tahun berjumlah 7 orang (23%). Pada responden pengguna game online berjumlah 28 orang (93%) sedangkan yang tidak menggunakan game online berjumlah 2 orang (7%). Untuk responden yang memiliki riwayat penyakit pada mata berjumlah 4 orang (13%) sedangkan yang tidak mempunyai riwayat penyakit pada mata yaitu 26 orang (87%).

Hasil analisis data yang diperoleh bahwa populasi terbesar dalam penelitian ini yaitu perempuan, dan jumlah usia dalam penelitian ini terbanyak usia 14 tahun. Untuk pengguna game online memiliki jumlah yang cukup besar dibandingkan dengan yang tidak bermain game online. Berdasarkan wawancara singkat yang dilakukan oleh peneliti, responden mengatakan bahwa jarang bermain game online dikarenakan kurang tertarik. Dari hasil kuesioner juga dilihat bahwa banyak responden yang tidak memiliki riwayat penyakit mata.

Pengetahuan Pre-Test (Sebelum penyuluhan) dan Post-Test (Setelah Penyuluhan) di SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Berdasarkan persentase hasil karakteristik Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat dari pembagian kuesioner yang diberikan kepada 30 responden yang dilakukan oleh peneliti memiliki hasil persentase dengan disajikan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Pre-Test Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Kategori	Frekuensi	%
Baik	1	56
Cukup baik	3	27
Kurang baik	5	17
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel di atas ditemukan hasil pengetahuan sebelum penyuluhan dengan kategori baik yaitu 56%, kemudian dengan hasil persentase kategori cukup baik 27%, sedangkan kategori kurang baik yaitu 17%. Pengetahuan pre-test

yang dilakukan oleh peneliti disimpulkan bahwa hasil jumlah terbanyak yaitu kategori baik, maka dikatakan dengan hasil yang baik.

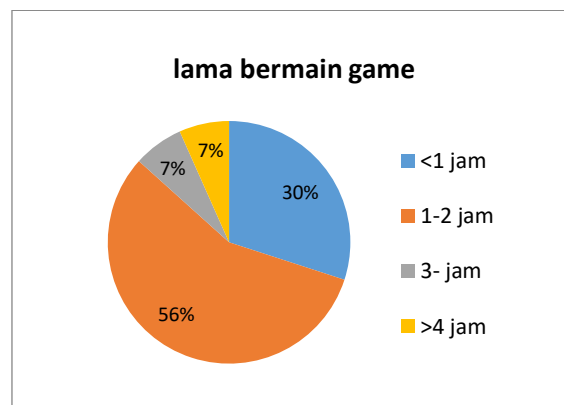
Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Post-test Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Kategori	Frekuensi	%
Baik	20	71
Cukup baik	8	23
Kurang baik	2	6
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel di atas tingkat pengetahuan setelah penyuluhan memiliki kategori baik dengan 71%, kemudian dengan hasil persentase kategori cukup baik 23%, sedangkan kategori kurang baik yaitu 6%. Dapat dilihat ada kenaikan antara tabel pre-test dan tabel post-test, adanya peningkatan jumlah persentase pengetahuan kategori baik berjumlah 8%. Artinya, adanya perubahan dalam test ini, maka keberhasilan penyuluhan yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan pemberian edukasi tentang faktor bermain game online terhadap kesehatan mata di SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat.

Pengetahuan menjadi indikator dasar dalam melakukan sesuatu, dan dengan demikian menjadi landasan kehidupan. Dalam memelihara kesehatan mata maka diperlukan pengetahuan ilmu lebih dalam agar menguatkan ilmu yang baik. Pada penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat didapatkan hasil sebelum penyuluhan, Siswa/I kurang mengetahui kesehatan mata, kurang memahami bahaya bermain game. Setelah diberikan edukasi penyuluhan Siswa/I sudah mulai mengetahui terutama dampak ketika bermain game dengan waktu jangka panjang dan bagaimana waktu yang baik bermain game. Peningkatan pengetahuan penyuluhan ini berdampak bagi peneliti bahwa yang dilakukan oleh peneliti berhasil sesuai dengan harapan.

Sikap Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat tentang bermain game online



Gambar 1. Persentase lama bermain game pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Berdasarkan tabel diatas persentase menunjukkan bahwa grafik tertinggi lamanya Siswa/I bermain game online yaitu 1-2 jam (56%), kemudian waktu kurang dari 1 jam (30%), 3-4 jam (7%), sedangkan lebih dari 4 jam ada (7%). Dapat disimpulkan bahwa lamanya bermain game online pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat masih di batas normal. Tetapi peneliti memberikan peringatan bahwa tidak boleh terlalu lama bermain gadget.

Untuk anak usia sekolah yang hobi bermain game online dengan durasi cukup lama, maka otot siliaris akan selalu mempengaruhi lensa pada mata menjadi cembung karena selalu melihat benda-benda dekat jadi kurang sensitif terhadap objek yang jauh, itu sebabnya gangguan ketajaman visi untuk alat pengukuran yang benar menggunakan *snellen chart* (Rudhiati et al., 2015).

Menurut Ester (2013) mengatakan di dalam penelitiannya bahwa durasi yang dianjurkan anak dan remaja dalam bermain game online yaitu tidak lebih dari 2 jam/ harinya, dikarenakan jika teralu lama terpapar layar monitor mata akan susah fokus dan jika dalam jangka waktu yang cukup lama akan menyebabkan gangguan kesehatan pada mata.

Tabel 4. Jarak jauh bermain game online pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat

Jarak jauh	Frekuensi	%
< 30 cm	17	57
> 30 cm	13	43
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel di atas, jarak jauh bermain gadget pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat di temukan bahwa frekuensi terbanyak yaitu kurang dari 30 cm (57%). Salah satu dampak terjadinya Unsafe Action adalah jarak mata ke gadget kurang dari 30 cm (Sidabutar et al., 2019).

Penglihatan adalah salah satu masalah paling umum pada anak usia sekolah. Adanya kelainan pada ketajaman mata pada anak usia sekolah merupakan masalah kesehatan yang penting, dan tiga faktor perilaku saat menggunakan gadget dapat mempengaruhi penglihatan anak, antara lain lama penggunaan gadget, jarak pandang dan letak gadget tubuh saat menggunakan gadget (H Nur Putri, Tat Florentianus, 2020).

Adapun cara merawat kesehatan pada mata agar selalu terjaga yaitu, periksa mata setiap 12 bulan sekali, nutrisi untuk mata, penggunaan cahaya yang cukup, istirahatkan mata ketika setelah menggunakan komputer atau gadget, cari lensa kontak dengan kualitas yang baik dan rawat dengan benar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum penyuluhan pre-test dan sesudah penyuluhan post-test. Hasil persentase di dapat Hasil penelitian ini menunjukkan Persentase sikap adanya faktor penyebab kecanduan bermain game online yaitu, bermain game online dengan waktu yang cukup lama yaitu 56%. Sedangkan pengaruh sebelum penyuluhan (pre-test) 56% dan sesudah penyuluhan (post-test) 71% tentang pengetahuan kesehatan mata dan pengaruh bermain game online pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat. Kesimpulannya bahwa penyuluhan yang dilakukan peneliti berdampak baik kepada responden tentang pengetahuan menjaga kesehatan mata dari pengaruh bermain game online. Persentase menunjukkan bahwa Pengetahuan dan sikap pada Siswa/I SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat masih dibatas normal.

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi orang tua ataupun masyarakat kedepannya agar anak lebih diperhatikan kembali tentang kemajuan teknologi khususnya gadget. Akibatnya sangat fatal jika terlambat, maka diperhatikan sejak dini. Dan kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kembali peneliti ini dengan cara yang lebih baik da bagus yang dimana penelitian ini dapat di teliti lebih lanjut lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2009. *Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan (PGPK)*. Jakarta.
- H Nur Putri, Tat Florentianus, D. H. M. A. (2020). Hubungan Antara Lama Penggunaan , Jarak Pandang Dan Posisi Tubuh Saat Menggunakan Gadget Dengan Ketajaman Penglihatan. *CHM-K Applied Scientifics Journal*, 3(1), 28.
- Hanum, S., Rochadi, R. K., Kesehatan, D., Bireuen, K., Aceh, P., & Utara, U. S. (2021). *the Effectiveness of Film and Snake and Leader on Primary School Children 'S Knowledge and Attitudes*. 3(1), 1–15.
- Indriani, D. P. (2013). Hubungan Intensitas Penggunaan Game Online, Pengawasan Orang Tua terhadap Anak, dengan Prestasi Belajar Anak. *[Skripsi]*, 478–481.
- Khalid, N. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN GADGET DENGAN KEJADIAN MIOPIA PADA SISWA SMP NEGERI 12 MAKASSAR Nur Khalid. *Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), 325–331.
- Pertiwi, M. S., Sanubari, T. P. E., & Putra, K. P. (2018). Gambaran Perilaku Penggunaan Gawai dan Kesehatan Mata Pada Anak Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1), 28–34. <https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1451>
- Purnama, A. E. (2013). Hubungan Perilaku Ana Remaja Mengenai Permainan Game Online dengan Keluhan Kelelahan Mata di Kelurahan Padang Bulan Medan Tahun 2013.
- Rudhiati, F., Apriany, D., & Hardianti, N. (2015). Hubungan Durasi Bermain Video Game Dengan Ketajaman Penglihatan Anak Usia Sekolah. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 12–17. <https://doi.org/10.35974/jsk.v1i2.83>
- Sidabutar, L., Adhitya, T., Wong, F., Rici, M., & Wibisono, Y. P. (2019). Analisis Pengaruh Game Online Mobile Terhadap Kesehatan Mata Pada Mahasiswa FTI UAJY. *Sintak 2019*, 3, 402–410.