



**GAMBARAN PERILAKU DAN DAMPAK PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP KESEHATAN MATA PADA SISWA KELAS XI DI SMAN 2
JEMBER**

SKRIPSI

oleh
Rifki
NIM 182310101179

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2023



**GAMBARAN PERILAKU DAN DAMPAK PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP KESEHATAN MATA PADA SISWA KELAS XI DI SMAN 2
JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) dan melengkapi gelar Sarjana Keperawatan

Oleh

Rifki

NIM 11823101011179

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS JEMBER

2023

SKRIPSI

**GAMBARAN PERILAKU DAN DAMPAK PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP KESEHATAN MATA PADA SISWA KELAS XI DI SMAN 2
JEMBER**



Oleh
Rifki
NIM 182310101179

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Murtaqib, S.Kep., M.Kep.

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Ana Nistiandani, S.Kep., M.Kep.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang saya cintai Ibunda Miyaton dan Ayahanda Suda'i, saya beserta seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa demi kelancaran seluruh proses dalam mencapai gelar sarjana saya;
2. Almamater Fakultas Keperawatan Universitas Jember beserta seluruh dosen, guru TK Darmawanita, SDN Tamberu 1, Mts Darul Ulum, MA Darul Ulum Dan seluruh Guru-guru di Pondok Pesantren Banyuanyar Pamekasan yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat kepada saya;
3. Teman-teman satu angkatan 2018, kelas D 2018 dan sahabat-sahabat saya yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi selama proses penyelesaian skripsi ini;
4. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

MOTTO

“Barang siapa yang menginginkan dunia maka dengan ilmu, barang siapa yang menginginkan akhirat maka dengan ilmu dan barang siapa yang menginginkan keduanya maka dengan ilmu”

(HR. Ahmad)

“Berbuat baiklah kepada siapapun tanpa mengharapkan orang lain akan berbuat baik kepada kita”

(Rifki)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifki

Nim : 182310101179

Fakultas/Jurusan : Ilmu Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya jika karya ilmiah dengan judul “Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember ” adalah benar-benar karya saya sendiri, terkecuali kutipan yang disebut sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan saya buat dengan sadar, tanpa ada intervensi atau paksaan dari pihak lain, serta bersedia mendapatkan sangsi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Desember 2023

Yang menyatakan



Rifki

182310101179

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember” karya Riski telah diuji dan disahkan pada

Hari/Tanggal : Senin, 13 November 2023

Tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama



Murtaqib, S.Kp., M.Kep
NIP. 19740813 200112 1 002

Dosen Pembimbing Anggota



Ns. Ana Nistiandani, S.Kep., M.Kep
NIP. 760019011

Penguji I



Ns. Siswoyo, S.Kep., M.Kep
NIP. 19800412 200604 1 002

Penguji II



Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep
NIP. 760018003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember



Dr. Ns. Rondhianto, M.Kep
NIP. 19830324 200604 1 002

PRAKATA

Insyaf dan sadar bahwa Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan yang Adil dan Beradab, Persatuan Indonesia, Kerakyatan yang Dipimpin oleh Hikmat Kebijaksanaan dalam Permusyawaratan Perwakilan, serta Keadilan Bagi Seluruh Rayat Indonesia. Puji syukur selalu kita panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat karunianya serta kelapangan berpikir dan waktu, sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember”. Sholawat dan salam selalu kita panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan kepada para sahabatnya, berkat beliau kita terhindar dari zaman penuh kebodohan. Peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan proposal skripsi ini, yang ditujukan kepada:

1. Dr. Ns. Rondhianto, M. Kep selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
2. Murtaqib, S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, transformasi pengetahuan dan motivasi selama proses pembelajaran di Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
3. Ns. Ana Nistiandani S.Kep., M.Kep selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan sampai skripsi ini tersusun;
4. Ns. Siswoyo S.Kep., M.Kep selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan bimbingan dan arahan sampai skripsi ini tersusun;
5. Ns. Rismawan Adi Yunanto S.Kep., M.Kep selaku Dosen Pembimbing Akademik dan penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dari awal saya kuliah sampai skripsi ini tersusun;
6. Almamater Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan seluruh civitas akademika fakultas Keperawatan Universitas Jember;
7. Kepada kepala sekolah SMAN 2 Jember dan seluruh civitas akademik di SMAN 2 jember yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian;

8. Keluarga besar PMII Rayon Teknologi Kesehatan ada sahabat Ns. Bagus Maulan, S.Kep., Ahmad, S.T., Sholehuddin, S.Kom., Windi Surya Ari Dana, S.Kep., Ns. Fahrurrosi, S.Kep.;
9. Orang yang telah memberikan banyak dukungan dan membantu dalam mencari refrensi Ikrimah Nur Fauziyah, S.Pd;
10. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2018 Windi Nurhaini , Imraatul istiqamah, Novita PD, Alfianza F, Faiqoh S, Bernika A, Shavira R dan rekan-rekan Ciliwung Anas Bodas, Nom Edi, Galih, Mujib, Ardy, Hamdi, Hasan yang telah menemani berjuang dan mendoakan;

Jember, 23 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL -----	i
HALAMAN JUDUL -----	ii
PERSEMBAHAN -----	iii
MOTTO -----	iv
SURAT PERNYATAAN -----	v
HALAMAN PENGESAHAN -----	vi
PRAKATA -----	vii
DAFTAR ISI -----	viii
ABSTRAK -----	viii
RINGKASAN -----	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN -----	1
1.1. Latar Belakang -----	1
1.2. Rumusan Masalah -----	3
1.3. Tujuan Penelitian -----	3
1.3.1. Tujuan Umum -----	3
1.3.2. Tujuan Khusus-----	3
1.4. Manfaat Penelitian -----	3
1.4.1. Manfaat untuk Peneliti -----	3
1.4.2. Manfaat bagi Masyarakat -----	4
1.4.3. Manfaat untuk Fasilitas Kesehatan atau Pelayanan Kesehatan-----	4
1.4.4. Manfaat untuk Instansi Pendidikan Keperawatan -----	4
1.5. Keaslian Penelitian -----	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA -----	6
2.1. Konsep Dasar Anatomi Bola Mata -----	6
2.1.1. Anatomi Fisiologi Mata -----	6
2.2. Kesehatan Mata -----	8
2.2.1. Pengertian Kesehatan Mata-----	8
2.2.2. Faktor yang Mempengaruhi Penglihatan -----	8
2.2.3. Dampak Paparan Radiasi Layar Monitor Pada Kesehatan Mata --	10

2.3. Penggunaan Gadget	12
2.3.1. Pengertian Gadget	12
2.4. Perilaku Penggunaan Gadget	12
2.5. Dampak Penggunaan Gadget	14
2.6. Kerangka Teori	18
BAB 3. KERANGKA KONSEP	19
3.1. Kerangka Konsep	19
BAB 4. METODE PENELITIAN	20
4.1. Desain Penelitian	20
4.2. Populasi Penelitian	20
4.2.1. Populasi Penelitian	20
4.2.2. Penentuan Sampel	20
4.3. Lokasi Penelitian	21
4.4. Timeline Penelitian	22
4.5. Definisi Operasional	24
4.6. Teknik Pengumpulan Data	27
4.6.1. Sumber Data	27
4.6.2. Teknik Pengambilan Data	27
4.6.3. Instrumen Penelitian	28
4.6.4. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	29
4.7. Pengolahan Data	29
4.7.1. <i>Editing</i>	29
4.7.2. <i>Coding</i>	29
4.7.3. <i>Entry Data</i>	30
4.7.4. <i>Cleaning</i>	30
4.8. Analisa Data	30
4.8.1. Analisa Univariat	30
4.9. Etika Penelitian	31
4.9.1. Persetujuan (<i>Autonomy</i>)	31
4.9.2. Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	31
4.9.3. Keadilan (<i>Justice</i>)	31

4.9.4. Asas Kemanfaatan (<i>Beneficiency</i>)	31
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1. Hasil Penelitian	32
5.1.1. Karakteristik Responden	32
5.1.2. Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget	32
5.1.3. Gambaran Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata	35
5.2. Pembahasan	37
5.2.1. Karakteristik Responden	37
5.2.1.1 Jenis Kelamin	37
5.2.2. Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget	37
5.2.3. Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget Berdasarkan Jenis Kelamin	38
5.2.4. Gambaran Gambaran Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata	39
5.2.5. Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget Berdasarkan Jenis Kelamin	43
5.3. Keterbatasan Penelitian	44
5.4. Implikasi Keperawatan	44
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1. Kesimpulan	45
6.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	52

Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember.

Rifki

Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

ABSTRAK

Penggunaan alat elektronik contohnya seperti laptop dalam waktu yang lama dapat menimbulkan masalah kesehatan pada mata seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS) menurut (Sari dan Himayani, 2018). Kasus CVS terbaru yaitu hampir 60 juta orang yang terdeteksi CVS. Dengan persentase 90 % kejadian CVS disebabkan penggunaan komputer lebih dari 3 jam (Mersha, et al, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional* untuk melihat gambaran perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 jember menggunakan quesioner. Hasil penelitian dari 80 sampel 37 siswa (46,3%) memiliki perilaku penggunaan gadget baik, dan sebanyak 43 siswa (53,8%) memiliki perilaku yang buruk. Dampak penggunaan gadget yaitu terdapat hasil bebrapa yang signifikan seperti 51 siswa (63,7%) mata lelah, 45 siswa (56,3%) penglihatan kabur, dan beberapa hasil yang tidak signifikan seperti 27 siswa (33,8%) lambat dalam memfokuskan penglihatan, 26 siswa (32,5%) mata terasa gatal, 14 siswa (17,5%) penglihatan ganda, 10 siswa (12,5%) iritasi pada mata, 7 siswa (8,8%) mata terasa tegang. Berdasarkan hasil penelitian bahwa perilaku dan dampak penggunaan gadget dapat dikatakan kurang baik.

Kata Kunci: Perilaku, Gadget, Kesehatan Mata, CVS

Description of Behavior And Impact of Using Gadget on Ella Health The Students of Second Class At SMAN 2 Jember.

Rifki

Faculty of Nursing, Jember University

ABSTRACT

Using electronic devices such as laptop for a long time be able to make eye health problems such as *Computer Vision Syndrome (CVS)* (Sari & Himayani, 2018). The latest CVS cases are almost 60 million people detected by CVS. 90% of CVS incidents are happened by using computer more than 3 hours (Mersha, et al, 2020). This tesearch aims to determine the behavior and impact of using gadgets on eye health. The of this research is descriptive quantitative with *cross-sectional* design to see a description of the behavior and impact of using gadget on eye healt the student of second class at SMAN 2 jember using a questionnaire. The results of the research from 80 samples were 37 students (46.3%) had good gadget usage behavior, and 43 students (53.8%) had bad behavior. The results of the research from 80 samples were 37 students (46.3%) had good gadget usage behavior, and 43 students (53.8%) had bad behavior. The impact of using gadgets is that there are several significant results such as 51 students (63.7%) with tired eyes, 45 students (56.3%) with blurred vision, and some insignificant results such as 27 students (33.8%) being slow in focusing. vision, 26 students (32.5%) had itchy eyes, 14 students (17.5%) had double vision, 10 students (12.5%) had eye irritation, 7 students (8.8%) had eyes felt tense. Based on the research results, the behavior and impact of using gadgets can be said to be less good.

Keywords: Behavior, Gadget, Eye Health, CVS

RINGKASAN

Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember. Rifki, 182310101179, 2023; + halaman; Fakultas Keperawatan, universitas Jember

Seiring arus globalisasi tuntutan kebutuhan pertukaran informasi yang cepat menyebabkan peranan teknologi komunikasi menjadi sangat penting, gadget merupakan barang canggih yang diciptakan dengan berbagai aplikasi yang dapat menyajikan berbagai media berita, jejaring sosial, hobi bahkan hiburan. Penggunaan gadget di kalangan pelajar dan mahasiswa masa kini merupakan sebuah keharusan untuk memilikinya. Penggunaan alat elektronik contohnya seperti laptop dalam waktu yang lama dapat menimbulkan masalah kesehatan pada mata seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS) seperti yang disampaikan oleh Sari dan Himayani (2018). Kasus CVS terbaru yaitu hampir terdapat 60 juta orang yang terdeteksi CVS. Dengan persentase 90 % kejadian CVS disebabkan oleh penggunaan komputer lebih dari 3 jam (Mersha, et al, 2020). Laporan (Universal Eye Health WHO, 2014) terdapat 285 juta penduduk yang mengalami gangguan penglihatan, 39 juta mengalami kebutaan dan 246 juta penduduk mengalami low vision dari penggunaan gadget didalam penelitian (Wicaksono, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 jember. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan teknik analisa data *univariat*. Lokasi penelitian di SMAN 2 Jember Jalan Jawa No 16., Kecamatan Sumbesari, Kabupaten Jember. Waktu pengumpulan data pada bula 27 september 2023 hingga 4 Oktober 2023. Masing-masing responden menyerahkan *informed consent* dan mengisi kuesioner untuk mendapatkan data karakteristik responden. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dapat langsung mengisi kuesioner. Jumlah sampel dalam penelitian ini

sebanyak 80 siswa. Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata dan menggunakan analisis univariat. Teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner, yang sebelumnya didahului dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.

Hasil penelitian karakteristik responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 33 siswa (41,3%) sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 siswa (58,8%). Gambaran perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 Jember didapatkan hasil dari 80 sampel sebanyak 37 siswa (46,3%) memiliki perilaku penggunaan gadget baik, dan sebanyak 43 siswa (53,8%) memiliki perilaku penggunaan gadget buruk. Gambaran dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember ditinjau dari 14 indikator yaitu terdapat 51 siswa (63,7%) mengalami mata lelah, 45 siswa (56,3%) mengalami penglihatan kabur, 43 siswa (53,8%) mengalami nyeri punggung, 34 siswa (42,5%) mengalami nyeri kepala, 27 siswa (33,8%) mengalami nyeri bahu, 27 siswa (33,8%) mengalami lambat dalam memfokuskan penglihatan, 26 siswa (32,5%) mengalami mata terasa gatal, 26 siswa (32,5%) mengalami nyeri leher, 22 siswa (27,5%) mengalami mata perih, 17 siswa (21,3%) mengalami mata merah, 16 siswa (20%) mengalami mata kering, 14 siswa (17,5%) mengalami penglihatan ganda, 10 siswa (12,5%) mengalami iritasi pada mata, 7 siswa (8,8%) mengalami mata terasa tegang.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dapat kita lihat bahwa perilaku penggunaan gadget siswa masih kurang baik, dikarenakan terdapat perilaku penggunaan gadget pada siswa yang salah dan dapat menyebabkan terjadinya kelainan pada kesehatan mata dan terdapat beberapa dampak yang signifikan. Perlu ditingkatkan perilaku penggunaan gadget yang baik dengan cara pihak sekolah memberikan edukasi kepada siswa orang tentang penggunaan perangkat elektronik yang baik, bekerja sama dengan lintas sektor penyedia layanan kesehatan.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah semakin cepat sehingga tanpa disadari sudah mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia. Seiring arus globalisasi tuntutan kebutuhan pertukaran informasi yang cepat menyebabkan peranan teknologi komunikasi menjadi sangat penting, gadget merupakan barang canggih yang diciptakan dengan berbagai aplikasi yang dapat menyajikan berbagai media berita, jejaring sosial, hobi bahkan hiburan. Penggunaan gadget di kalangan pelajar dan mahasiswa masa kini merupakan sebuah keharusan untuk memilikinya. Dengan gadget yang canggih dapat digunakan untuk mendengarkan musik, bermain games, internet, foto-foto, menonton video dan lain-lain meskipun sedang berada dalam satu ruangan sendirian tanpa ada apapun (Abdu., S dkk, 2021). Namun apabila menggunakannya secara berlebihan maka akan berdampak negatif seperti pada kesehatan mata (Ariston dkk, 2018).

Penggunaan alat elektronik contohnya seperti laptop dalam waktu yang lama dapat menimbulkan masalah kesehatan pada mata seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS) seperti yang disampaikan oleh Sari dan Himayani (2018). Hal yang dapat menyebabkan terjadinya sindrom penglihatan komputer atau bisa disebut CVS adalah penggunaan komputer dengan durasi yang lama, jarak antara mata dan layar komputer, tingkat kecerahan layar laptop dan lingkungan sekitar (Sari dkk,2018). Kasus CVS terbaru yaitu hampir terdapat 60 juta orang yang terdeteksi CVS. Dengan persentase 90 % kejadian CVS disebabkan oleh penggunaan komputer lebih dari 3 jam (Mersha, et al, 2020). Laporan (Universal Eye Health WHO, 2014) terdapat 285 juta penduduk yang mengalami gangguan penglihatan, 39 juta mengalami kebutaan dan 246 juta penduduk mengalami low vision dari penggunaan gadget didalam penelitian (Wicaksono, 2020).

Di Indonesia prevalensi kelainan refraksi menempati urutan pertama pada penyakit mata yang disebabkan oleh kebiasaan beraktivitas dalam jarak dekat termasuk membaca, menggunakan komputer dan bermain video game. Terdapat 153 juta orang di dunia yang mengalami gangguan penglihatan yang disebabkan

oleh kelainan refraksi yang tidak terkoreksi dan 13 juta anak dari umur 5 sampai 15 tahun dari kejadian 153 juta orang (Rithongah., M, 2021).

Dalam penelitian lainnya juga menunjukkan beberapa hasil dengan keluhan yang dialami oleh mahasiswa yakni mata gatal dengan prevalensi 19,7%; nyeri pada bagian mata dengan prevalensi 17,5%; mata silau dengan prevalensi 24,8%; mata berair dengan prevalensi 25,5%; mata kering dengan prevalensi 19%, mata buram dengan prevalensi 30,6% serta dengan keluhan bukan dari penglihatan yakni seperti sakit kepala dengan prevalensi yang ditunjukkan yakni 40,9% dan juga keluhan pada bagian mata yang tidak teridentifikasi terkait penyakitnya secara spesifik akan keluhan yang diungkapkan sejumlah 33,6% (Putri dkk, 2021). Hal serupa ditemukannya penurunan visus yang disebabkan oleh kegiatan selama pandemi COVID-19 yakni dilakukannya pembelajaran *daring* dengan metode perkuliahan online yang diakibatkan oleh adanya kelainan refraksi dengan jumlah prevalensi yang ditunjukkan yakni 35,7% dan untuk jumlah prevalensi 64,3% sisanya tidak mengalami penurunan visus (Sihombing dkk, 2021).

Menurut Puspa (2018) dalam penelitian Akib, M dkk (2021) apabila terdapat seseorang yang setiap harinya terpapar atau bermain gawai lebih dari 2 jam maka akan mengalami penurunan ketajaman mata. Seseorang yang memiliki kebiasaan dalam menggunakan gawai dengan jarak kurang dari 30 cm maka 66,7% dari pengguna tersebut mengalami kelainan pada kesehatan mata hal ini disebutkan oleh Pravita (2010) dalam penelitian Nurjanah (2020). Menatap layar gawai atau laptop yang lama dapat menjadi faktor terjadinya gangguan pada kesehatan mata. Mata tidak dapat berfungsi dengan baik karena penyebab adanya gangguan pada kesehatan mata. Terdapat beberapa faktor yang membuat mata lelah seperti terlalu lama menatap layar gawai dengan intensitas cahaya yang kurang baik (Putri dkk, 2021).

Data yang diperoleh dari dilakukannya studi pendahuluan oleh peneliti di lokasi penelitian yakni SMAN 2 Jember hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 2 Jember, didapatkan jumlah siswa kelas XI 339 orang. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan juga terdapat kasus siswa yang gangguan kesehatan mata yang disebabkan oleh penggunaan gadget. Berdasarkan latar belakang

tersebut peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti tentang “Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pemaparan dari latar belakang, peneliti menjelaskan perihal masalah “Bagaimana Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI SMA 2 Jember?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada Siswa kelas XI SMAN 2 Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah;

- a. Mengetahui karakteristik siswa kelas XI SMAN 2 Jember
- b. Mengetahui Perilaku siswa kelas XI SMAN 2 Jember
- c. Mengetahui dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI SMAN 2 Jember

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian dengan judul Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI SMAN 2 Jember, yaitu;

1.4.1 Manfaat untuk Peneliti

Peneliti bisa menjadikan penelitian ini sebagai sumber pengetahuan yang baru dan dapat diaplikasikan kepada masyarakat, peneliti selanjutnya bisa memahami jalannya penelitian ini untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat tentang kesehatan mata, menjadikan sumber informasi terhadap masyarakat tentang gangguan kesehatan mata dan bisa menggunakan fasilitas kesehatan yang tersedia.

1.4.3 Manfaat untuk Fasilitas Kesehatan atau Pelayanan Kesehatan

Bisa dijadikan sebagai rujukan informasi untuk fasilitas kesehatan atau pelayanan kesehatan atau pada tenaga kesehatan perihal kesehatan mata pada siswa sekolah menengah atas.

1.4.4 Manfaat untuk Instansi Pendidikan Keperawatan

Bisa mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan mata khususnya kesehatan mata pada siswa sekolah menengah atas.

1.5 Keaslian Peneliti

Riset sebelumnya dilakukan dengan melanjutkan dari dari riset yang pernah ada. Peneliti yang meneliti riset tersebut yakni Masyaroh R & Zaidi dengan judul riset yang mereka teliti yaitu “Tingkat Pengetahuan Siswa/Siswi SMA Muhammadiyah 01 Medan Mengenai Penurunan Ketajaman Penglihatan”. Riset tersebut menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan atau desain penelitian *cross-sectional*. Metode pengambilan sampel atau teknik *sampling* yang digunakan oleh pihak riset sebelumnya yakni menggunakan teknik *simple random sampling* (acak simpel). Variabel dalam penelitian yang ditunjukkan sebagai variabel independen yakni tingkat dari pengetahuan terkait penurunan ketajaman penglihatan.

Perbedaan dengan penelitian saat ini dengan judul “Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember”. Adapun tujuan dilakukannya penelitian yang saat ini akan dilakukan oleh peneliti adalah untuk mengobservasi bagaimana perilaku dan dampak penggunaan gadget yang telah dialami oleh siswa kelas XI SMAN 2 Jember Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata Siswa kelas XI SMAN 2 Jember. Jenis metode

pada penelitian ini adalah *Crosssectional*. Teknik pengumpulan sample adalah random sampling Variabel pada penelitian ini adalah variabel tunggal yakni dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata.

Tabel Keaslian Penelitian

	Sebelumnya	Saat ini
Judul	Tingkat Pengetahuan Siswa/Siswi Muhammadiyah Medan Penurunan Penglihatan	Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember
Tahun	2021	2023
Sampel	110 responden	
Variable Independen	Pengetahuan penurunan ketajaman penglihatan	Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget
Variabel Dependen	-	-
Peneliti	Maysaroh Ritonga & Zaidi	Rifki
Desain yang digunakan	Potong Litang (<i>Cross-sectional</i>)	Potong Litang (<i>Cross-sectional</i>)
Teknik yang digunakan dalam Pengambilan Sampel	Pengambilan acak sederhana (<i>simple random sampling</i>)	Pengambilan acak sederhana (<i>simple random sampling</i>)
Alat Pengumpulang Data	Kuisisioner	Kuisisioner

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Anatomi Bola Mata

2.1.1. Anatomi Fisiologi Mata

Mata merupakan bagian organ vital yang memiliki fungsi untuk menerima informasi dengan visual. Kornea merupakan bagian depan pada bola mata yang memiliki kelengkungan tajam yang memiliki dua kelengkungan yang tidak sama. Terdapat tiga lapisan pada bola mata, yaitu (Hilya, 2019):

a. Sklera

Bagian paling luar pada mata yang memiliki peran dalam melindungi bola mata dari kotoran atau debu dari luar. Bagian ini memiliki karakteristik warna yaitu putih ketika dilihat dari bentuk bola mata dengan struktur kenyal dan memberikan bentuk pada bola mata.

b. Uvea

Bagian dari jaringan vaskuler dengan susunan yaitu diantaranya terdapat badan siliar atau *ciliary body*, *choroid* dan juga iris. Pada bagian iris ditunjukkan dengan tampak pupil yang memiliki fungsi dalam mengatur intensitas dari cahaya yang masuk ke dalam bola mata. Sedangkan yang mengatur bentuk lensa untuk berakomodasi adalah otot siliar yang terletak pada badan siliar, dan yang menghasilkan cairan akuos humor adalah badan siliar yang terletak dibelakang iris.

c. Retina

Bagian dari jaringan dalam yang memiliki 10 lapisan berupa membran yang tersusun atas saraf sensoris dan dapat mengkonversi cahaya yang masuk menjadi bentuk respon yang diterima oleh otak melalui neurotransmitter.

Bagian-bagian dari bola mata diantaranya yaitu retina, badan kaca, saraf optik, dan juga bagian kornea, pupil serta lensa. Beberapa fungsi dari bagian-bagian tersebut dijelaskan sebagai berikut, yaitu (Ilyas & Yulianti, 2015) dalam penelitian Hilya (2019):

a. Kornea

Kornea adalah lapisan yang memiliki fungsi untuk meneruskan cahaya ke dalam sel epitel mata. Terdapat beberapa lapisan pada kornea yaitu; lapisan epitel, lapisan membran bowman, lapisan stroma, lapisan membran descemet dan lapisan endotel. Bagian tersebut yang memiliki fungsi sebagai alat refraksi serta pembiasan.

b. Lensa

Bagian lensa memiliki bentuk yang tersusun atas jaringan ektodermal yang berwarna bening. Lensa berada dibelakang iris dan memiliki fungsi untuk proses akomodasi

c. Pupil

Pupil berfungsi untuk mengontrol cahaya yang masuk ke dalam mata. Pada orang dewasa memiliki ukuran pupil sedang dan pada anak-anak ukurannya kecil. Apabila pupil terkena rangsangan cahaya pada mata maka ukurannya akan mengecil. Apabila kondisi pupil mengecil disebut miosis dan apabila kondisi pupil membesar disebut midriasis.

d. Badan kaca

Badan kaca terletak diantara lensa dan retina. Berbentuk semi cair bening. Komponen yang menyusun dari badan kaca ini sejumlah 90% tersusun atas air yang memiliki kegunaan dalam mempertahankan bentuk dari bola mata.

e. Saraf Optik

Tersusun atas saraf oksipital atau penglihatan dan juga okulomotoris yang memiliki fungsi dalam pergerakan pupil. Apabila terdapat permasalahan pada bagian ini berupa tekanan tumpul atau hal lainnya maka dapat berdampak dalam penyaluran listrik yang dapat menyebabkan kelainan. Gangguan yang dimaksud dapat bersifat toksik ataupun *untoxic* (anoksik).

f. Retina

Retina terdiri atas dua lapisan yakni berpigmen pada bagian luar yang berfungsi dalam menangkap cahaya dan nantinya akan berinteraksi

dengan reseptor, lalu untuk lapisan bagian dalam yang bersaraf memiliki susunan reseptor-reseptor yang memiliki fungsi dalam melakukan integrasi visual berupa informasi serta memiliki fungsi dalam memberikan nutrisi terhadap bola mata bagian belakang.

Pergerakan pada bola mata didukung oleh struktur penunjang dalam pergerakan bola mata, yaitu; otot oblik inferior yang dipersarafi oleh saraf III, otot oblik superior yang dipersarafi oleh saraf IV, otot rektus inferior yang dipersarafi oleh saraf III, otot rektus lateral yang dipersarafi oleh saraf VI, otot saraf medius yang dipersarafi oleh saraf II dan otot rektus superior yang dipersarafi oleh dsaraf III (Maulana, 2022).

2.2 Kesehatan Mata

2.2.1 Pengertian Kesehatan Mata

Menurut peraturan UU RI No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 1 menyatakan suatu keadaan dikatakan sehat apabila sehat secara fisik, mental, spritual atau sosial dan setiap individu bisa hidup secara sosial dan ekonomis. Kesehatan mata adalah Gangguan mata adalah hal yang sering terjadi, dapat menyerang siapa saja dan kapan saja. Keluhannya bisa berupa mata merah, gatal, perih, gangguan penglihatan, hingga kebutaan (Ichsan, 2022).

Mempertahankan ketajaman penglihatan yaitu nilai kebalikan sudut (dalam menit) terkecil dalam sebuah benda masih kelihatan dan dapat dibedakan serta kemampuan dalam membedakan dua titik yang memiliki jarak tertentu (Selvarajah,2010). Penglihatan sangat dibutuhkan dalam perkembangan secara intelektual maupun sosial (Witjaksono, 2017).

2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Penglihatan

Penggunaan alat elektronik lebih dari satu jam dalam setiap seperti gawai, laptop, komputer dapat mempengaruhi terhadap tajam penglihatan mata menurut (Hutami & Wulandari, 2014) dalam penelitian (Maulana, 2022). Penyakit *Computer Vision Syndrome* (CVS) dapat terjadi apabila menggunakan alat

elektronik seperti; komputer, gadget, tablet dengan jarak yang dekat dan waktu yang lama.

Durasi dalam menatap layar monitor berdasarkan usia yaitu; pada usia rentang 0-4 tahun disarankan tidak menggunakan alat elektronik, pada usia 5 tahun dianjurkan 60 menit dalam setiap harinya, pada usia 6 tahun sampai 10 tahun dianjurkan 60 menit sampai 90 menit setiap harinya, pada usia 11 tahun sampai 13 tahun dianjurkan 120 menit setiap harinya, pada usia dewasa kurang dari 240 menit setiap harinya. Namun ketika dilaksanakan pembelajaran daring penggunaan alat elektronik atau dalam menatap layar monitor bisa mencapai 4 jam sampai 6 jam bahkan bisa lebih, hal ini dibuktikan bahwa penggunaan alat elektronik meningkat. Sehingga dapat menyebabkan gangguan pada mata (Kartini, 2021).

Dalam menggunakan alat elektronik tingkat kenyamanan perlu diperhatikan. Posisi yang tidak ergonomis seperti membungkuk kedepan dan terlalu condong ke kiri atau ke kanan bisa menyebabkan terjadinya keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Sehingga akan muncul keluhan seperti; nyeri, kesemutan hingga dapat menyebabkan mati rasa pada leher, bahu, tangan, jari-jari dan kaki. Hal ini dikarenakan penggunaan gawai dalam waktu yang lama dan posisi yang tidak ergonomis (Tambun, 2021). Jarak yang dianjurkan antara mata dan layar monitor adalah lebih dari 45 cm, karena jarak penglihatan mata terhadap layar monitor yang ideal adalah lebih dari 50 sampai 100 cm (Sari & Himani, 2018). Posisi kemiringan layar komputer terhadap level mata sebaiknya 15 sampai 20 derajat. Sebaiknya monitor komputer dipasangkan screen untuk mencegah pantulan cahaya untuk memperhatikan aspek kesehatan (Kartini, 2021).

Pengiriman cahaya dari perangkat alat elektronik dengan lingkungan sekitar yang tidak seimbang bisa berpengaruh pada terjadinya gangguan pada mata. Cahaya pada lampu ruangan, jendela, dan lampu belajar sering terlalu silau atau tidak seimbang (Yandi, 2017). Apabila dalam kesehariannya intens dalam menggunakan alat elektronik maka dianjurkan untuk menjaga kesehatan mata

seperti mengkonsumsi makanan bergizi dan bervitamin, atau sayur dan buah dan juga dianjurkan menggunakan kacamata anti radiasi (Kartini, 2021).

Menggunakan alat elektronik lebih dari 60 menit tanpa jeda maka akan menjadi faktor resiko mata akan mengalami kemerahan, nyeri pada kepala, pandangan akan menjadi kabur, dan mata menjadi kering. Sehingga teknik yang paling sering digunakan adalah 20/20/20. Menatap layar monitor dalam waktu 20 menit, melihat objek lainnya dengan jarak 20 kaki atau sekitar kurang lebih 6 meter dengan durasi selama 20 detik (Sari & Himayani, 2018). Dan disarankan untuk melakukan aktivitas diluar ruangan agar terkena sinar matahari ketika mata istirahat (Maulana, 2022).

Menurut Ilyas (2012) dalam penelitian Nurjanah (2020) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan pada kesehatan mata seperti faktor genetik atau turunan dari orang tua, selain itu juga bisa disebabkan adanya penyakit bawaan dari lahir. Kemudian gaya hidup juga bisa menjadi faktor terjadinya gangguan pada kesehatan mata seperti kebiasaan membaca dengan posisi tiduran, membaca dalam jarak yang terlalu dekat atau kurang dari 30 cm, cahaya yang kurang memadai saat membaca. Sedangkan faktor kesehatan mata secara umum dikarenakan kurang dalam megkonsumsi sayuran dan buah yang mengandung vitamin A.

2.2.3 Dampak Paparan Radiasi Layar Monitor Pada Kesehatan Mata

Perangkat elektronik yang sudah digunakan oleh masyarakat luas saat ini yakni perangkat yang dapat kita sebut *gadget*. Perangkat ini memberikan banyak keuntungan pada pemiliki perangkat ini seperti halnya informasi yang dapat secara mudah didapatkan melalui fitur *internet*. Hal tersebut tidak lepas dari sisi negatif atau dampak buruk khususnya pada aspek kesehatan dalam penggunaan berjangka waktu yang lama. Salah satu bentuk dampak yang dialami yakni pada kesehatan mata yang mengakibatkan dalam penurunan baik penglihatan dan juga kondisi fisik mata yang ditunjukkan dengan manifestasi klinis serta keluhan berupa peningkatan produksi air mata, mata lelah, berwarna merah, kepala sakit dan juga kering. Hal

ini diakibatkan dari radiasi yang dipancarkan oleh gadget yang digunakan yang dapat berdampak salah satunya yaitu penurunan akan ketajaman akan penglihatan (Widea, 2015) dalam penelitian (Dwiana dkk, 2021).

Dampak negatif yang muncul tidak secara langsung tampak, namun membutuhkan waktu yang lama dan telah menjadi bagian dari kebiasaan seseorang. Hal ini dapat berdampak pada mata dalam memberikan tekanan dan juga ketegangan otot serta rusaknya susunan saraf akibat radiasi yang ditangkap melalui retina secara berlebihan seperti halnya kebiasaan menatap *gadget* yang berkepanjangan (Sindhi, 2013) dalam penelitian (Dwiana dkk, 2021).

Radiasi yang dipancarkan dari layar atau monitor *gadget* itu sendiri dapat menjadi penyebab utama banyaknya penurunan kesehatan mata seperti halnya ketajaman visual ketika melihat yang menurun dan menjadi cepat lelah. Hal ini juga dapat berdampak pada penglihatan menjadi kabur akibat dari terpancarnya radiasi dalam jangka waktu yang panjang (Estanda, 2014) dalam penelitian (Jati, 2022).

Novi dan Fauzia (2017) dalam penelitian (Yurika, 2022) mengatakan bahwa beraneka ragam ukuran layar monitor pada gadget maka beraneka ragam pula tingkat radiasi pada gadget tersebut. Semakin besar layar monitor maka semakin besar tingkat radiasinya. Diketahui bahwa jumlah radiasi yang diserap mata berbanding lurus dengan lamanya interaksi dengan layar monitor. Semakin lama berinteraksi dengan layar monitor, kemampuan fisiologis otot-otot disekitar mata akan mengalami penurunan, akibatnya terdapat kelainan pada kesehatan mata. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, WHO, dampak gelombang elektromagnetik/radiasi yang memiliki tegangan tinggi ternyata tidak berbahaya asal pancarannya kecil. Berdasarkan dari hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa jenis gadget tidak berpengaruh terhadap kejadian kelainan pada kesehatan mata karena jenis gadget memiliki banyak bias seperti jumlah jenis gadget yang digunakan dalam sehari beserta durasi penggunaannya dan sebagainya dalam penelitian (Yurika,2022).

Menurut Nafolion Nur Rahmat, Al Munawir, Saiful Bukhori (2017) dalam penelitian (Yurika,2022) bahwa penggunaan gadget yang lama memang berpengaruh terhadap kejadian kelainan pada kesehatan mata dengan hasil penelitian yang menggunakan gadget lebih dari 4 jam mengalami mata lelah sebanyak 23,6%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa seseorang yang menggunakan gadget selama lima jam sehari akan berisiko mengalami kelaianan pada kesehatan mata sebanyak empat kali lipat dibandingkan dengan pengguna gadget dengan durasi yang kurang dari 5 jam (Ilyas, 2002) dalam penelitian (Jati, 2022).

2.3. Penggunaan Gadget

2.3.1. Pengertian Gadget

Gadget sudah tidak dapat dipisahkan lagi dari kehidupan manusia, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa menggunakan gadget dalam kesehariannya bahkan banyak dari anak usia dini yang sudah diberikan gadget tersendiri. Gadget memiliki banyak sekali manfaat bagi kehidupan manusia misalnya ada instagram, facebook, twitter yang bisa digunakan untuk dapang terhubung dengan banyak orang dan menambah pertemanan dengan orang-orang dari berbagai penjuru dunia. Kemudian ada youtube yang dapat digunakan sebagai sarana hiburan dan menambah wawasan (Rahayu, 2021)

Gadget adalah alat elektronik yang memiliki berbagai kegunaan contohnya seperti smartphone. Penggunaan smartphone di era sekarang sangatlah meningkat sehingga menimbulkan ketakutan bagi masyarakat terhadap dampak negatif radiasi yang dipancarkan oleh gadget terhadap kesehatan mata (Nisaussholihah, 2020).

2.4. Perilaku Penggunaan Gadget

Perilaku merupakan tanggapan atau reaksi individu terhadap rangsangan atau lingkungan. Perilaku sebagai suatu proses interaksi individu dengan lingkungannya sebagai ciri bahwa dia adalah makhluk hidup (Fitriana dkk, 2020).

Penggunaan gadget adalah kekuatan yang timbul dari seseorang dalam menggunakan serta memanfaatkan media gadget sesuai dengan kebutuhannya dalam memenuhi dan menunjang aktivitasnya sehari-hari. Kelainan pada mata yang dapat terjadi karena berbagai faktor risiko yang memengaruhi (Kemenkes RI, 2020). Beberapa faktor yang memengaruhi seperti durasi jam penggunaan, kecerahan layar, jarak layar dan kondisi pencahayaan ruangan (Al Tawil et al., 2020).

Durasi dalam menatap layar monitor berdasarkan usia yaitu; pada usia rentang 0-4 tahun disarankan tidak menggunakan alat elektronik, pada usia 5 tahun dianjurkan 60 menit dalam setiap harinya, pada usia 6 tahun sampai 10 tahun dianjurkan 60 menit sampai 90 menit setiap harinya, pada usia 11 tahun sampai 13 tahun dianjurkan 120 menit setiap harinya, pada usia dewasa kurang dari 240 menit setiap harinya. Namun ketika dilaksanakan pembelajaran daring penggunaan alat elektronik atau dalam menatap layar monitor bisa mencapai 4 jam sampai 6 jam bahkan bisa lebih, hal ini dibuktikan bahwa penggunaan alat elektronik meningkat. Sehingga dapat menyebabkan gangguan pada mata (Kartini, 2021).

Dalam penelitian Nurjanah (2020) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan pada kesehatan mata seperti faktor genetik atau turunan dari orang tua, selain itu juga bisa disebabkan adanya penyakit bawaan dari lahir. Kemudian gaya hidup juga bisa menjadi faktor terjadinya gangguan pada kesehatan mata seperti kebiasaan membaca dengan posisi tiduran, membaca dalam jarak yang terlalu dekat atau kurang dari 30 cm, cahaya yang kurang memadai saat membaca.

Jarak yang dianjurkan antara mata dan layar monitor adalah lebih dari 45 cm, karena jarak penglihatan mata terhadap layar monitor yang ideal adalah lebih dari 50 sampai 100 cm (Sari & Himani, 2018). Posisi kemiringan layar komputer terhadap level mata sebaiknya 15 sampai 20 derajat. Sebaiknya monitor komputer dipasangkan screen untuk mencegah pantulan cahaya untuk memperhatikan aspek kesehatan (Kartini, 2021).

Pengiriman cahaya dari perangkat alat elektronik dengan lingkungan sekitar yang tidak seimbang bisa berpengaruh pada terjadinya gangguan pada mata. Cahaya pada lampu ruangan, jendela, dan lampu belajar sering terlalu silau atau tidak seimbang (Yandi, 2017). Apabila dalam kesehariannya intens dalam menggunakan alat elektronik maka dianjurkan untuk menjaga kesehatan mata seperti mengkonsumsi makanan bergizi dan bervitamin, atau sayur dan buah dan juga dianjurkan menggunakan kacamata anti radiasi (Kartini, 2021).

Menggunakan alat elektronik lebih dari 60 menit tanpa jeda maka akan menjadi faktor resiko mata akan mengalami kemerahan, nyeri pada kepala, padangan akan menjadi kabur, dan mata menjadi kering. Sehingga teknik yang paling sering digunakan adalah 20/20/20. Menatap layar monitor dalam waktu 20 menit, melihat objek lainnya dengan jarak 20 kaki atau sekitar kurang lebih 6 meter dengan durasi selama 20 detik (Sari & Himayani, 2018).

2.5. Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata

Gadget sudah tidak dapat dipisahkan lagi dari kehidupan manusia, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa menggunakan gadget dalam kesehariannya bahkan banyak dari anak usia dini yang sudah diberikan gadget tersendiri. Gadget memiliki banyak sekali manfaat bagi kehidupan manusia misalnya ada instagram, facebook, twitter yang bisa digunakan untuk dapang terhubung dengan banyak orang dan menambah pertemanan dengan orang-orang dari berbagai penjuru dunia. Kemudian ada youtube yang dapat digunakan sebagai sarana hiburan dan menambah wawasan (Rahayu, 2021)

Gadget adalah alat elektronik yang memiliki berbagai kegunaan contohnya seperti smartphone. Penggunaan smartphone di era sekarang sangatlah meningkat sehingga menimbulkan ketakutan bagi masyarakat terhadap dampak negatif radiasi yang dipancarkan oleh gadget terhadap kesehatan mata (Nisaussholihah, 2020).

Menurut para ahli kesehatan keluhan yang biasa dirasakan pengguna gadget yaitu terutama terjadinya kelelahan pada mata serta terasa perih dan hal ini

ditampilkan secara gambaran klinis adanya iritasi berupa konjungtivitis yang ditunjukkan dengan berwarna merah serta berair. Adapun gejala lainnya yang ditunjukkan berupa penglihatan ganda, daya akomodasi penglihatan yang menurun, rasa sakit kepala serta tampak buram (Mukholid dkk, 2021).

Dampak lain yang dapat dirasakan juga diantaranya sakit kepala akibat dari peningkatan ketegangan otot yang dialami yang secara langsung diakibatkan oleh radiasi yang dipancarkan dari layar *gadget* dan hal ini menyebabkan penurunan pada kesehatan mata (Mukholid dkk, 2021).

Astenopia atau mata lelah merupakan penyakit mata yang muncul karena adanya ketegangan pada otot-otot mata karena adanya pemaksaan dan bekerja berlebihan serta dalam durasi waktu yang lama selama melihat sesuatu contohnya penggunaan *gadget* (Pane dkk, 2022).

Penyakit konjungtivitis merupakan salah satu bentuk peradangan yang terjadi dengan tampak pada mata yaitu berwarna merah pada bagian konjungtiva, yakni bagian dari lapisan kelopak mata bagian dalam. Hal ini dapat terjadi karena adanya patogen dari luar yang berasal dari mikroorganisme serta dampak dari alergen yang menyebabkan alergi dan juga bahan-bahan kimiawi baik korosif maupun non korosif (Melani&Trinoto, 2021).

Dry eyes (mata kering) dapat disebut juga *keratoconjunctivitis sicca* adalah sindroma yang disebabkan oleh berbagai faktor yang dapat menyebabkan mata menjadi kering dimana cairan pada mata mengalami penurunan produksi sehingga adanya perubahan permukaan epitel sehingga muncul respon inflamasi dengan reaksi sensitivitas pada bagian epitel tersebut dan memicu dari histamin dengan kemotaksis yang memunculkan reaksi tersebut sehingga tampak merah (Colligris dkk, 2014) dalam penelitian (Pamungkas dkk, 2020).

Ketajaman penglihatan merupakan kemampuan sistem penglihatan untuk membedakan berbagai bentuk. Penglihatan yang optimal hanya dapat dicapai bila terdapat suatu jalur saraf visual yang utuh, struktur mata yang sehat serta kemampuan fokus mata yang tepat, pada mata yang mengalami penurunan tajam

penglihatan terjadi akibat bola mata yang terlalu pendek atau bola mata yang terlalu panjang, lensa terlalu kuat atau lensa yang terlalu lemah serta dengan atau tanpa akomodasi (Nurvan dkk, 2019)

Rasa sakit pada kepala atau yang dirasakan berupa nyeri kepala yang terjadi pada tengkuk kepala atau bagian posterior, hal ini tidak termasuk pada bagian orofasial (Haryani dkk, 2018). Paling parahnya dapat menyebabkan terjadinya vertigo, vertigo merupakan gejala dengan sensasi diri sendiri atau sekeliling serasa bergoyang dan berputar yang ditandai dengan pusing disertai gejala lainnya seperti kehilangan keseimbangan tubuh, keringat dingin, mual dan muntah (Zhu, Zhao, Ju, Wang, & Chen, 2019) dalam penelitian (Setiawan dkk, 2021).

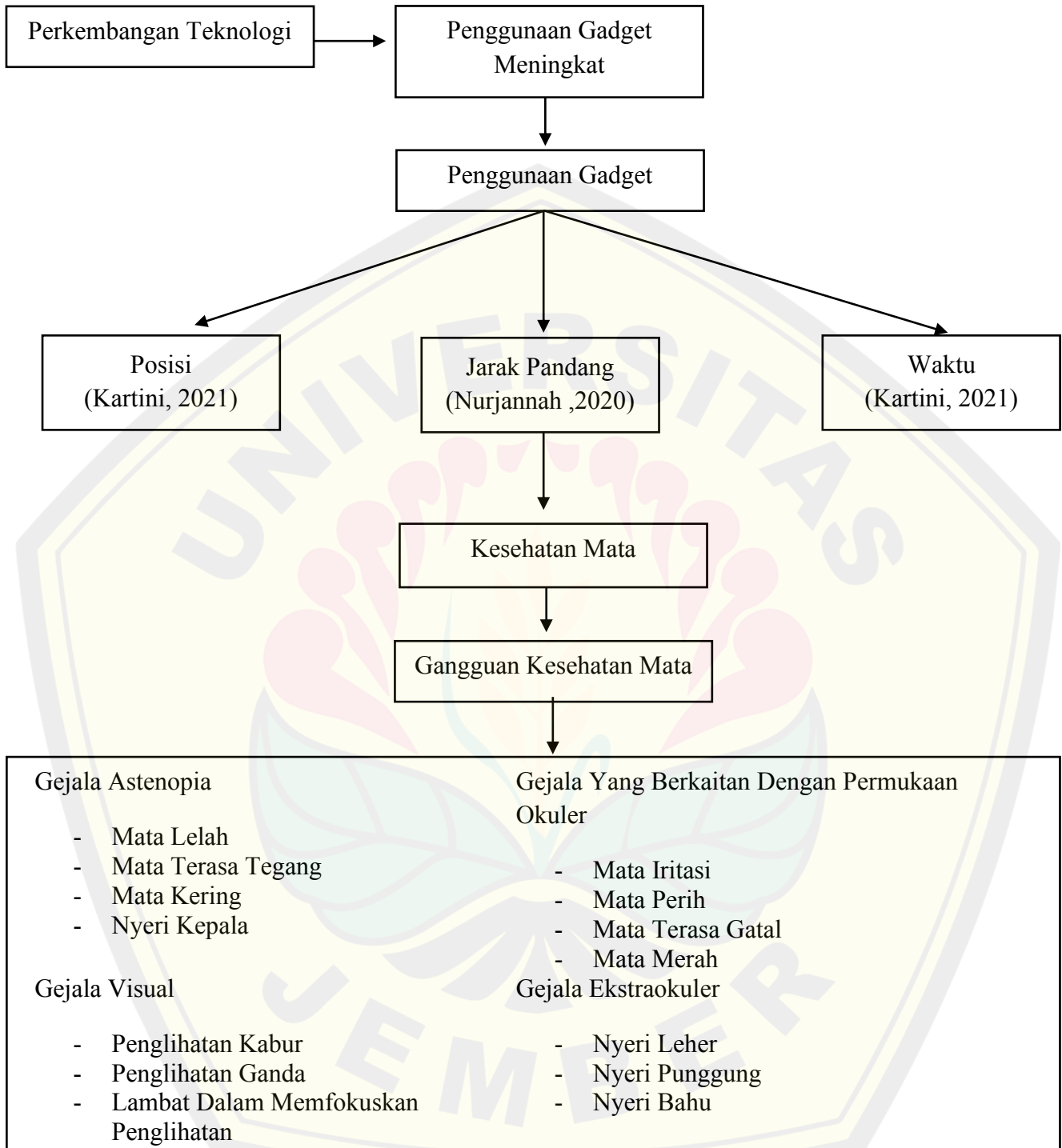
Terdapat 4 kategori gejala yang ditimbulkan dalam penelitian (Ariyanto dkk, 2022) yang pertama gejala okular yang meliputi asthenopia (mata tegang, lelah, dan perih), yang kedua gejala yang berhubungan dengan permukaan okuler (mata kering, berair, iritasi, masalah dengan lensa kontak), yang ketiga gejala penglihatan atau visual (penglihatan kabur, kesulitan dalam perubahan fokus, penglihatan ganda, presbiopi), dan yang keempat gejala ekstraokuler (nyeri leher, nyeri punggung, dan nyeri bahu)

Anjuran menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2020 terdapat beberapa cara agar mata tetap sehat ketika menggunakan gadget yaitu :

1. Dalam menggunakan *gadget* dalam rentang waktu maksimum yakni 120 menit serta pengukuran jarak pandang yakni dianjurkan 40 sentimeter dengan tujuannya dalam mengatur jarak mata agar tidak terlalu dekat dan dalam menatap layar tidak terlalu lama.
2. Mengatur tingkat kecerahan layar sehingga cahaya yang dipancarkan tidak terang secara berlebihan maupun gelap yang berlebihan.
3. Peningkatan konsumsi yang tinggi akan vitamin A seperti halnya sayuran dan buah-buahan.
4. Beraktivitas fisik minimal 15 – 30 menit.

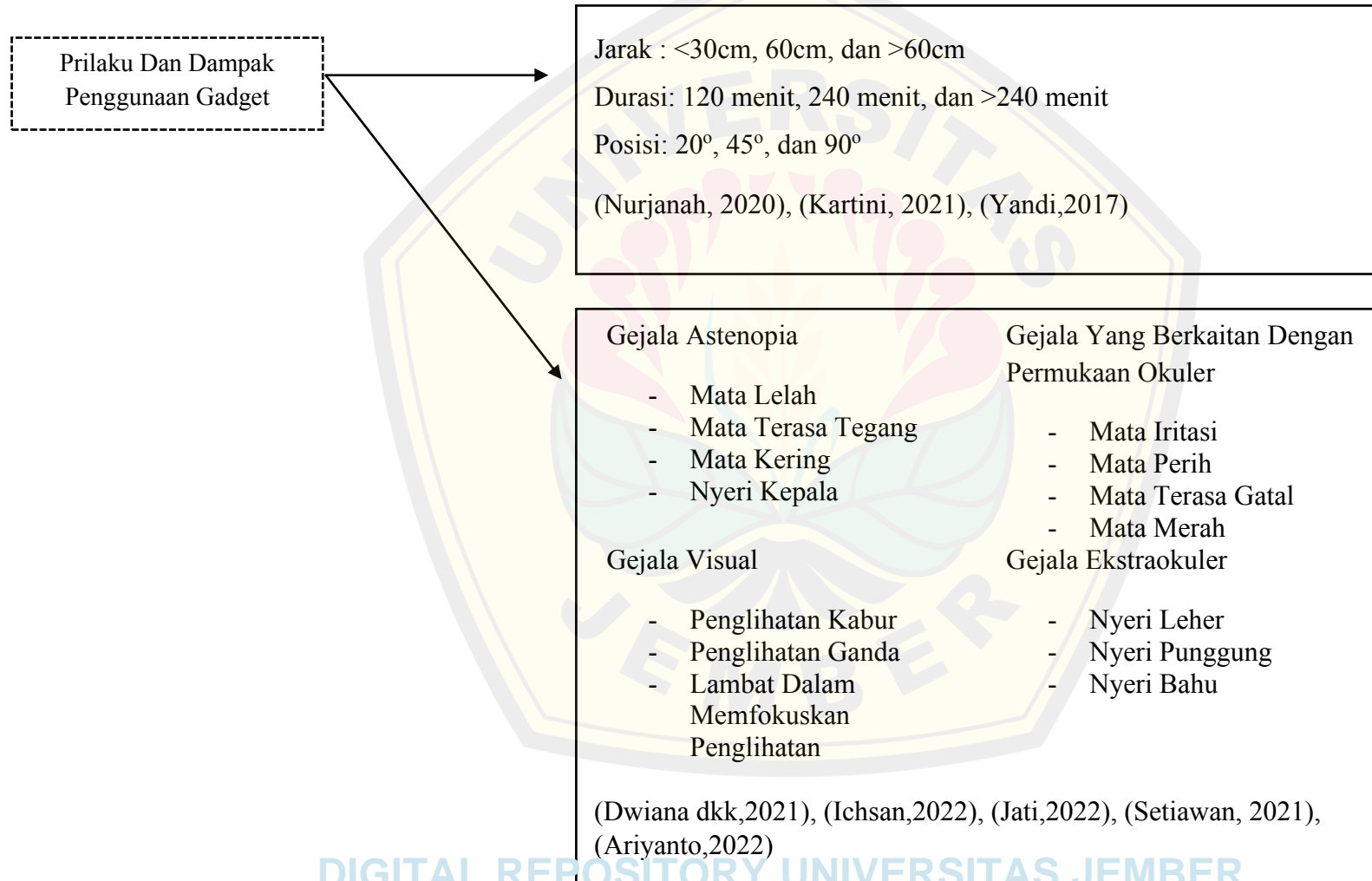
5. Apabila penggunaan dari perangkat berkepanjangan dengan durasi waktu 120 menit maka terdapat tahapan yang dapat dilakukan dengan metode berikut :
- ✓ Metode yang pertama yakni pembagian 20 menit tiap sesinya dengan sesi yang berlangsung memiliki durasi waktu maksimal 60 menit sehingga (20 menit – jeda – 20 menit – jeda – 20 menit), waktu jeda dapat dilakukan aktivitas lain seperti melihat objek yang secara luas pandangan atau tidak terlalu fokus guna untuk merelaksasikan pandangan.
 - ✓ Metode kedua yang dapat dilakukan yakni dengan menggosokkan kedua telapak tangan hingga tangan terasa hangat dan tempelkan pada mata dengan memejamkan mata terlebih dahulu serta memijat secara pelan dan halus pada pelipis.

2.6. Kerangka Teori



Sumber: (Dwiana dkk,2021), (Ichsan,2022), (Jati,2022), (Setiawan, 2021), (Ariyanto,2022)

BAB III. KERANGKA KONSEP



BAB 4. METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan mengidentifikasi dampak pembelajaran daring terhadap kesehatan mata selama proses pembelajaran daring. Jenis penelitian ini adalah deskriptif serta desain yang digunakan yakni *Cross-sectional*. Mekanisme dari desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yakni dengan melakukan pengamatan atau observasi pada dinamika kolerasi yang berkaitan antara faktor risiko dengan dampaknya atau efek dengan pengumpulan data yang diperoleh menggunakan instrumen penelitian yang dikehendaki peneliti. Penggunaan studi ini seluruh variabel yang diamati dan diukur pada waktu yang sama, sehingga dapat memudahkan dalam melakukan penelitian (Sugiono, 2018).

4.2. Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1. Populasi Penelitian

Populasi dapat diartikan sebagai subjek maupun objek dengan jumlah dan kualitas yang disesuaikan dengan peneliti, hal ini untuk memudahkan dipelajari dan menarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2018). Penelitian ini memiliki populasi seluruh Siswa kelas XI SMA 2 Jember, sejumlah 339 siswa yang terdiri dari 274 siswa jurusan MIPA dan 65 jurusan IPS.

4.2.2. Teknik Penentuan Sample

Teknik dalam pengambilan sampel yang diinginkan oleh peneliti yakni dengan jenis *probability sampling* dengan tujuan yakni adanya peluang yang sama dalam setiap subjek pada suatu populasi dalam terpilihnya menjadi sampel dalam penelitian yang dilakukan. Metode pengambilan yang dipilih adalah pengambilan acak sederhana atau *simple random sampling* tanpa melihat adanya tingkatan atau hal-hal pembatas (Sugiyono, 2016) untuk mengacak populasi yaitu dengan cara memasukan jumlah populasi pada website [stattrek](#) > klik *Random Number Generator* dengan cara memasukan jumlah populasi sebanyak 80 dan memasukan jumlah populasi sebanyak 339. Rumus yang digunakan dalam penentuan jumlah sampel yang digunakan adalah *Slovin* dengan rincian rumus seperti berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{399}{1 + 399(0,1)^2}$$

$$n = 79,95$$

Keterangan :

n = ukuran sampel/jumlah responden

N = ukuran populasi

e = persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut :

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 sampel.

Kriteria dalam sampel dalam penelitian ini, antara lain:

- a. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu;
 1. Responden merupakan seluruh siswa kelas XI SMAN 2 Jember.
 2. Responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dan mengisi kuesioner.
- b. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain:
 1. Responden yang merupakan siswa kelas XI SMAN 2 Jember yang tidak hadir dalam proses penelitian.

4.3. Lokasi Penelitian

Pemilihan tempat adalah Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Jember yang tepatnya berlokasi di Jalan Jawa No 16., Kecamatan Sumbesari, Kabupaten Jember. Penelitian ini dilakukan dengan cara pembagian kuesioner secara offline atau tatap muka.

4.4. *Timeline* Penelitian

Waktu dari dilakukannya penelitian ini memiliki rentang waktu yang telah disusun oleh peneliti dengan waktu mulai pada bulan November 2022 hingga pelaporan dan publikasi penelitian pada bulan November 2023

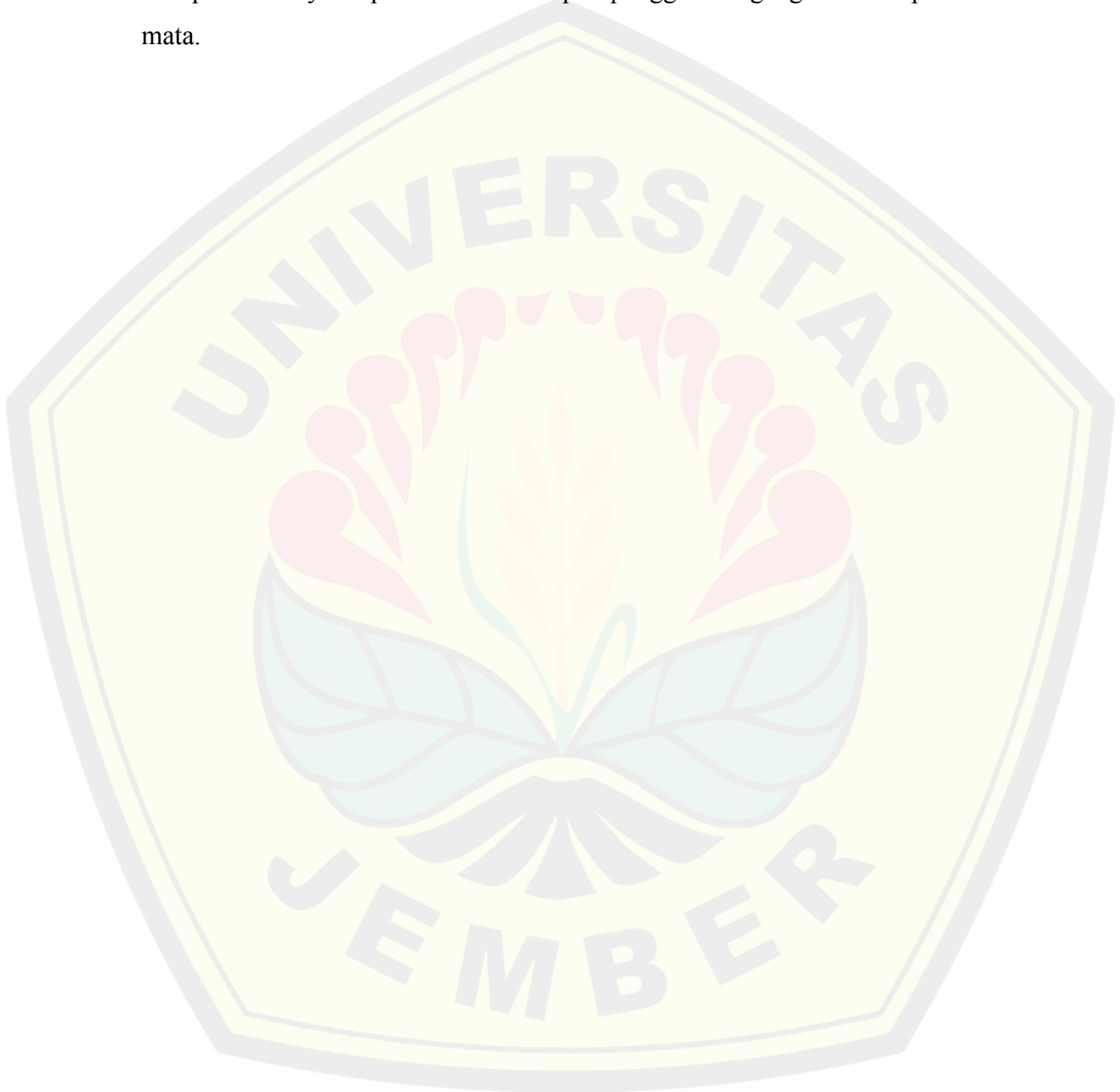


DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Kegiatan	Tahun 2022		Tahun 2023											
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	
	Minggu Ke														
1	Pembuatan Proposal														
2	Seminar														
3	Revisi														
4	Pengumpulan Data														
5	Pengolahan Data														
6	Analisis														
7	Sidang														
8	Revisi														
9	Upload Jurnal/Publikasi														

4.5. Definisi Oprasional

Jenis variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini agar mudah digunakan serta diarahkan untuk mengukur dan mengamati variabel yang terkait dan pengembangan instrumen (Notoatmojdo, 20210). Jenis variabel independen dari penelitian yaitu perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata.



Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel Independen: Perilaku	Penggunaan gadget adalah kekuatan yang timbul dari seseorang dalam menggunakan serta memanfaatkan media gadget sesuai dengan kebutuhannya Kelainan pada mata yang dapat terjadi karena berbagai faktor risiko yang memengaruhi (Kemenkes RI, 2020). Beberapa faktor yang memengaruhi seperti durasi jam penggunaan, kecerahan layar, jarak layar dan posisi (Al Tawil et al., 2020).	- Jarak - Durasi - Posisi	Kuesioner Perilaku Penggunaan Gadget	Ordinal	Apabilan pertanyaan positif adalah selalu (SL) mendapatkan skor 4, sering (S) mendapatkan skor 3, jarang (J) mendapatkan skor 2, dan tidak pernah (TP) mendapatkan skor 1. Dan untuk pertanyaan negatif adalah selalu (SL) mendapatkan skor 1, sering (S) mendapatkan skor 2, jarang (J) mendapatkan skor 3, dan tidak pernah (TP) mendapatkan skor 4. Hasil akhir berupa baik dan buruk, baik apabila skor >61, buruk apabila skor <61.

Variabel Independen:	Gangguan mata adalah hal yang sering terjadi, dapat menyerang siapa saja dan kapan saja. Keluhannya bisa berupa mata merah, gatal, perih, gangguan penglihatan, hingga kebutaan (Ichsan, 2022).	<ul style="list-style-type: none"> - Mata Lelah - Mata Terasa Tegang - Mata Kering - Nyeri Kepala - Mata Iritasi - Mata Perih - Mata Terasa Gatal - Mata Merah - Penglihatan Kabur - Penglihatan Ganda - Lambat Dalam Memfokuskan Penglihatan - Nyeri Leher - Nyeri Punggung - Nyeri Bahu 	Kuesioner Keluhan <i>Computer Vison Syndrome</i>	Nominal	<p>Gejala Astenopia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mata Lelah - Mata Terasa Tegang - Mata Kering - Nyeri Kepala <p>Gejala Yang Berkaitan Dengan Permukaan Okuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mata Iritasi - Mata Perih - Mata Terasa Gatal - Mata Merah <p>Gejala Visual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penglihatan Kabur - Penglihatan Ganda - Lambat Dalam Memfokuskan Penglihatan <p>Gejala Ekstraokuler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nyeri Leher - Nyeri Punggung - Nyeri Bahu
----------------------	---	---	--	---------	---

4.6. Teknik Pengumpulan Data

4.6.1. Sumber Data

a. Data Primer

Data yang didapatkan dari responden secara langsung merupakan jenis data primer (Sugiyono, 2018). Data dalam penelitian merupakan data primer dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa kelas XI SMA 2 Jember sebagai sumber data yang diperlukan oleh peneliti.

b. Data Sekunder

Bentuk asal dari data yang diperoleh bukan dari orang tersebut, namun melalui data yang berasal dari literatur, buku, maupun bentuk lainnya yang berisikan data (Sugiyono, 2018).

4.6.2. Teknik Pengambilan Data

1. Penelitian ini telah mendapatkan ijin dari Komisi Etik Penelitian Keperawatan (KEPK) Fakultas Keperawatan Universitas Jember melalui nomor surat 318/UN25.1.14/KEPK/2023
2. Peneliti mendapatkan surat ijin penelitian yang dikeluarkan oleh Cabang Dinas Pendidikan Kabupaten Jember untuk diserahkan kepada lokasi penelitian di SMAN 2 Jember dengan nomor surat 421.3/1915/101.6.5/2023
3. Peneliti melaksanakan proses perijinan kepada kepala sekolah SMAN 2 Jember dengan pengantar yang diperoleh dari Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
4. Sebelum pengambilan data dilakukan proses simple random sampling dengan cara mengacak nomor absen menggunakan web stattrek dengan jumlah sampel 80.
5. Pasca peneliti mendapatkan izin penelitian, peneliti menemui wali kelas XI SMA 2 Jember untuk menyebarkan lembar *informed consent* dan menjelaskan proses penelitian kepada responden. Agar ditandatangani oleh siswa/siswi kelas XI SMA sebagai persetujuan dalam mengikuti penelitian.

6. Kemudian peneliti akan mengumpulkan lembar *informed consent* dan melakukan skrining, untuk memastikan lembar *informed consent* dibawah dan dikumpulkan dengan lengkap.
7. Peneliti selanjutnya akan melakukan pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa.
8. Peneliti melakukan akan screning kuesioner agar memastikan semua identitas dan jawaban sudah terisi.
9. Data yang sudah didapat dari peneliti dari hasil penelitian kemudian diolah atau dianalisis.

4.6.3. Instrument Penelitian

Instrumen akan kolektif data yang diperoleh menggunakan kuisisioner. Kuisisioner sebagai alat dalam pengumpulan data yang didalamnya terdapat pertanyaan kepada responden. Bentuk pertanyaan tertutup (Sugiyono, 2018).

a. Kuisisioner Perilaku Penggunaan Gadget

Kuisisioner perilaku penggunaan gadget terdapat 2 kategori, pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Setiap kategori mempunyai skor tertinggi 4 dan terendah 1. Apabila pertanyaan positif adalah selalu (SL) mendapatkan skor 4, sering (S) mendapatkan skor 3, jarang (J) mendapatkan skor 2, dan tidak pernah (TP) mendapatkan skor 1. Dan untuk pertanyaan negatif adalah selalu (SL) mendapatkan skor 1, sering (S) mendapatkan skor 2, jarang (J) mendapatkan skor 3, dan tidak pernah (TP) mendapatkan skor 4.

Jumlah pertanyaan dalam kuisisioner ini terdapat 24 pertanyaan yang terdiri dari nomer 4, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 24 merupakan pertanyaan positif dan untuk nomer 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 13, 16, 17, 20, 21 merupakan pertanyaan negatif

b. Kuisisioner Keluhan *Computer Vision Syndrome*

Kuisisioner keluhan *Computer Vision Syndrome* merupakan kuisisioner yang digunakan yang digunakan untuk mengetahui keluhan dari responden yang bersifat pernyataan. Sistematis penilaian terdapat 4 gejala, gejala astenopia, gejala yang berkaitan dengan permukaan okuler, gejala visual, gejala

ekstraokuler, apabila terdapat keluhan akan mendapatkan skor 1 apabila tidak terdapat keluhan akan mendapatkan skor 0.

4.6.4. Uji Validitas dan Uji Reliabilita

Data yang diperoleh dan dilakukan uji ini guna dalam menentukan valid

Rumus:

$$\text{Construct Reliability} : \frac{(\sum StdLoading)^2}{(\sum StdLoading)^2 + \sum \epsilon_j}$$

Keterangan :

Std Loading didapat langsung dari *Standardized Loading* untuk tiap-tiap indikator yang diambil dari perhitungan komputer.

$\sum \epsilon_j$ *measurement error* dari tiap-tiap indikator

tidaknya data atau kesamaan. Valid tidaknya dapat ditentukan jika terdapat kesamaan data yang dikumpulkan dengan objek yang sedang diteliti. Reliabel dalam artian hasil penelitian yang terkumpul sama dalam waktu yang berbeda, berarti instrumen tersebut dikatakan valid dengan nilai r yang memiliki rentang dalam 0,481-0,712 (Sugiono, 2019). Reliabilitas dari data yang diperoleh diukur dengan menggunakan melihat dari angka *Cronbach Alpha* agar hasilnya lebih cermat dan tepat, dengan nilai *Cronbach Alpha* 0,40-1,00 dapat dikatan reabel.

4.7. Pengolahan Data

4.7.1. Editing

Menurut Setiadi (2007) dalam penelitian Havivah (2019) editing adalah mengkoreksi kembali data kuesioner yang telah terkumpul. Kuesioner yang terkumpul kemudian di koreksi meliputi; jawaban, tulisan yang mudah dibaca dan relevansi jawaban.

4.7.2. Coding

Tahap *Coding* merupakan pada data penelitian tertentu diberikan kode untuk merubah huruf atau kalimat menjadi angka ataupun bilangan (Notoatmodjo, 2012).

- a) Jenis Kelamin
 - 1. Laki-laki
 - 2. Perempuan
- b) Perilaku Penggunaan Gadget
 - 1. Jarak antara layar dengan mata
 - 2. Durasi penggunaan gadget dalam sehari
 - 3. Posisi
- c) Dampak Penggunaan Gadget
 - 1. Terdapat keluhan
 - 2. Tidak terdapat keluhan

4.7.3. Entry Data

Menurut Setiadi (2007) dalam penelitian Havivah (2019) menjelaskan data yang sudah terkumpul dan diberikan kode dimasukkan dalam tabel, kemudian diolah dengan komputer berdasarkan *coding* yang sudah ditentukan oleh peneliti.

4.7.4. Cleanig

Tujuan dari *Cleaning* agar mengkoreksi kembali kemungkinan adanya kesalahan pada kode (Notoatmodjo, 2012). Peneliti wajib melakukan pengecekan ulang terhadap data yang sudah diolah atau dianalisis, agar data yang sudah dilakukan tepat dan benar.

4.8. Analisa Data

Proses analisis data dari hasil penelitian supaya memperoleh kesimpulan yang benar dari data sudah dianalisis (Notoarmojdo, 2021). Penelitian ini menggunakan teknik analisa data *univariat*.

4.8.1. Analisis Satu Variabel atau *Univariat*

Teknik analisis yang digunakan ini memiliki fungsi dalam menunjukkan hasil *univariat* dalam pendistribusian frekuensi (Notoatmodjo, 2012). Hasil data

yang terkumpul akan dianalisis menggunakan aplikasi *International Bussiness Machine* (IBM) SPSS. Data yang menjadi representatif pada penelitian dengan jenis kategorik dan akan mempresentasikan jenis kelamin, kelas, variabel perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata.

4.9. Etika Penelitian

4.9.1. Persetujuan (*Autonomy*)

Pertama kali peneliti akan menjelaskan mengenai tujuan, manfaat penelitian, prosedur yang akan dijalankan, manfaat dan peran dari responden. Responden diberikan wewenang apakah bersedia atau tidak berpartisipasi dalam penelitian ini dan diberikan *informed consent* bagi responden yang bersedia.

4.9.2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Tingkat privasi dari peneliti atau kredensialitas dari responden menjadi tanggung jawab peneliti. Peneliti akan menggunakan kode sehingga responden tidak ketahui. Kerahasiaan data akan dijaga selama dan sesudah penelitian dilakukan. Hasil kuesioner yang sudah diisi akan disimpan dan akan dibuka kembali, apabila berhubungan dengan penelitian (Nursalam, 2017).

4.9.3. Keadilan (*Justice*)

Keadilan yang terdapat dalam Notoatmodjo (2012), dijelaskan bahwasanya dalam penelitian keadilan dapat ditunjukkan sebagai keterbukaan dengan prinsip kejujuran dan tidak memberatkan salah satu pihak baik peneliti maupun responden. Prinsip dari penelitian yang dilakukan dengan menjelaskan dari prosedur yang akan dilakukan tanpa membedakan suku, gender, agama.

4.9.4. Kebermanfaatan (*Beneficiency*)

Berdasarkan penjelasan terkait *beneficiency* oleh Nursalam (2017), kemanfaatan yang dapat diperoleh dari penelitian ini memiliki prinsip yakni yang dibagi menjadi tiga dengan aritan bebas dari penderitaan atau risiko, tidak mengeksploitasi dan minimnya risiko yang terjadi pada responden. Penelitian yang dilakukan peneliti in melihat dari gambaran perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata.

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 27 September 2023 sampai 4 Oktober 2023 di SMAN 2 Jember, Jl Jawa No 16., Kecamatan Sumbesari, Kabupaten Jember. Populasi pada penelitian ini berjumlah 399 orang dan jumlah sample sebanyak 80 siswa yang merupakan siswa kelas XI dari jurusan MIPA dan IPS di SMAN 2 Jember. Seluruh responden telah mendapatkan penjelasan tentang serangkaian penelitian serta telah menandatangani *informed consent*.

5.1.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi dari jumlah sample responden dari jenis kelamin.

a. Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Siswa)	Persentasi (%)
1	Laki-Laki	33	41,3
2	Perempuan	47	58,8
Total		80	100

Tabel 5.1 menunjukkan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 33 siswa (41,3%) sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 siswa (58,8%).

5.1.2 Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget

Gambaran variabel perilaku penggunaan gadget terhadap kesehatan mata dengan kuesioner perilaku penggunaan gadget. Hasil penelitian perihal perilaku penggunaan gadget yaitu:

Tabel 5.2 Distribusi Responden Perilaku Penggunaan Gadget

Gambaran Perilaku	Jumlah (Siswa)	Persentasi (%)
Baik	37	46,3
Buruk	43	53,8
Total	80	100

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan gambaran perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 jember didapatkan hasil dari 80 sampel sebanyak 37 siswa (46,3%) memiliki perilaku penggunaan gadget baik, dan sebanyak 43 siswa (53,8%) memiliki perilaku penggunaan gadget buruk.

Tabel 5.3 Distribusi Perilaku Penggunaan Gadget Berdasarkan Jenis kelamin

Jenis Kelamin	Baik	Buruk	Total
Laki-Laki	18	15	33
Perempuan	19	28	47
Total	37	43	80

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan gambaran perilaku penggunaan gadget berdasarkan jenis kelamin pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember didapatkan hasil untuk jenis kelamin laki-laki terdapat 18 siswa memiliki perilaku yang baik dan terdapat 15 siswa memiliki perilaku yang buruk. Untuk jenis kelamin perempuan terdapat 19 siswa memiliki perilaku yang baik dan 28 memiliki perilaku yang buruk.

Tabel 5.4 Distribusi Berdasarkan Indikator Perilaku Penggunaan Gadget

Indikator	Posisi (Orang)	Waktu (Orang)	Jarak (Orang)
Baik	36	37	20
Buruk	44	43	60
Total	80	80	80

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa distribusi item kuesioner perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 jember ditinjau dari 3 indikator yaitu pada indikator posisi sebanyak 36 siswa (45%) dinilai posisi dalam menggunakan gadget baik dan sebanyak 44 siswa (55%) memiliki posisi dalam menggunakan gadget yang buruk, pada indikator waktu perilaku penggunaan gadget dinilai sebanyak 37 siswa (46,3%) memiliki waktu yang baik dalam menggunakan gadget dan sebanyak 43 siswa (53,8%) memiliki waktu yang buruk, pada indikator jarak perilaku penggunaan gadget dinilai sebanyak 20 siswa (25%) jarak yang baik ketika menggunakan gadget, dan sebanyak 60 siswa (75%) jarak yang buruk dalam menggunakan gadget.

Tabel 5.5 Distribusi Responden Indikator Posisi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Baik	Buruk	Total
Laki-Laki	17	16	33
Perempuan	19	28	47
Total	36	44	80

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa hasil perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 jember pada indikator posisi berdasarkan jenis kelamin. Dengan hasil untuk jenis kelamin laki-laki 17 orang posisi yang baik dalam menggunakan gadget dan 16 orang posisi yang buruk dalam menggunakan gadget. Untuk jenis kelamin perempuan 19 orang posisi yang baik dalam menggunakan gadget dan 28 orang posisi yang buruk dalam menggunakan gadget.

Tabel 5.6 Distribusi Responden Indikator Jarak Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Baik	Buruk	Total
Laki-Laki	6	27	33
Perempuan	14	33	47
Total	20	60	80

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa hasil perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 jember pada indikator jarak berdasarkan jenis kelamin. Dengan hasil untuk jenis kelamin laki-laki 6 orang jarak antara mata dan layar monitor baik dan 27 orang jarak antara mata dan layar monitor buruk. Untuk jenis kelamin perempuan 14 orang jarak antara mata dan layar monitor baik dan 33 orang jarak antara mata dan layar monitor buruk.

Tabel 5.7 Distribusi Responden Indikator Waktu Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Baik	Buruk	Total
Laki-Laki	14	19	33
Perempuan	23	24	47
Total	37	43	80

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa hasil perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 jember pada indikator waktu berdasarkan jenis kelamin. Dengan hasil untuk jenis kelamin laki-laki 14 orang durasi yang baik dalam menggunakan gadget dan 19 orang durasi yang buruk dalam menggunakan gadget. Untuk jenis kelamin perempuan 23 orang durasi yang baik dalam menggunakan gadget dan 24 orang durasi yang buruk dalam menggunakan gadget.

5.1.3 Gambaran Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata

Gambaran variabel dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata dengan kuesioner dampak penggunaan gadget. Hasil penelitian perihal dampak penggunaan gadget yaitu:

Tabel 5.8 Distribusi Responden Dampak Penggunaan Gadget

Indikator	Terdapat Keluhan (%)	Tidak Ada keluhan (%)	Total (%)
Mata Lelah	51 (63.7%)	29 (36.3%)	80 (100%)
Penglihatan Kabur	45 (56.3%)	35 (43.8%)	80 (100%)
Nyeri Punggung	43 (53.8%)	37 (46.3%)	80 (100%)
Nyeri Kepala	34 (42.5%)	46 (57.5%)	80 (100%)
Nyeri Bahu	27 (33.8%)	53 (66.2%)	80 (100%)
Lambat Fokus	27 (33.8%)	53 (66.2%)	80 (100%)
Mata Terasa Gatal	26 (32.5%)	54 (67.5%)	80 (100%)
Nyeri Leher	26 (32.5%)	54 (67.5%)	80 (100%)
Mata Perih	22 (27.5%)	58 (72.5%)	80 (100%)
Mata Merah	17 (21.3%)	63 (78.8%)	80 (100%)
Mata Kering	16 (20%)	64 (80%)	80 (100%)
Penglihatan Ganda	14 (17.5%)	66 (82.5%)	80 (100%)
Mata Iritas	10 (12.5%)	70 (87.5%)	80 (100%)
Mata Terasa Tegang	7 (8.8 %)	73 (91.3 %)	80 (100%)

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan distribusi kuesioner dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember ditinjau dari 14 indikator yaitu terdapat 51 siswa (63,7%) mengalami mata lelah dan 29 siswa (36,3) tidak mengalami mata lelah, terdapat 45 siswa (56,3%) mengalami penglihatan kabur dan terdapat 35 siswa (43,8%) tidak mengalami penglihatan kabur, terdapat 43 siswa (53,8%) mengalami nyeri punggung dan terdapat 37 siswa (46,3%) tidak mengalami nyeri punggung, terdapat 34 siswa (42,5%) mengalami

nyeri kepala dan terdapat 46 siswa (57,5%) tidak mengalami nyeri kepala, terdapat 27 siswa (33,8%) mengalami nyeri bahu dan terdapat 53 siswa (66,2%) tidak mengalami nyeri bahu, terdapat 27 siswa (33,8%) mengalami lambat dalam memfokuskan penglihatan dan terdapat 53 siswa (66,3%) tidak mengalami lambat dalam memfokuskan pandangan, terdapat 26 siswa (32,5%) mengalami mata terasa gatal dan terdapat 54 siswa (67,5%) tidak mengalami mata terasa gatal, terdapat 26 siswa (32,5%) mengalami nyeri leher dan terdapat 54 siswa (67,5%) tidak mengalami nyeri leher, terdapat 22 siswa (27,5%) mengalami mata perih dan terdapat 58 siswa (72,5%) tidak mengalami mata perih, terdapat 17 siswa (21,3%) mengalami mata merah dan terdapat 63 siswa (78,8%) tidak mengalami mata merah, terdapat 16 siswa (20%) mengalami mata kering dan terdapat 64 siswa (80%) tidak mengalami mata kering, terdapat 14 siswa (17,5%) mengalami penglihatan ganda dan terdapat 66 siswa (82,5%) tidak mengalami penglihatan ganda, terdapat 10 siswa (12,5%) mengalami iritasi pada mata dan terdapat 70 siswa (87,5%) tidak mengalami iritasi pada mata, terdapat 7 siswa (8,8%) mengalami mata terasa tegang dan terdapat 73 siswa (91,3%) tidak mengalami mata terasa tegang.

Tabel 5.9 Distribusi Dampak Penggunaan Gadget Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Ya	Tidak	Total
Laki-Laki	27	6	33
Perempuan	43	4	47
Total	70	10	80

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan distribusi kuesioner dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember ditinjau dari jenis kelamin. Hasil jenis kelamin laki-laki terdapat 27 orang mengalami keluhan pada kesehatan mata dan 6 orang tidak mengalami keluhan pada kesehatan mata, jenis kelamin perempuan terdapat 43 orang mengalami keluhan pada kesehatan mata dan 10 orang tidak terdapat keluhan pada kesehatan mata.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Karakteristik Responden

5.2.1.1. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas XI SMAN 2 Jember terdapat 80 sampel, didapatkan hasil sampel laki-laki sebanyak 33 (41,3%) sedangkan sampel perempuan sebanyak 47 (58,8). Sejalan dengan hasil penelitian dari (Sinurat dkk, 2022) lebih banyak perempuan cenderung mengalami kelainan pada kesehatan mata, sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rose et al, 2018) bahwa perempuan banyak ditemui mengalami gangguan kesehatan mata. Hal ini disebabkan karena aktivitas diluar lebih sedikit dari pada laki-laki, aktivitas diluar ruangan seperti berolahraga. Namun ada penelitian yang menjelaskan laki-laki lebih banyak menggunakan gadget seperti bermain game dan banyak yang mengalami gangguan terhadap kesehatan mata (Jayanti dkk, 2020). Dan ada peneliti (Marzili et al, 2020) melaporkan bahwa tidak ada bias gender dalam hal dampak dan penggunaan gadget.

5.2.2. Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget

Hasil penelitian menunjukkan dari 80 responden perilaku penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember. pada indikator posisi sebanyak 36 siswa (45%) dinilai posisi dalam menggunakan gadget baik dan sebanyak 44 siswa (55%) memiliki posisi dalam menggunakan gadget yang buruk. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nadifah dkk, 2018) menyatakan menggunakan gadget dengan posisi yang salah dengan jumlah 21 orang (81%) dengan posisi salah dan terdapat 5 orang (19%) dengan posisi yang benar. Peneliti berasumsi posisi perilaku yang salah dalam menggunakan gadget pada siswa kelas XI di SMAN 2 jember dapat berdampak terjadinya gangguan pada kesehatan mata. Pada indikator waktu perilaku penggunaan gadget dinilai sebanyak 37 siswa (46,3%) memiliki waktu yang baik dalam menggunakan gadget dan sebanyak 43 siswa (53,8%) memiliki waktu yang buruk. Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mirna, 2020) menggunakan gadget dengan waktu yang lama dapat beresiko terjadinya gangguan pada kesehatan mata dengan

hasil 35 orang (87,5%) berisiko terjadinya gangguan pada kesehatan mata dan 5 orang (12,5%) tidak berisiko terjadinya gangguan pada kesehatan mata. Peneliti berasumsi bahwa durasi yang lama dalam menggunakan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan mata. Hasil penelitian pada indikator jarak perilaku penggunaan gadget dinilai sebanyak 20 siswa (25%) jarak yang baik ketika menggunakan gadget, dan sebanyak 60 siswa (75%) jarak yang buruk dalam menggunakan gadget. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ganie, 2018) semakin dekat jarak mata dengan gadget semakin berisiko terjadinya kelainan pada kesehatan mata dengan hasil terdapat 36 orang (54,5%) menggunakan gadget dengan jarak dekat dan 15 orang (22,7%) menggunakan gadget dengan jarak normal. Peneliti berasumsi bahwa jarak penggunaan gadget yang buruk pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember dapat menyebabkan terjadinya kelainan pada kesehatan mata.

5.2.3. Gambaran Perilaku Penggunaan Gadget Berdasarkan Jenis Kelamin

gambaran perilaku penggunaan gadget berdasarkan jenis kelamin pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember didapatkan hasil untuk jenis kelamin laki-laki terdapat 18 siswa memiliki perilaku yang baik dan terdapat 15 siswa memiliki perilaku yang buruk. Untuk jenis kelamin perempuan terdapat 19 siswa memiliki perilaku yang baik dan 28 memiliki perilaku yang buruk. Sejalan dengan hasil penelitian dari (Sinurat dkk, 2022) lebih banyak perempuan cenderung mengalami kelainan pada kesehatan mata, sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rose et al, 2018) bahwa perempuan banyak ditemui mengalami gangguan kesehatan mata. Hal ini disebabkan karena aktivitas diluar lebih sedikit dari pada laki-laki, aktivitas diluar ruangan seperti berolahraga. Namun ada penelitian yang menjelaskan laki-laki lebih banyak menggunakan gadget seperti bermain game dan banyak yang mengalami gangguan terhadap kesehatan mata (Jayanti dkk, 2020). Dan ada peneliti (Marzili et al, 2020) melaporkan bahwa tidak ada bias gender dalam hal dampak dan penggunaan gadget. Peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin pada penelitian ini tidak menjadi salah satu faktor penentu terhadap hasil penelitian perilaku.

5.2.4. Gambaran Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata

Hasil penelitian menunjukkan dari 80 sampel dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember yaitu pada indikator kelelahan pada mata terdapat 51 siswa (63,7%) mengalami mata lelah dan 29 siswa (36,3) tidak mengalami mata lelah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nikmah dkk, 2023) penggunaan gadget dengan durasi yang lama dan jarak dengan layar monitor yang kurang baik dapat menyebabkan kelelahan pada mata dengan hasil 22 responden (73,3%) mengalami mata lelah dan 8 responden (26,7%) tidak mengalami mata lelah. Pada indikator penglihatan kabur terdapat 45 siswa (56,3%) mengalami penglihatan kabur dan terdapat 35 siswa (43,8%) tidak mengalami penglihatan kabur. Pada indikator penglihatan ganda terdapat 14 siswa (17,5%) mengalami penglihatan ganda dan terdapat 66 siswa (82,5%) tidak mengalami penglihatan ganda. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan & Wahyuningsih, 2021) terdapat keluhan penglihatan ganda namun tidak terdapat hasil yang signifikan terdapat 4 orang (7,8%) mengalami penglihatan ganda. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan & Wahyuningsih, 2021) penggunaan gadget dengan durasi yang lama dan jarak penglihatan dengan layar monitor dapat mempengaruhi terjadinya penglihatan kabur. Diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nopriadi, 2019) jarak antara layar monitor dan mata dapat mempengaruhi terjadinya kejadian *Computer Vision Syndrom* (CVS). Pada indikator lambat dalam memfokuskan penglihatan terdapat 27 siswa (33,8%) mengalami lambat dalam memfokuskan penglihatan dan terdapat 53 siswa (66,3%) tidak mengalami lambat dalam memfokuskan pandangan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ariyanto, 2023) tidak terdapat dampak yang signifikan pada keluhan lambat dalam memfokuskan pandangan namun ada beberapa responden yang mengalami keluhan tersebut terdapat 7 orang (21,2%) mengalami lambat dalam memfokuskan pandangan hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor lainnya seperti intensitas cahaya gadget dan faktor lainnya. Kelelahan mata ialah penyakit yang dialami oleh mata akibat otot dipaksa bekerja berlebihan, terutama saat harus menatap suatu objek dari dekat dalam waktu yang lama, Pada saat menggunakan komputer, mata akan fokus pada layar dalam waktu

yang lama, maka otot di mata akan terus berkontraksi yang dapat menyebabkan kelelahan, penglihatan kabur, dan kesulitan berkonsentrasi (Jundiah dkk, 2023). Peneliti berasumsi bahwa perilaku penggunaan gadget yang buruk seperti penggunaan gadget dengan waktu yang lama dan jarak antara mata dan layar monitor yang terlalu dekat dapat menyebabkan mata lelah, penglihatan kabur dan penglihatan ganda.

Pada indikator nyeri punggung dengan hasil penelitian terdapat 43 siswa (53,8%) mengalami nyeri punggung dan terdapat 37 siswa (46,3%) tidak mengalami nyeri punggung. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wijaya dkk, 2019) posisi duduk yang salah ketika menggunakan gadget dapat menyebabkan terjadinya nyeri punggung dengan hasil penelitian responden dengan posisi duduk ergonomis tidak mengalami nyeri punggung dan responden dengan posisi duduk yang tidak ergonomis mengalami nyeri punggung. Pada indikator nyeri kepala terdapat 34 siswa (42,5%) mengalami nyeri kepala dan terdapat 46 siswa (57,5%) tidak mengalami nyeri kepala. Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lengga dkk, 2023) penggunaan komputer dalam waktu yang lama, jarak yang terlalu dekat dengan layar monitor dan posisi pandangan mata dan layar monitor yang kurang baik dapat menyebabkan nyeri pada kepala dan keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) lainnya dengan hasil penelitian sebanyak 61 orang (68%) mengalami nyeri kepala. Pada indikator nyeri bahu terdapat 27 siswa (33,8%) mengalami nyeri bahu dan terdapat 53 siswa (66,2%) tidak mengalami nyeri bahu. Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Attawuni dkk, 2022) posisi yang tidak baik ketika menggunakan gadget dapat menyebabkan terjadinya nyeri pada bahu dan hasil penelitiannya yaitu terdapat 54 responden (38,6%) mengalami nyeri pada bahu. Pada indikator nyeri leher terdapat 26 siswa (32,5%) mengalami nyeri leher dan terdapat 54 siswa (67,5%) tidak mengalami nyeri leher. Hampir sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan & Wahyuningsih, 2021) terdapat dampak pada penggunaan terhadap nyeri leher namun hasilnya tidak signifikan dengan hasil terdapat 24 orang (47,1%) mengalami nyeri pada leher. Gunakan furniture ergonomis untuk mengatur posisi layar komputer 20

sampai 24inch dari mata. Bagian tengah layar harus sekitar 10 sampai 15 derajat di bawah mata untuk penentuan posisi yang nyaman terhadap kepala dan leher (Nikma dkk, 2022), kontraksi otot leher dan kepala yang berlebihan atau tegang menyebabkan input nosiseptif yang berkepanjangan sehingga terjadi sensitisasi sentral yang mempengaruhi regulasi dan mekanisme perifer. Hal tersebut menyebabkan peningkatan aktivitas otot terutama otot perikranial dan memicu pengeluaran neurotransmitter yang menyebabkan nyeri kepala. Selain itu, otot-otot leher berperan penting pada patogenesis nyeri kepala jenis migraine yang juga memfasilitasi sensitisasi sentral (Rori dkk, 2016). Peneliti berasumsi posisi duduk yang tidak baik ketika menggunakan gadget dapat menyebabkan terjadinya keluhan nyeri pada punggung, nyeri kepala, nyeri bahu dan nyeri leher

Pada indikator mata terasa gatal terdapat 26 siswa (32,5%) mengalami mata terasa gatal dan terdapat 54 siswa (67,5%) tidak mengalami mata terasa gatal. Hampir sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Refayanti dkk, 2022) dengan hasil mata terasa gatal yang tidak signifikan sebanyak 43 (19,5%) sering mengalami mata terasa gatal. Hal ini juga didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh (Ariyanto, 2023) keluhan mata terasa gatal tidak signifikan dengan hasil terdapat 11 orang (33,3%) mengalami mata terasa gatal. Pada indikator mata perih terdapat 22 siswa (27,5%) mengalami mata perih dan terdapat 58 siswa (72,5%) tidak mengalami mata perih. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tiomegarani dkk, 2022) didapatkan keluhan mata terasa perih yang tidak terlalu signifikan dengan hasil terdapat 9 orang (17,6%) mengalami mata perih. Pada indikator mata merah terdapat 17 siswa (21,3%) mengalami mata merah dan terdapat 63 siswa (78,8%) tidak mengalami mata merah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tiomegarani, 2022) penggunaan gadget dapat memberikan dampak mata merah namun hasil yang didapat oleh peneliti tidak signifikan dengan hasil 10 orang (19,6%) mengalami mata merah. Peneliti berasumsi bahwa penggunaan gadget siswa di SMAN 2 jember dapat memberikan pada mata merah meskipun dengan hasil yang tidak signifikan. Pada indikator mata terasa tegang terdapat 7 siswa (8,8%) mengalami mata terasa tegang dan terdapat 73 siswa

(91,3%) tidak mengalami mata terasa tegang. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan & Wahyuningsih, 2021) terdapat keluhan mata terasa tegang akibat penggunaan gadgte namun dengan hasil yang tidak signifikan terdapat 22 orang (43,1%) mengalami mata tegang. Terdapat peneliti yang menyatakan bahwa saat mata melihat komputer, mata akan berakomodasi maksimal. Saat mata berakomodasi maksimal, keadaan lensa akan berubah menjadi cembung sehingga akan mendorong iris untuk maju ke depan. Saat iris terdorong ke depan oleh lensa, iris akan menjadi penghalang sementara bagi trabecular meshwork. Hal tersebut menyebabkan trabecular meshwork terhalang. Sehingga, aliran humor aqueous terganggu dan akan menyebabkan tekanan intraokular meningkat. Peningkatan tekanan intraokular dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan kerusakan sel ganglion retina dan serabut nervus optikus. Hal tersebut dapat mengakibatkan membesarnya cup-disk ratio dan terjadi kerusakan pada retina secara bersamaan. Apabila terjadi kerusakan pada retina, dapat mengakibatkan timbulnya defek retina yang bernama skotoma, dan lama – kelamaan dapat timbul kebutaan. Peningkatan tekanan intraokular pada dewasa muda merupakan penyebab kekhawatiran karena pada dewasa muda terpapar komputer dalam waktu lama dan meningkatkan kemungkinan terjadi kerusakan pada nervus optikus. Pada saat melihat komputer, membaca, atau menulis, terjadi suatu kondisi yang disebut akomodasi maksimal. Saat akomodasi maksimal dalam waktu lama, mata akan terasa kaku karena otot akomodasi bekerja dalam waktu yang lama. Hal tersebut dapat menimbulkan penyakit yang disebut Computer Vision Syndrome (CVS) (Martiningsih dkk, 2018). Konjungtivitis alergi terjadinya peradangan pada konjungtiva disebabkan oleh alergi terhadap non-infeksi, bisa berupa reaksi cepat atau lambat setelah hari kontak seperti reaksi oabt, abakteri dan toksik. Konjungtiva alergi biasanya ditandai dengan mata berwarna merah dan mata terasa gatal (Cinthian, 2019). Peneliti berasumsi bahwa penggunaan gadget dalam waktu yang lama dapat menyebabkan otot-otot penglihatan menjadi kaku sehingga dapat menyebabkan terjadinya keluhan Computer Vision Syndrome.

Pada indikator mata kering terdapat 16 siswa (20%) mengalami mata kering dan terdapat 64 siswa (80%) tidak mengalami mata kering. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan & Wahyuningsih, 2021) terdapat keluhan mata kering namun tidak signifikan dengan hasil terdapat 18 orang (38,3%) mengalami mata kering. Pada indikator iritasi pada mata terdapat 10 siswa (12,5%) mengalami iritasi pada mata dan terdapat 70 siswa (87,5%) tidak mengalami iritasi pada mata. Sejalan penelitian yang dilakukan oleh (Isnaniar dkk, 2021) terdapat keluhan iritasi pada mata namun tidak signifikan dengan hasil 27 orang (32,5%) mengalami iritasi pada mata. Lamanya penggunaan komputer menyebabkan frekuensi berkedip berkurang yang berakibat pada berkurangnya produksi air mata, air mata memiliki fungsi sebagai pelicin, pembersih dan pembunuh kuman untuk permukaan mata, ketika mata kering akan mengakibatkan debu dan kotoran halus mudah masuk ke permukaan mata, berikutnya hal tersebut akan menyebabkan iritasi pada permukaan mata, akibatnya penglihatan menjadi buram (Jundiah dkk, 2023). Peneliti berasumsi dampak penggunaan gadget pada kesehatan mata pada indikator mata kering dan iritasi pada mata tidak memberikan dampak yang signifikan.

Ketika mata memfokuskan terhadap layar komputer, mata akan berakomodasi. Hal ini akan menyebabkan lensa dan diameternya berubah mendorong iris yang merupakan penghalang sementara. Secara perlahan iris akan menghalangi trabecular meshwork. Jika hal tersebut terjadi terus menerus, menyebabkan tekanan intraokular meningkat. Tekanan intraokular yang meningkat secara terus – menerus, merupakan faktor risiko utama terjadinya keluhan pada kesehatan mata atau dapat menyebabkan terjadinya keluhan Computer Vision Syndrome (Martiningsih dkk, 2018).

5.2.5. Gambaran Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Berdasarkan Jenis Kelamin

dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember ditinjau dari jenis kelamin. Hasil jenis kelamin laki-laki terdapat 27 orang mengalami keluhan pada kesehatan mata dan 6 orang tidak mengalami

keluhan pada kesehatan mata, jenis kelamin perempuan terdapat 43 orang mengalami keluhan pada kesehatan mata dan 10 orang tidak terdapat keluhan pada kesehatan mata. Sejalan dengan hasil penelitian dari (Sinurat dkk, 2022) lebih banyak perempuan cenderung mengalami kelainan pada kesehatan mata, sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rose et al, 2018) bahwa perempuan banyak ditemui mengalami gangguan kesehatan mata. Hal ini disebabkan karena aktivitas diluar lebih sedikit dari pada laki-laki, aktivitas diluar ruangan seperti berolahraga. Namun ada penelitian yang menjelaskan laki-laki lebih banyak menggunakan gadget seperti bermain game dan banyak yang mengalami gangguan terhadap kesehatan mata (Jayanti dkk, 2020). Dan ada peneliti (Marzili et al, 2020) melaporkan bahwa tidak ada bias gender dalam hal dampak dan penggunaan gadget. Peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh secara signifikan pada penelitian ini.

5.3 Keterbatasan Peneliti

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu variabel perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata merupakan persepsi dari responden sepenuhnya dan peneliti tidak melakukan observasi secara langsung bagaimana perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata terhadap responden saat menggunakan gadget dinilai dari pengisian kuesioner tanpa observasi secara langsung oleh peneliti sehingga tidak menampilkan penilaian secara objektif mengenai perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata dan pemeriksaan kesehatan mata secara berkala yang digunakan sebagai subjek penelitian pada saat studi pendahuluan serta ketika melaksanakan penelitian dilakukan. Namun penelitian hasil penelitian ini didukung oleh beberapa teori dan hasil penelitian yang sebelumnya sehingga penelitian ini dapat dijadikan sumber rujukan dan data dari penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan

5.4 Implikasi Keperawatan

Berdasarkan hasil penelitian implikasi dalam keperawatan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemberian informasi guna meningkatkan perilaku

penggunaan gadget yang berdampak terhadap kesehatan mata yaitu perawat dapat berperan sebagai edukator untuk meningkatkan pengetahuan perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata , berperan sebagai konselor dengan memberikan konseling mengenai kesehatan mata sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan perawatan dan merubah perilaku yang kurang baik menjadi baik, perawat sebagai care giver dapat dilakukan dengan memenuhi kebutuhan siswa untuk meningkatkan kesehatan mata.



BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian gambaran perilaku dan dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 jember adalah:

1. Karakteristik responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 33 siswa (41,3%) sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 siswa (58,8%).
2. Perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI SMAN 2 jember didapatkan hasil dari 80 sampel sebanyak 37 siswa (46,3%) memiliki perilaku penggunaan gadget baik, dan sebanyak 43 siswa (53,8%) memiliki perilaku penggunaan gadget buruk.
3. Dampak penggunaan gadget terhadap kesehatan mata yaitu 51 siswa (63,7%) mata lelah, 45 siswa (56,3%) penglihatan kabur, 43 siswa (53,8%) nyeri punggung, 34 siswa (42,5%) nyeri kepala, 27 siswa (33,8%) nyeri bahu, 27 siswa (33,8%) lambat dalam memfokuskan penglihatan, 26 siswa (32,5%) mata terasa gatal, 26 siswa (32,5%) nyeri leher, 22 siswa (27,5%) mata perih, 17 siswa (21,3%) mata merah, terdapat 16 siswa (20%) mata kering, 14 siswa (17,5%) penglihatan ganda, 10 siswa (12,5%) iritasi pada mata, 7 siswa (8,8%) mata terasa tegang.
4. Perilaku penggunaan gadget pada siswa kelas XI di SMAN 2 jember pada umumnya memiliki perilaku penggunaan gadget yang buruk dan dampak penggunaan gadget pada kesehatan mata pada siswa di SMAN 2 jember terdapat keluhan yang beberapa indikator yang signifikan dan terdapat yang tidak signifikan sehingga penggunaan gadget di SMAN 2 jember dapat memberikan dampak pada kesehatan mata.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti lebih spesifik terhadap dampak penggunaan gadget pada kesehatan.
- b. Bagi pihak sekolah dapat merancang usaha program penyuluhan kesehatan mata bisa melalui UKS seperti penyebaran pamflet dan melakukan promosi untuk meningkatkan perilaku penggunaan gadget yang baik.
- c. Bagi pihak fasilitas kesehatan diharapkan bisa menjangkau di wilayah kerja pada SMA dalam upaya untuk meningkatkan kesehatan mata dengan program penyuluhan dan melakukan skrining kesehatan mata.
- d. Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata.

DAFTAR PUSTAKA

- Kartini, et al. 2021. Penyuluhan Menjaga Kesehatan Mata Anak Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. e-ISSN 2715-4998. Vol: 2. No: 1. Hal 9-32.
- Putri, dkk. 2021. Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kesehatan Mata di Masa Pandemi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol 3. No 2. Jakarta.
- Ariston, Y and Frahasini. Dampak Penggunaan Gadget Bagi Perkembangan Sosial Anak Dan Sekolah Dasar. Journal of Educational Review and Research. Vol. 1 No. 2, December 2018. Page: 86 – 91 e-ISSN: 2597-9760, p-ISSN: 2597-9752
- Mersha, G.A. et al., 2019. *Effects of Prolonged Continous Computer Gaming on Physical and Ocular Symptoms and Binocular Vision Functions in Young Healthy Individuals. Occupational Therapy International.*
- Witjaksono, Wahyu, H. 2020. Hubungan Gadget dengan Gangguan Kesehatan Mata pada Anak Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri Cangkol 03 Mojolabakun Sukoharjo.
- Akib, M, dkk. 2021. Gawai: Positif dan Negatif bagi Milenial. Jurnal SOLMA. Vol.10 No. 2, pp. 5004-509. ISSN:2614-1531.
- Nurjanah, N, et al. 2020. Studi Komparasi Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Kesehatan Mata pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Cianjur. PIN-LITAMAS II. Vol 2. No 1. ISSN; 2654-54111.
- Sihombing, P dkk. 2021. Prevalensi Penurunan Visus Akibat Kelainan Refraksi Selama Perkuliahan Online Masa Pandemi Covid-19. BEST Journal. Vol.4 No.2 Hal. 286-291
- Hilya, I. 2019. Perbedaan Tajam Penglihatan Berdasarkan Pola Penggunaan Gadget pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Jember. Fakultas Kedokteran. Universitas Jember.

- Kartini, et al. 2021. Penyuluhan Menjaga Kesehatan Mata Anak Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. e-ISSN 2715-4998. Vol: 2. No: 1. Hal 9-32.
- Sari, F. T. A. and Himayani, R. 2018. Faktor Risiko terjadinya Computer Vision Syndrom. *Jurnal Majority*. 7(2):278-82. Available at: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1890/1858>
- Tambun. 2021. Kelelahan Mata dan Keluhan *MSDs* Perkuliahan Daring Selama Pandemi COVID-19 pada Mahasiswa di Tiga Fakultas Universitas Sari Mulia (Program Studi Teknik Industri, D-IV Promosi Kesehatan dan Program Studi Manajemen). *Jurnal Media Teknik & Sistem Industri*. Vol. 5 (no. 2).
- Rahmawati, R., & Putri, E. M. I. (2020). Learning From Home Dalam Perspektif Persepsi Mahasiswa Era Pandemi COVID-19. In *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*.
- Widianti, P, T dkk. (2021). Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol. 18 (No.1)
- Casnan dkk. (2022). Evaluasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Systems Thinking. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 12 (No.1)
- Munisah, E. (2020). Proses Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Elsa*. Vol. 12 (No.2)
- Kemenkes RI. 2020. Menjaga Kesehatan Mata di Era Daring
- Asmuni. (2020). Problematika Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Vol. 7. (No.4)
- Nursalam. 2017. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Pendekatan Praktis Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan Cetakan Kedua*. Jakarta; Salemba Medika.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitati dan Kualitatif dan R&D*. ISBN: 978-602-289-533-6. Penerbit: Alfabeta. Bandung.

- Mulholid. 2021. *Nyalakan Semangat Pendidikan Melalui Daring*. ISBN: 978-623-6364-04-8. Penerbit: Akademia Pustaka. Tulungagung
- Melani, E, & Trinoto, A, A. (2021). Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Mata Merah Berbasis Android. Seminar Nasional Riset dan Teknologi. P-ISSN:2527-5321. E-ISSN:2527-5941.
- Pamungkas, T, W dkk. 2020. Pengaruh Penggunaan Obat Terhadap Sindroma Mata Kering Di Surabaya. *Hang Tuah Medical Journal*. Vol. 17. (No.2).
- Setiawan, H dkk. 2022. Pencegahan Dan Simulasi Deteksi Dini Vertigo Di Mesjid Baiturrahman Leuwisari. *GEMASSIKA : Jurnal Kepada Masyarakat*. Vol. 6. (No.1).
- Haryani, S dkk. 2018. Penatalaksanaan Nyeri Kepala Pada Layanan Primer. *Callosom Neurology Journal : Jurnal Berkala Neurologi Bali*. Vol. 01. (No.3). ISSN 2614-0276. E-ISSN 2614-0284.
- Nruvan, H dkk. 2019. Sikap Dan Perilaku Tentang Kesehatan Mata Pada Anak Panti Asuhan Muhammadiyah Di Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Simantek*. Vol. 03. (No.3). ISSN. 2550-0414.
- Pane, P, J dkk. 2022. Hubungan Lama Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Program Studi Ners. *Junal Penelitian Perawat Profesional*. Vol. 4. (No.3). e-ISSN 2715-6885. p-ISSN 2714-9757.
- Dwiana, A dkk. 2021. Hubungan Pengetahuan Siswa Tentang Kesehatan Mata Dengan Sikap Penggunaan Gadget Yang Berlebihan di SDN 13 Engkasan Kalimantan Barat. *Avicenna : Journal of Health Research*. Vol. 04 (No.01). Hal. 1-8. ISSN 2615-6458 (print) | ISSN 2615-6466 (online).
- Yurika, T dkk. 2022. Pengaruh Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Mata Lelah Pada Siswa SMA Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. Vol. 22 (No.2). Hal. 60-65. ISSN: 1412-1026. E-ISSN: 25500112.
- Jati, L, B, & Suara, M. 2022. Evaluasi Lama Penggunaan Gadget Terhadap Ketajaman Penglihatan Pada Anak SD Di Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Antara Keperawatan*. Vol. 05 (No.1)

- Puspitasari, A. 2012. Hubungan Antara Perilaku Penggunaan Laptop Dan Keluhan Kesehatan Akibat Penggunaan Laptop Pada Mahasiswa Sarjana Reguler Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. *Skripsi*. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Ariyanto, I, A dkk. 2022. Keluhan Computer Vision Syndrome Pada Operator Subbagian Administrasi Umum Di Instansi X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 01 (No.3).
- Sinurat, B dkk. 2022. Penggunaan Gadget dan Keluhan Kelelahan Mata Pada Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. Vol 08 (No.2). E-ISSN: 2548-8538.
- Nisaussholihah, N dkk. 2020. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Kejadian Miopia Pada Naka Usia Sekolah (4-17 tahun) Di Poli Mata Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Jurnal Kesehatan Islam*. Vol 09 (No.2). E-ISSN: 2615-8345.
- Rahayu, S, N dkk. 2021. Analisis Penggunaan Gadget Pada Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD agapedia*. Vol 05 (No.02).
- Fitriana dkk. 2020. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Remaja Dalam Keluarga. *Psikoislamedia Jurnal Psikologi*. Vol 05 (No.02). ISSN: 2548-4044.
- Jayanti, R, S, P dkk. 2020. Kejadian Penurunan Tajam penglihatan Pada Pelajar Sekolah Menengah Pertama Di Wilayah Kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan. *Jurnal Medika UDAYANA*. Vol 09 (No.02).
- Nadifa, M dkk. 2018. Gambaran Penggunaan Gadget Pada Anak Berkacamata Di Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan*. Vol 09 (No.02). ISSN: 1979-8091.
- Mirna dkk. 2020. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja PT. Semen Bosowa Maros. *Window of Public Health Journal*. Vol 01(N0.03). E-ISSN: 2721-2920.
- Nopriadi dkk. 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Comuter Visio Syndrome pada Karyawan Bank. *Jurnal MKMI*. Vol 15 (No.02).
- Darnawan, D &, Wahyuning, S, A. 2021. Keluhan Subjektif Computer Vision Syndrome Pada Pegawai Pengguna Komputer Dinas Komunikasi dan

- Informasi. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition. Vol 02 (No.2). E-ISSN: 2776-9968.
- Nikmah, H, N dkk. 2023. Fakto-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Mata (Astenopia) Pada Pengguna Komputer Di Jambi Ekspres Tahun 2022. Jurnal Inovasi Penelitian. Vol 03 (No.9). E-ISSN: 2722-9467.
- Ganie, A, M dkk. 2018. Hubungan Jarak Dan Durasi Pemakaian Smartphone Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Majority. Vol 08 (No.01).
- Isnaniar dkk. 2021. Hubungan Waktu Penggunaan Komputer Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau. Jurnal Kesehatan As-Shiha.
- Tiomegarani, V, A dkk. 2022. Gambaran Gejala Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa FKIK Universitas Kristen Krida Wacana. MJM. Vol 10 (No.04).
- Refayanti, E, M, N dkk. 2022. Gambaran Kelelahan (Asthenopia) Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Udayana angkatan 2018 Setelah Berlaku Kuliah Online. Jurnal medika Udayana. Vol 11 (No.05).
- Attawuni, S, A dkk. 2022. Pengaruh Penggunaan Perangkat Digital Terhadap Timbulnya Nyeri Leher dan Bahu Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yasri. Jounior Medical Jurnal. Vol 01 (No.03).
- Wijaya, M, P, G, P dkk. 2019. Hubungan Posisi dan Lama Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Pemain Game Online. Intisari Sains Medis. Vol 10 (No.03). E-ISSN: 2089-9084.

LAMPIRAN

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	33	41.3	41.3	41.3
	Perempuan	47	58.8	58.8	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Kategori_Perilaku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	43	53.8	53.8	53.8
	Baik	37	46.3	46.3	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posisi	.077	80	.200*	.982	80	.341
Jarak	.210	80	.000	.916	80	.000
Waktu	.135	80	.001	.962	80	.019

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Statistics

		Posisi	Jarak	Waktu
N	Valid	80	80	80
	Missing	0	0	0
Mean		46.84	4.83	9.45
Median		47.00	5.00	9.00

Kategori_Posisi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	44	55.0	55.0	55.0
	Baik	36	45.0	45.0	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Kategoori_Waktu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	43	53.8	53.8	53.8
	Baik	37	46.3	46.3	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Kategori_Jarak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	60	75.0	75.0	75.0
	Baik	20	25.0	25.0	100.0
Total		80	100.0	100.0	

JK * DAMPAK Crosstabulation

Count		DAMPAK		Total
		TIDAK BERDAMPAK	BERDAMPAK	
JK	LK	6	27	33
	PR	4	43	47
Total		10	70	80

JK * KATEGORI_PERILAKU Crosstabulation

Count		KATEGORI_PERILAKU		Total
		BURUK	BAIK	
JK	LK	15	18	33
	PR	28	19	47
Total		43	37	80

JK * KATEGORI_POSISI Crosstabulation

Count		KATEGORI_POSISI		Total
		BURUK	BAIK	
JK	LK	16	17	33
	PR	28	19	47
Total		44	36	80

JK * KATEGORI_JARAK Crosstabulation

Count

		KATEGORI_JARAK		Total
		BURUK	BAIK	
JK	LK	27	6	33
	PR	33	14	47
Total		60	20	80

JK * KATEGORI_WAKTU Crosstabulation

Count

		KATEGORI_WAKTU		Total
		BURUK	BAIK	
JK	LK	19	14	33
	PR	24	23	47
Total		43	37	80

Mata_Lelah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	29	36.3	36.3	36.3
	Ya	51	63.7	63.7	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Mata_Terasa_Tegang

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	73	91.3	91.3	91.3
	Ya	7	8.8	8.8	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Mata_Kering

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	64	80.0	80.0	80.0
	Ya	16	20.0	20.0	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Nyeri_Kepala

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	46	57.5	57.5	57.5
	Ya	34	42.5	42.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Mata_Iritasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	70	87.5	87.5	87.5
	Ya	10	12.5	12.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Mata_Perih

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	58	72.5	72.5	72.5
	Ya	22	27.5	27.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Mata_Terasa_Gatal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	54	67.5	67.5	67.5
	Ya	26	32.5	32.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Mata_Merah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	63	78.8	78.8	78.8
	Ya	17	21.3	21.3	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Pengelihatan_Kabur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	45	56.3	56.3	56.3
	Ya	35	43.8	43.8	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Pengelihatan_Ganda

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	66	82.5	82.5	82.5
	Ya	14	17.5	17.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Lambat_Fokus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	53	66.3	66.3	66.3
	Ya	27	33.8	33.8	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Nyeri_Leher

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	54	67.5	67.5	67.5
	Ya	26	32.5	32.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Nyeri_Punggung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	37	46.3	46.3	46.3
	Ya	43	53.8	53.8	100.0
Total		80	100.0	100.0	

Nyeri_Bahu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	53	66.2	66.2	66.2
	Ya	27	33.8	33.8	100.0
Total		80	100.0	100.0	

KUESIONER PENELITIAN

“Gambaran Perilaku Dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Jember”

Tgl. Penelitian :

No. Responden :

A. Petunjuk

1. Silahkan Anda jawab pertanyaan maupun pernyataan dalam kuesioner ini dengan jujur
2. Beri tanda checklist (√) pada jawaban yang menurut Anda sesuai
3. Jawaban Anda tidak mempengaruhi apapun
4. Jawaban akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dipergunakan untuk keperluan penelitian
5. Pada pertanyaan terkait perilaku penggunaan gadget, bacalah dengan teliti dan isi dengan jawaban yang sesuai dengan yang anda lakukan saat ini. Beri tanda checklist (√) pada salah satu kolom selalu (SL), sering (S), jarang (J), dan tidak pernah (TP)
6. Apabila ingin mengganti jawaban , coret tanda checklist (√) dan pilih jawaban lain yang sesuai. Setiap satu pertanyaan hanya boleh diisi oleh satu jawaban
7. Tanggal penelitian dan nomor responden (diisi oleh peneliti)

B. Identitas Responden

1. Nama :

3. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

4. Kuesioner Perilaku Penggunaan Gadget

Pertanyaan	SL	S	J	TP
1. Saya menggunakan gadget dengan posisi duduk di lantai dan gadget diletakan di pangkuan				
2. Saya menggunakan gadget dengan posisi duduk di lantai dan gadget diletakan di lantai				
3. Saya menggunakan gadget dengan posisi duduk di lantai dan gadget diletakan di meja				
4. Saya menggunakan gadget dengan posisi duduk di kursi dan gadget diletakan di meja				
5. Saya menggunakan gadget dengan posisi duduk di kursi dan gadget diletakan di pangkuan (paha)				
6. Saya menggunakan gadget posisi tengkurap				

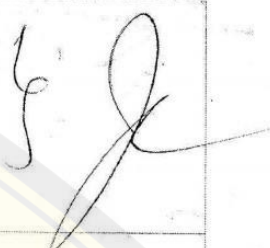


Khusus untuk pertanyaan 7-17 saat menggunakan gadget dengan posisi duduk di kursi dan gadget diletakan di meja:				
7. Posisi tubuh saya saat duduk adalah dada tegak dan bersandar di kursi				
8. Posisi punggung saya saat bersandar di kursi membentuk sudut 15° dengan sandaran kursi				
9. Sudut yang membentuk kepala saya ketika melihat layar laptop adalah $>20^{\circ}$ (kepala menunduk)				
10. Jarak antara mata saya dan layar monitor kurang lebih 20cm				
11. Meja yang saya gunakan untuk meletakan gadget memiliki tinggi permukaan yang sejajar dengan siku tangan				
12. Saat mengetik, posisi lengan saya sama tingginya dengan keyboard				
13. Posisi tangan saya saat mengetik berada di samping badan saya dan siku saya membentuk sudut 60°				
14. Saya menggunakan kursi yang dapat diatur ketinggiannya				
15. Sudut yang dibentuk oleh lutut saya pada saat duduk sebesar 90°				
16. Posisi kaki saya menggantung dari permukaan lantai				
17. Saya mengangkat atau melipat kaki ke kursi				
18. Saya mengetik menggunakan 10 jari				
19. Saya menggunakan mouse setiap kali saya menggunakan laptop				
20. Saya menggerakkan mouse, saya hanya menggerakkan pergelakan tangan				
21. Saya tetap menggunakan laptop walaupun saya merasa lelah dan akan berhenti menggunakan gadget jika pekerjaan saya telah selesai				
22. Saya mengalihkan pandangan sejauh kurang lebih 6 meter selama beberapa detik setiap 30 menit menggunakan gadget				
23. Saya melakukan peregangan tubuh selama 15 menit setiap 2 jam menggunakan gadget				
24. Saya mengatur jadwal penggunaan gadget setiap harinya				

C. Kuesioner Keluhan *Computer Visio Syndrome*

No	Keluhan	Ya	Tidak
Gejala Astenopia			
1	Mata Lelah		
2	Mata terasa tegang		
3	Mata kering		
4	Nyeri kepala		
Gejala yang berkaitan dengan permukaan okuler			
5	Mata iritasi		
6	Mata perih		
7	Mata terasa gatal		
8	Mata merah		
Gejala visual			
9	Penglihatan kabur		
10	Penglihatan ganda		
11	Lambat dalam memfokuskan penglihatan		
Gejala ekstraokuler			
12	Nyeri keher		
13	Nyeri punggung		
14	Nyeri bahu		

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
 FAKULTAS KEPERAWATAN
 UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Rifki
 NIM : 182310101179
 DPU : Murtaqib, S.Kep., M.Kep
 DPA : Ns. Ana Nistiandi, S.Kep., M.Kep

No	Hari / tanggal	Perihal	Rekomendasi	TTD
1.	1/11-22	bab I	Ute ds perbaiki teori fasan, Masuk	
2.	24/13-23	Bab I-IV	Ute ds perbaiki: teori Masuk fasan?	
3.	28/13-23	Bab I-IV	Ute ds perbaiki teori Masuk fasan?	
4.				
5.				

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
 FAKULTAS KEPERAWATAN
 UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Rifki
 NIM : 182310101179
 DPU : Murtaqib, S.Kep., M.Kep
 DPA : Ns. Ana Nistiandi, S.Kep., M.Kep

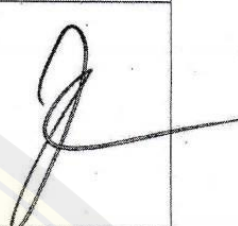
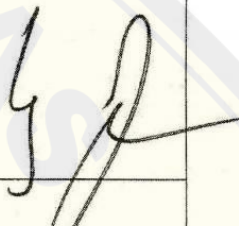

No	Hari / tanggal	Perihal	Rekomendasi	TTD
1.	2/6/22 19	Balut	Pendahuluan uraian Peffer Tetap les mata kes mata < gejala	
2.			Tajir penelitian visus mata.	
3.				
4.	3/20/22 12	Balut	Ada uraian penelitian Judul : Gangguan penglihatan kes mata. - perbaiki / tambahkan daftar yg lebih relevan	
5.				

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Rifki
 NIM : 182310101179
 DPU : Murtaqib, S.Kep., M.Kep
 DPA : Ns. Ana Nistiandani, S.Kep., M.Kep.

No	Hari/ Tanggal	Perihal	Rekomendasi	TTD
1/	13/-23 /16	Bab V-VI	UKE di perbaiki sesi masuk saran?	
2/	16/-23 /10	Bab V-VI	UKE di perbaiki sesi masuk saran?	
3/	27/-23 /10	Bab I-VI	UKE UKE di perbaiki bidang!	

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
 FAKULTAS KEPERAWATAN
 UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Rifki
 NIM : 182310101179
 DPU : Murtaqib, S.Kep., M.Kep
 DPA : Ns. Ana Nistiandi, S.Kep., M.Kep

No	Hari / tanggal	Perihal	Rekomendasi	TTD
1.	Selasa 06/23 /19		<ul style="list-style-type: none"> - indikator mata sehat / gg mata - Jenis gg mata efek pem. dangir. 	
2.	Kamis 29/22 /09		<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Jan & manfaat - tambahkan proses dari pembelajaran dari → kesehatan mata. 	
3.	Selasa 14/23 /03		<ul style="list-style-type: none"> - Metode yg digunakan. - Lu. Populasi - Sampel - Instrumen dicari dulu. 	
4.			<ul style="list-style-type: none"> - Revisi instrumen - Definisi operasional Revisi indikatornya. 	
5.	Selasa 16/23 /05		<ul style="list-style-type: none"> - Revisi Revisi DO, krom skala dan hasil ukur. - Hasil ukur nya bagaimana misalnya jika ordinal? - Jelaskan cara menggunakan instrumen di bab instrumen. - Sistem abica, Halaman dan Lengkapi 	

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
 FAKULTAS KEPERAWATAN
 UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Rifki
 NIM : 182310101179
 DPU : Murtaqib, S.Kep., M.Kep
 DPA : Ns. Ana Nistiandani, S.Kep., M.Kep.

No	Hari/ Tanggal	Perihal	Rekomendasi	TTD
	23/10/23		Lanjutkan bim. mtena dengan DPU. - Sistematika dilengkap - Siapkan uji turnitin	
	24/10/23		baca sudah dice DPU → lengkapi batas → keterbatasan → abstrak - ringkas an	
	25/10/23		- Kensi Ringkas - typo - keterbatasan r - kesimpulan	
	26/10/23		Turnitin ke sidang	



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH JEMBER
KABUPATEN JEMBER - KABUPATEN LUMAJANG

Kantor Jember : Jl. Kalimantan No. 42 telp. (0331) 4355870 email cabangdispendikjember@yahoo.com
Kantor Lumajang : Jl. Arif Rahman Hakim 04 telp. (0334) 8781908 email dispendiklumajang@gmail.com

JEMBER

REKOMENDASI

Nomor : 421.3/1915/101.6.5/2023

Kepala Cabang Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur Wilayah Jember, setelah mempertimbangkan :

1. Surat Rekomendasi dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember nomor : 074/2761/415/2023 tanggal 25 September 2023 tentang Penelitian;

maka pada prinsipnya kami tidak keberatan/memberikan izin kepada :

Nama : **RIFKI**
Nim : 182310101179
Instansi : Universitas Jember / Fakultas Keperawatan
Alamat : Jl. Kalimantan No.37 Kampus Bumi Tegal boto Jember
Keperluan : Melaksanakan kegiatan studi penelitian dengan judul "Gambaran perilaku dan dampak penggunaan Gadget terhadap Kesehatan Mata pada siswa kelas XI di SMAN 2 Jember"
Lokasi : SMA Negeri 2 Jember
Waktu kegiatan : 01 Oktober 2023 s.d. 01 November 2023

Dalam pelaksanaan kegiatan diharapkan Saudara memperhatikan hal-hal berikut :

1. Tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah;
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik;
3. Mematuhi protokol kesehatan Covid-19.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 26 September 2023

KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH JEMBER

SUGENG TRIANTO, S.Sos., M.M.

Pembina

NIP. 19690618 199402 1 001



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 719 / 101.6.5.2 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dora Indriana, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19700701 199802 2 003
Pangkat/Gol. : Pembina Tk.I IV/b
Jabatan : Kepala SMA Negeri 2 Jember

Menerangkan bahwa :

Nama : Rifki
NIM : 182310101179
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Fakultas : Keperawatan
Universitas : Universitas Jember

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian / riset berkenaan dengan penyelesaian tugas studinya dengan judul “ Gambaran Perilaku dan Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa Kelas XI di SMAN 2 Jember” pada tanggal 27 September s/d 4 Oktober 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 25 Oktober 2023

Kepala Sekolah



Dora Indriana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19700701 199802 2 003

