

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN
SMARTPHONE DENGAN PENURUNAN PENGELIHATAN
PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD NEGERI 5 PENATIH**



I GEDE PUTU ANDIKA

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2022**

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN
***SMARTPHONE* DENGAN PENURUNAN PENGEЛИHATAN**
PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD NEGERI 5 PENATIH



Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Institusi Teknologi dan Kesehatan Bali

Diajukan Oleh :
I GEDE PUTU ANDIKA
NIM. 18C10005

FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal penelitian dengan judul “Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Penurunan Pengelihatn Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih” Telah mendapatkan persetujuan untuk diajukan dalam ujian skripsi

Denpasar, 29 Juni 2022

Pembimbing I



Ns. IGA. Rai Rahayuni, S.Kep., MNS

NIDN.0806048001

Pembimbing II



apt. Putu Indrayoni, S.Farm., M.Farm

NIDN.0825058303

LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi telah Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji pada Program Studi
Sarjana Keperawatan Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
(ITEKES BALI) pada tanggal 29 Juni 2022

Panitia Penguji Skripsi Berdasarkan SK Rektor ITEKES Bali

Nomor.DL.02.02.2812.TU.IX.21

Ketua : I Ketut Swarjana, SKM, MPH., Dr. Ph

NIDN. 0807087401


.....

Anggota :

1. Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep., MNS
NIDN.0806048001


.....

2. apt. Putu Indrayoni, S.Farm., M.Farm
NIDN.0825058303


.....

LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Penurunan Pengelihatian Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih” telah disajikan di depan dewan penguji pada tanggal 29 Juni 2022 Telah diterima serta disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi dan Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 29 Juni 2022

Disahkan Oleh :

Dewan Penguji Skripsi

1. I Ketut Swarjana, SKM, MPH., Dr. Ph
NIDN. 0807087401



.....

2. Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep., MNS
NIDN.0806048001



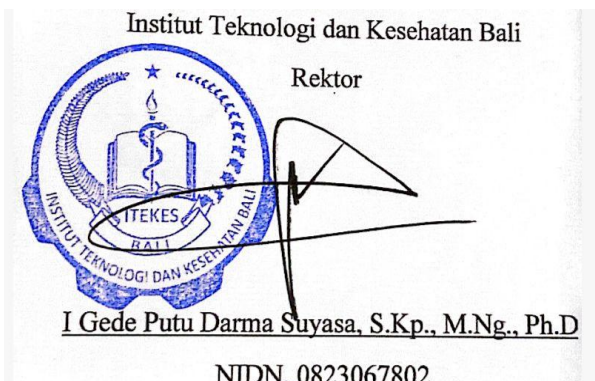
.....

3. apt. Putu Indrayoni, S.Farm., M.Farm
NIDN.0825058303



.....

Mengetahui



Pogran Studi Sarjana Keperawatan

Ketua



A.A.A. Yuliati Darmini, S.Kep.Ns.,MNS

NIDN. 0821076701



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : I Gede Putu Andika

NIM : 18C10005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan Penurunan Pengelihan pada anak Sekolah Dasar SD Negeri 5 Penatih” yang saya tulis ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya cantumkan dengan benar. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Dibuat di : Denpasar

Pada Tanggal : 29 Juni 2022

Yang menyatakan

I Gede Putu Andika



PERTANYAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Ilmu Teknologi dan Kesehatan Bali (ITEKES) Bali,
saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Gede Putu Andika
NIM : 18C10005
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui, memberikan kepada ITEKES Bali Hak Bebas Royalty Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya saya yang berjudul “Hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan Penurunan Pengelihatan pada anak Sekolah Dasar SD Negeri 5 Penatih”.

Dengan Hak Bebas Royalty Noneklusif ini dari ITEKES Bali berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Denpasar

Pada Tanggal : 24 Juni 2022

Yang menyatakan

I Gede Putu Andika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Penurunan Pengelihan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih”

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari semua pihak sehingga skripsi ini bisa diselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D selaku rektor Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ns. NLP Dina Susanti, S.Kep., M.Kep selaku Wakil Rektor I (Warek) yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ns. I Ketut Alit Adianta, S.Kep.,MNS selaku Wakil Rektor (Warek) II Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep., MNS selaku dekan Fakultas Kesehatan yang telah memberikan dukungan, masukan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ns. A.A.A. Yuliati Darmini, S.Kep., MNS selaku ketua Program Studi Sarjana Keperawatan yang memberikan dukungan moral dan perhatian kepada penulis.

6. Ibu Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep., MNS selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu apt. Putu Indrayoni, S.Farm., M.Farm selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Ns. Ni Made Sri Rahyanti, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep,An. selaku wali kelas tingkat IV kelas A yang memberikan motivasi dan dukungan moral kepada penulis.
9. Seluruh keluarga terutama Bapak, Ibu, Adik, Kakak, dan teman-teman yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materil hingga selesainya skripsi ini.
10. Teman penulis (Ari Saputra, Gung Mas, Sri Rahayu, Gus Eka, Yudha, Krisna Diva, Bayu, Yudi, Riana) dan teman-teman lainnya yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materil hingga selesainya skripsi ini.
11. Pacar Penulis (Komang Ari Trisna Dewi) yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materil hingga selesainya skripsi ini.

Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan proposal ini. Penulis menyadari dalam penyusunan proposal ini masih belum sempurna, untuk itu dengan hati terbuka, penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya konstruktif untuk kesempurnaan proposal ini.

Denpasar, 29 Juni 2022



Penulis

**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE*
DENGAN PENURUNAN PENGLIHATAN PADA ANAK SEKOLAH
DASAR DI SD NEGERI 5 PENATIH**

I Gede Putu Andika, IGA. Rai Rahayuni, Putu Indrayoni

Program Studi Sarjana Keperawatan
Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Email: andikaadika088@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : *Smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, dengan fungsi yang menyerupai komputer. Bagi Beberapa orang, telepon pintar merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi. Dampak yang ditimbulkan dari penggunaan *smartphone* menimbulkan terjadinya insiden penurunan penglihatan yang di akibatkan oleh *smartphone*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

Metode : Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian analitik korelatif, dengan metode pendekatan *cros-sectional* Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV, V dan VI jumlah sampel 141 responden. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan *total sampling*. Alat pengumpulan data yaitu kuesioner dan *snellen chart* . Data di olah dengan uji *chi-square*

Hasil : Dari penelitian ini menunjukkan bahwa 116 responden (82,3%) dengan kategori tinggi dalam durasi penggunaan *smartphone* yang mengalami penurunan penglihatan sebanyak 89 responden (76,7%). Analisa Uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai p-value < 0,05.

Simpulan : Terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

Kata Kunci : penggunaan *smartphone*, penurunan penglihatan, anak SD.

**THE CORRELATION BETWEEN THE DURATION OF SMARTPHONE
USE
AND DECREASED VISION IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN
AT PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL 5 PENATIH**

I Gede Putu Andika

Faculty of Health

Bachelor of Nursing

Institute of Technology and Health Bali

Email: andikaadika088@gmail.com

ABSTRACT

Background: Smartphone is a mobile phone that has a high level of capability, with functions that resemble a computer. For some, a smartphone is a phone that works using all the operating system software that provides a standard and basic network for application developers. The impact that arises from the use of smartphones is decreased vision. The purpose of this study was to find out the correlation between the duration of smartphone use and decreased vision in elementary school children at Public Elementary School 5 Penatih.

Methods: The research design used in this study was a correlative analytic study, with a cross-sectional approach. The population in this study were students in grades IV, V, and VI. There were a total of 141 respondents involved in this study which was gained through total sampling. The data were collected using questionnaires and Snellen charts and then analyzed using a chi-square test.

Results: Based on the duration of smartphone use, 116 respondents (82.3%) were categorized as high; and 89 (76.7%) respondents experienced a decreased vision. The chi-square test showed that the p-value <0.05.

Conclusion: There is a correlation between the duration of smartphone use and decreased vision in elementary school children at Public Elementary School 5 Penatih.

Keywords: smartphone use, decreased vision, elementary school children

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	vi
LEMBAR PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep <i>Smartphone</i>	5
B. Konsep Penurunan Ketajaman Pengelihatan.....	8
C. Penelitian Terkait.....	15
BAB III KERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN	
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Hipotesis.....	19
C. Variable Penelitian Dan Definisi Operasional.....	19

BAB IV METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Populasi, Sampel, Sampling.....	23
D. Alat dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
E. Etika Penelitian.....	33

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	35
B. Karakteristik Reponden.....	37

BAB VI PEMBAHASAN

A. Penggunaan <i>Smartphone</i> Siswa-Siswi Di SD Negeri 5 Penatih.....	42
B. Penurunan penglihatan pada siswa-siswi Di SD N 5 Penatih.....	43
C. Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Penurunan Penglihatan Pada Anak SD Negeri 5 Penatih.....	43
D. Keterbatasan Penelitian.....	45

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	46
B. Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel. 3.1. Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih.....	21
Tabel. 5.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih.....	37
Tabel. 5.2. Distribusi Frekuensi Komponen Penggunaan <i>Smartphone</i> pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih.....	38
Tabel. 5.3. Distribusi frekuensi durasi penggunaan <i>Smartphone</i> pana anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih.....	39
Tabel. 5.4. Katagori Hasil pengelihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih.....	40
Tabel. 5.5. Korelasi Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar. 3.1. Kerangka Konsep Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Kuesioner
- Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Lembar Permohonan Data Responden
- Lampiran 6. Lembar Pernyataan *Face validity*
- Lampiran 7. Surat Rekomendasi Penelitian dari Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
- Lampiran 8. Surat izin *Ethical Clearance* dari Komite Etik Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
- Lampiran 9. Lembar Pernyataan Analisa Data
- Lampiran 10. Lembar Pernyataan *Abstract translation*
- Lampiran 11. Lembar Bimbingan Proposal dan Skripsi
- Lampiran 12. Hasil Analisa Data

DAFTAR SINGKATAN

WHO : World Health Organization

PDA : Personal Digital Assistant

APJII : Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia

CVS : Computer Vision Syndrom

SD : Sekolah Dasar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Smartphone adalah telepon yang dilengkapi dengan koneksi internet dan menyediakan fungsi personal digital assistant (PDA) seperti kalender, buku, agenda, kalkulator, pencatat dan aplikasi canggih untuk membantu aktivitas sehari-hari. Kerumitan *smartphone* masa kini membuat banyak orang selalu menggunakannya untuk beraktivitas (Lakshono, 2018). Menurut data penggunaa *smartphone* global yang dirilis oleh data frame Newzoo (2019), penggunaan *smartphone* global terus tumbuh dari 2018 hingga 2019. Jumlah pengguna *smartphone* di seluruh dunia adalah 290 juta pada tahun 2018, dan tumbuh sebesar 5,6% pada tahun 2019, atau 3,2 miliar pengguna *smartphone*. China adalah negara dengan jumlah pengguna *smartphone* terbesar di dunia, terhitung 27% dari total pengguna *smartphone* global. Jumlah pengguna online aktif di seluruh dunia adalah sekitar 4,12 miliar dan jumlah pengguna ponsel cerdas diperkirakan akan mencapai 3,9 miliar pada tahun 2022. Menurut penelitian, Indonesia merupakan negara keempat dengan jumlah pengguna *smartphone* terbanyak di dunia dengan 117 juta orang, atau 62,6% dari total penduduk 273 juta yang menggunakan *smartphone*.

Berdasarkan hasil Survei Ekosistem dan Kesadaran Perangkat, Jaringan dan Aplikasi (DNA) terhadap 1.200 responden yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Internet Indonesia (APJII) dan Asosiasi Telekomunikasi (Mastel) dari Oktober hingga November 93% responden menyatakan bahwa mereka menggunakan *smartphone*. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna Internet di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 171,17 juta, atau 64,8% dari total penduduk Indonesia sebanyak 264,16 juta. Hasil pencatatan APJII menunjukkan penggunaan internet meningkat 27,91% juta pada 2017-2018, dimana 143,26 juta atau 54,68% dari total penduduk Indonesia mencapai 262 juta pada 2017. Survei tersebut dibagi menjadi lima wilayah utama di Indonesia yaitu Jawa, Bali-

Nusa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Papua. Dari segi waktu penggunaan internet 19,6% pengguna menghabiskan lebih dari 8 jam online setiap hari, dan pengguna internet terbanyak adalah remaja berusia 15-19 tahun (APJII, 2018). Penglihatan adalah cara utama manusia berintegrasi dengan lingkungan eksternal. Penglihatan sangat penting, terutama pada anak kecil, sebagai sarana untuk menerima informasi selama proses belajar (Porotu, Joseph & Sondakh, 2014). Mata emetropia, media refraksi jernih, fundus sehat, lintasan penglihatan baik, kesadaran baik dan dapat dikatakan fungsi penglihatan baik, jika komponen ini terganggu atau tidak normal, kehilangan penglihatan dapat terjadi. Penggunaan *Smartphone* yang sering di gunakan seperti bermain *game*, *chatting*, *browsing*, dan menonton film. Kegiatan tersebut biasanya membuat anak-anak dan remaja tidak memperhatikan hal-hal seperti postur tubuh, jarak layar dengan mata, pencahayaan ruangan dan kecerahan layar *smartphone*, yang dapat berdampak buruk terhadap penglihatan dan kesehatan mereka (*Parenting*, 2017). Oleh karena itu hal tersebut dapat di katakan *unsafe action* penggunaan *smartphone*.

Gangguan penglihatan seperti kelainan refraksi mata merupakan gangguan mata yang sering terjadi pada seseorang. Gangguan ini terjadi ketika mata tidak dapat melihat/fokus dengan jelas pada suatu area terbuka sehingga pandangan menjadi kabur dan untuk kasus yang parah, gangguan ini dapat menjadikan *visual impairment* (melemahnya penglihatan). Kelainan refraksi yang umum terjadi antara lain miopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), dan astigmatisme. Selain itu, gangguan presbiopia kadang juga dimasukkan ke dalam golongan kelainan refraksi (WHO, 2009).

Menurut laporan WHO (2012), sekitar 285 juta penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan dimana 39 juta diantaranya mengalami kebutaan dan 246 juta penduduk mengalami penurunan penglihatan (*low vision*), 90% kejadian gangguan penglihatan terjadi di negara berkembang. Negara dengan kejadian tertinggi terjadi di dunia adalah Asia yaitu angka kejadian mencapai 51% dari populasi di dunia, hal ini termasuk asia selatan (61,2 juta orang), asia timur (52,9 juta orang), dan asia tenggara (20,8 juta orang) termasuk Indonesia

(WHO, 2018). Secara umum penyebab kelainan refraksi yang tidak dapat dikoreksi (rabun jauh, rabun dekat, dan astigmatisme) merupakan penyebab utama gangguan penglihatan, sedangkan katarak merupakan penyebab utama kebutaan. Penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (48,99%), diikuti oleh (25,81%) dan *Age Related Macular Degeneration* (4,1%). Sedangkan penyebab kebutaan terbanyak adalah katarak (34,47%), diikuti oleh gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (20,26%) dan glaucoma (8,30%). Lebih dari 75% gangguan penglihatan merupakan gangguan penglihatan yang dapat dicegah. Prevalensi severe low vision pada usia produktif (15-54 tahun) sebesar 1,49% dan prevalensi kebutaan sebesar 0,5%.

Menurut data dari Dinas Kota Denpasar tahun 2018 gangguan miopia merupakan masalah utama dengan kasus 3.579 kasus dan kejadian miopia dari usia 1-19 tahun 2.323 kasus dan pada bulan Januari – Juli tahun 2019 di lima puskesmas menyatakan bahwa kasus miopia dari usia 1-19 tahun terdapat 153 kasus. Angka kejadian miopia tertinggi pada bulan Januari – Juli 2019 di Dinas Kesehatan Kota Denpasar berada di puskesmas II Denpasar Timur dengan 79 kasus, puskesmas I Denpasar Timur dengan jumlah 63 kasus dan terendah berada di puskesmas III Denpasar Selatan (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2019). Menurut data dari Puskesmas II Denpasar Timur angka kejadian miopia tertinggi berada di SD Negeri 5 Penatih dengan jumlah 20 kasus , tertinggi kedua berada di SD 5 Saraswati dengan jumlah 13 kasus dan tertinggi ketiga berada di SD Negeri 1 Penatih dengan jumlah 7 kasus. Berdasarkan data di atas khususnya di kota Denpasar mengenai kasus miopia yang berhubungan dengan penggunaan *smartphone* masih cukup tinggi, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti apakah ada hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan kejadian miopia pada anak Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Penatih.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan Penurunan Pengelihatan pada anak Sekolah Dasar SD Negeri 5 Penatih ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan Penurunan Pengelihatan pada anak Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Penatih

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi durasi penggunaan *smartphone* pada anak Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Penatih
- b. Untuk mengidentifikasi penurunan pengelihatan pada anak Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Penatih
- c. Menganalisa hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* pada anak Sekolah Dasar terhadap Penurunan Pengelihatan di SD Negeri 5 Penatih

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan menambah keberagaman penelitian dalam bidang penggunaan *smartphone*, dan tingkat kesehatan pada pengelihatan sehingga nantinya dapat menunjang penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat diharapkan dapat menambah informasi khususnya tentang pengelihatan dan penyebab penurunan fungsinya

b. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi Institusi diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan meneliti lebih lanjut masalah yang terkait di bidang hubungan

antara durasi penggunaan smartphone dengan penurunan pengeliatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

c. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan referensi untuk penelitian selanjutnya dan bermanfaat bagi pengembangan kesehatan terutama dalam bidang pelayanan kesehatan

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Konsep *Smartphone*

1. Definisi *Smartphone*

Telepon cerdas (*smartphone*) adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, dengan fungsi yang menyerupai komputer. Bagi beberapa orang, telepon pintar merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi. Bagi yang lainnya, telepon cerdas hanyalah merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti surel (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (*e-book*) atau terdapat papan ketik (baik sebagaimana jadi maupun dihubung keluar) dan penyambung VGA (Fadilah, 2015). Dengan kata lain, telepon cerdas merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon yang mempunyai daya guna bagi manusia.

Menurut David Wood, Wakil Presiden Eksekutif PT. Symbian OS *Smartphone* / Ponsel cerdas dapat dibedakan dengan telepon genggam biasa dengan dua cara fundamental yakni bagaimana mereka dibuat dan apa yang mereka bisa lakukan. Perkembangan pasar ponsel cerdas dunia yang begitu pesat akhir-akhir ini, tidak terkecuali dengan Indonesia. Banjir ponsel cerdas dan tablet sudah mulai terasa. Derasnya permintaan pasar terhadap ponsel cerdas ini, khususnya yang menggunakan sistem operasi Android membuat para produsen semakin giat untuk berinovasi dan menggempur pasar ponsel Indonesia dengan berbagai produk. Para produsen ponsel cerdas pun mulai datang dari produsen lokal seperti Polytron dan Axioo. Mereka menyadari betapa besarnya pangsa pasar ponsel cerdas di Indonesia.

2. Fungsi *Smartphone*

Kehidupan manusia setiap hari tidak terlepas dari kebutuhan untuk berkomunikasi antara yang satu dengan yang lain. Salah satu media yang biasa digunakan manusia untuk berkomunikasi jarak jauh adalah telepon genggam atau handphone. Teknologi handphone selalu mengalami kemajuan dari waktu ke waktu. Saat ini handphone yang mengadopsi teknologi yang mutakhir disebut sebagai *smartphone*. Walau pun canggih dan modern namun fungsi atau fitur standar tetap ada sama halnya seperti handphone yang masih menggunakan teknologi lama

3. Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan *Smartphone*

Menurut Fadilah (2015), ada beberapa faktor yang mempengaruhi remaja dalam menggunakan *smartphone* antara lain: 1. *Smartphone* menampilkan fitur yang menarik. Fitur yang terdapat didalam *smartphone* membuat ketertarikan pada remaja. Sehingga hal itu membuat remaja penasaran untuk mengoperasikan *smartphone*. 2. Kecanggihan dari *smartphone*. Kecanggihan dari *smartphone* dapat memudahkan semua kebutuhan remaja. Kebutuhan remaja dapat terpenuhi dalam bermain game, sosial media, bahkan sampai berbelanja online. 3. Keterjangkauan harga *smartphone*. Keterjangkauan harga disebabkan karena banyaknya persaingan teknologi sehingga dapat menyebabkan harga dari *smartphone* semakin terjangkau. Dahulu hanyalah golongan orang menengah atas yang mampu membeli *smartphone*, akan tetapi pada kenyataannya sekarang orang tua berpenghasilan pas-pasan mampu membelikan *smartphone* untuk anaknya.

4. Intensitas Penggunaan *Smartphone*

Intensitas dalam kamus besar bahasa Indonesia intensitas adalah keadaan tingkat atau ukuran intens. Intens disini merupakan sesuatu yang hebat atau sangat tinggi; bergelora/penuh semangat sangat emosional (Alwi, 2007). Dapat disimpulkan intensitas penggunaan *smartphone* disini menggambarkan seberapa sering *smartphone* dipakai oleh seorang dalam

kurun waktu tertentu. Menurut Asosiasi dokter anak Amerika dan Canada, mengemukakan bahwa durasi normal yang disarankan dalam penggunaan smartphone pada anak usia 6- 18 tahun adalah 2 jam perhari (Rowan, 2013).

5. Dampak Positif dan Negatif Penggunaan *Smartphone*

Penggunaan smartphone dikalangan remaja tentunya akan menimbulkan dampak bagi remaja. Dampak yang terjadi berupa dampak positif dan dampak negatif (Harfiyanto, 2015)

a. Dampak positif

- 1) Memudahkan untuk berinteraksi dengan orang banyak lewat media sosial. Sehingga memudahkan untuk saling berkomunikasi dengan orang baru dan memperbanyak teman
- 2) Mempersingkat jarak dan waktu karena dalam era perkembangan smartphone yang canggih didalamnya terdapat media sosial seperti sekarang ini
- 3) Hubungan jarak jauh tidak lagi menjadi masalah dan menjadi halangan. Hal ini dikarenakan kecanggihan dari aplikasi yang ada didalam smartphone
- 4) Mempermudah para remaja mengonsultasikan pelajaran dan tugastugas yang belum dimengerti. Hal ini biasa dilakukan remaja dengan sms atau bbm kepada guru mata pelajaran

b. Dampak negatif

- 1) Remaja menggunakan media sosial didalam smartphone mereka, sehingga menimbulkan lebih banyak waktu yang digunakan untuk bermain smartphone, hal ini biasa digunakan remaja untuk berkomunikasi di media sosial dibandingkan dengan belajar
- 2) Aplikasi yang ada didalam smartphone membuat remaja lebih mementingkan diri sendiri. Seringkali remaja mengabaikan orang

disekitarnya bahkan tidak menganggap orang yang mengajaknya mengobrol

- 3) Remaja menjadi kecanduan dalam bermain smartphone. awalnya remaja menggunakan smartphone hanya untuk bermain game, akan tetapi kemudian menemukan kesenangan dengan smartphone sehingga hal ini berubah menjadi sebuah kebiasaan
- 4) Smartphone memudahkan remaja mengakses berbagai situs yang tidak selayaknya diakses. Berbagai hal menarik diakses remaja adalah bermacam bentuk pornografi dan video kekerasan

B. Konsep Penurunan Ketajaman Penglihatan

1. Definisi Penglihatan

Mata merupakan salah satu alat indera pada manusia yang berfungsi untuk mengantarkan cahaya yang ditangkap oleh mata kemudian diteruskan ke otak. Mata bekerja pada saat kita membuka kelopak mata untuk melihat suatu objek. Ketika pembiasan cahaya yang diterima oleh retina cukup maka mata dapat bekerja dengan baik. Pembiasan cahaya merupakan perubahan arah yang terjadi pada berkas cahaya yang melintas secara miring melalui suatu medium dan menuju ke medium yang lain yang memiliki indeks bias yang berbeda. Perubahan arah berkas cahaya berasal dari perubahan kecepatan perambatan yang selanjutnya mengakibatkan perubahan panjang gelombang. Refraksi cahaya inilah yang berperan dalam pembentukan bayangan di mata dan lensa. Mata merupakan salah satu indera yang penting bagi manusia, melalui mata manusia menyerap informasi visual yang digunakan untuk melaksanakan berbagai kegiatan. Namun gangguan terhadap penglihatan banyak terjadi, mulai dari gangguan ringan hingga gangguan berat yang dapat mengakibatkan penurunan ketajaman penglihatan. Upaya mencegah dan menanggulangi gangguan penurunan ketajaman

penglihatan dan kebutaan perlu mendapatkan perhatian (Kementerian Kesehatan RI, 2015)

Jenis penyakit mata terus mengalami perkembangan baik dari segi faktor penyebab, teknik pengobatan, dan peralatan medis untuk penyembuhan, hingga 17 keberadaan mitos penyakit mata itu sendiri. Gangguan penglihatan menjadi tantangan serius parah ahli penyakit mata saat ini. Cedera dan penyakit mata bisa mempengaruhi penglihatan. Kejernihan penglihatan bisa disebut ketajaman visus, yang berkisar dari penglihatan penuh sampai tampak penglihatan. Jika ketajaman menurun, penglihatan menjadi kabur. Ketajaman penglihatan biasanya diukur dengan skala yang membandingkan penglihatan seseorang pada jarak 6 meter dengan seseorang yang memiliki ketajaman penuh. Visus 6/6 artinya seseorang melihat benda jarak 6 meter dengan tajam penuh (Desiningrum, Indriana, Siswanti, 2017).

2. Gejala Penurunan Ketajaman Penglihatan

Penurunan ketajaman penglihatan yang terjadi dengan frekuensi durasi penggunaan smartphone berlebihan dapat disebabkan karena stres yang terjadi pada fungsi penglihatan. Ketika seseorang berusaha melihat objek dengan ukuran kecil pada jarak yang dekat dan dalam waktu lama, maka otot akomodasi akan mengalami tekanan. Situasi yang seperti ini menyebabkan otot-otot mata dipaksakan untuk bekerja secara terus menerus. Otot akomodasi yang terdapat pada bagian tengah sel yang melapisi pembuluh darah pada mata untuk mengontrol ketika melihat objek semakin membesar sehingga mengakibatkan kelelahan pada mata serta meningkatkan asam laktat dan retina akan mengalami tekanan ketika ada perbedaan berlebih pada mata yang terjadi terus menerus (Pertiwi, Sanubari, Putra 2018), gejala penurunan ketajaman penglihatan adalah sebagai berikut :

- a. Mata tegang Mata tegang adalah salah satu istilah kabur yang memiliki arti yang berbeda-beda bagi banyak orang. Kamus ilmiah penglihatan mendefinisikan asthenopia sebagai keluhan subjektif penglihatan berupa penglihatan yang tidak nyaman, sakit dan kepekaannya 18 berlebihan. Asthenopia dapat disebabkan oleh masalah seperti otot mata kejang

ketika memfokus, ada perbedaan penglihatan di kedua mata, astigmat, hipermetrop (rabun jauh), miop (rabun dekat), cahaya berlebihan, kesulitan koordinasi mata dan lain-lain. Di dalam lingkungan pemakaian komputer, mata tegang dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan dan penglihatan yang berbeda-beda (Pertiwi, Sanubari, Putra 2018)

- b. Penglihatan Kabur Tajam penglihatan adalah kemampuan untuk membedakan antara dua titik yang berbeda pada jarak tertentu. Bila pandangan diarahkan ke suatu titik yang jaraknya kurang dari 6 meter, mekanisme pemfokusan mata untuk menambah kekuatan fokus mata dan mendapatkan bayangan yang jelas di retina harus diaktifkan. Kemampuan mata untuk merubah daya fokusnya disebut akomodasi, yang berubah tergantung usia. Suatu bayangan yang tidak tepat terfokus di retina akan kelihatan kabur. Keluhan mata kabur disebabkan adanya kelainan refraksi seperti hipermetrop, miopi, dan astigmat. Mata kabur juga dapat disebabkan oleh kacamata koreksi yang tidak tepat kekuatan dan setelannya. Mata kabur juga terjadi bila ada kelainan pemfokusan terutama yang terkait dengan usia yang disebut sebagai presbiop. Faktor lingkungan, mata kabur dapat disebabkan oleh layar monitor yang kotor, sudut penglihatan yang kurang baik, ada refleksi cahaya yang menyilaukan atau monitor yang dipakai ternyata berkualitas buruk atau rusak. Semua faktor tersebut harus dipertimbangkan bila keluhan mata kabur terjadi (Pertiwi, Sanubari, Putra, 2018)
- c. Mata Kering dan Mengalami Iritasi Permukaan depan mata diliputi oleh suatu jaringan yang mengandung kelenjar yang menghasilkan air, mukus dan minyak. Ketiga lapisan itu disebut air mata yang membatasi permukaan mata dan mempertahankan kelembapan yang diperlukan agar mata dapat berfungsi dengan normal. Air mata juga membantu mempertahankan keseimbangan oksigen yang tepat pada struktur mata bagian depan dan untuk mempertahankan sifat optik sistem penglihatan. Lapisan air mata dalam keadaan normal dihapus dan disegarkan kembali oleh kelopak mata dengan cara berkedip. Refleks berkedip adalah salah

satu refleks yang paling cepat pada tubuh manusia dan sudah ada sejak lahir. Kecepatan berkedip per menit berbeda-beda pada berbagai aktivitas. Berkedip lebih cepat bila sedang aktif, dan lebih lambat bila mengantuk atau sedang berkonsentrasi. Penelitian telah menunjukkan bahwa kecepatan berkedip para pengguna komputer turun secara bermakna pada saat bekerja di depan komputer dibandingkan dengan sebelum atau sesudah bekerja. Penjelasan mengapa kecepatan berkedip tersebut berkurang antara lain karena konsentrasi pada tugas atau kisaran gerak mata yang relatif terbatas. Besarnya bukaan mata terkait dengan arah pandangan. Makin tinggi pandangan diarahkan, mata akan terbuka lebih lebar. Banyaknya penguapan ada kaitannya dengan besarnya bukaan mata. Bila memandang monitor yang lebih tinggi, bukaan mata lebih lebar dan penguapan air mata lebih banyak. Sudut pandangan yang lebih 20 tinggi mungkin pula

3. Faktor yang mempengaruhi penurunan ketajaman penglihatan

Ketajaman penglihatan merupakan masalah kesehatan yang penting. Deteksi dini dan publikasi mengenai prevalensi dan faktor yang berhubungan dengan penurunan ketajaman penglihatan di Indonesia masih jarang dilakukan. Sedangkan ketajaman penglihatan yang baik sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar. Mahasiswa dengan kondisi penurunan ketajaman penglihatan kurang baik karena memiliki beberapa faktor yang terjadi (Desiningrum, Indriana, Siswanti. 2017)

- a. Lama penggunaan smartphone Penggunaan smartphone merupakan hal yang tidak bisa dihindari lagi karena adanya perkembangan ilmu dan teknologi, namun yang perlu diperhatikan adalah batas lama penggunaan smartphone per harinya. Menatap layar smartphone dalam waktu yang lama dapat memberikan tekanan tambahan pada mata dan susunan syarafnya. Saat melihat smartphone dalam waktu lama dan terus menerus dengan frekuensi mengedip yang rendah dapat menyebabkan mata mengalami penguapan berlebihan sehingga mata menjadi kering. Apabila mata

kekurangan air mata maka dapat menyebabkan mata kekurangan nutrisi dan oksigen. Dalam waktu yang lama kondisi seperti ini dapat menyebabkan gangguan penglihatan menetap. Menggunakan *smartphone* melebihi batas waktu yang berkaitan pula dengan durasi paparan radiasi yang diterima oleh tubuh. Radiasi merupakan energi yang ditransmisikan, dikeluarkan atau diabsorpsi dalam bentuk partikel energi atau gelombang elektromagnetik. Lamanya radiasi yang menyinari tubuh khususnya mata walaupun dengan intensitas yang rendah akan tetapi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan gangguan fisiologis (Porotu, Josep, Sondakh, 2015)

b. Jarak pandang terhadap *smartphone*

Saat mata melihat objek maka mata melakukan kegiatan akomodasi. Hal ini bertujuan agar mata dapat melihat objek dengan jelas. Ketika melihat objek dengan jarak yang jauh maupun dengan jarak yang dekat mata akan berakomodasi. Kegiatan akomodasi yang dilakukan oleh otot mata ini dapat menyebabkan kelelahan mata. Kejadian ini dapat terjadi sebagai akibat dari akomodasi yang tidak efektif hasil dari otot mata yang lemah dan tidak stabil

c. Intensitas pencahayaan Penerangan

yang tidak baik akan menyebabkan gangguan atau kelelahan penglihatan. Intensitas penerangan atau cahaya menentukan jangkauan akomodasi. Penerangan yang baik adalah penerangan yang cukup dan memadai sehingga dapat mencegah terjadinya ketegangan mata. (Permana, Koesyanto, Mardiana 2015)

d. Posisi saat membaca dan menggunakan *smartphone*

Posisi membaca dengan tiduran cukup berisiko, posisi ini akan menyebabkan mata mudah lelah. Saat berbaring, tubuh tidak bisa relaks karena otot mata akan menarik bola mata ke arah bawah, mengikuti letak buku yang sedang dibaca. Mata yang sering terakomodasi dalam waktu lama akan cepat menurunkan kemampuan melihat jauh. Berdasarkan penelitian, ada pengaruh antara posisi menggunakan *smartphone* dengan ketajaman penglihatan. Dimana penggunaan *smartphone* dengan posisi yang tidak benar (tiduran) mengalami kelainan ketajaman penglihatan sebesar 58,3%

dibandingkan dengan menggunakan smartphone dengan posisi yang benar (duduk) hanya mengalami kelainan ketajaman penglihatan sebesar 41,7% (Ernawati, Budiharto, Winarianti 2015).

e. Usia

Seiring bertambahnya usia menyebabkan lensa mata kehilangan elastisitasnya, sehingga sedikit kesulitan jika melihat dalam jarak yang dekat. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan penglihatan pada saat mengerjakan sesuatu dengan jarak yang dekat dan penglihatan jauh. Dengan bertambahnya usia, maka akan berkurang pula daya akomodasi akibat berkurangnya elastisitas lensa sehingga lensa sukar mencembung (Ilyas, 2013).

4. Pengukuran ketajaman penglihatan

Pemeriksaan penglihatan merupakan pemeriksaan fungsi mata untuk menilai kekuatan resolusi mata. Pemeriksaan standar adalah dengan menggunakan Snellen Chart, yang terdiri dari baris-baris huruf yang semakin ke bawah ukurannya semakin kecil. Tajam penglihatan dicatat sebagai jarak baca pada nomor baris, dari huruf terkecil yang dilihat. Pemeriksaan tajam penglihatan didapatkan skor 6/6 untuk kedua mata normal. Sedangkan untuk nilai dibawah 6/6 dikategorikan mata mengalami gangguan (Puspa, Loebis, 2018). Dasar pemeriksaan ketajaman penglihatan adalah sebagai :

- a. Penglihatan diperiksa langsung, dengan memperlihatkan seri gambar simbol dengan ukur berbeda pada jarak tertentu terhadap pasien, dan menentukan ukuran huruf kecil yang dapat dikenali pasien.
- b. Pada pemeriksaan penglihatan itu diketahui dengan huruf terkecil yang masih dapat dilihat pada kartu baca baku (Snellen Chart) dengan jarak 6 meter atau 20 kaki.
- c. Pada pemeriksaan penglihatan diberikan penilaian menurut ukuran baku yang ada.

- d. Pemeriksaan ketajaman penglihatan sebaiknya dilakukan pada jarak 5 atau 6 meter, karena pada jarak ini mata akan melihat benda dalam keadaan beristirahat atau tanpa akomodasi.
- e. Ketajaman penglihatan menentukan seberapa jelas pasien dapat melihat.
- f. Pemeriksaan dilakukan tanpa dan dengan kaca mata yang sedang dipergunakan. Standard Operasional Prosed
- g. Standard Operasional Prosedur (SOP) :

Pemeriksaan Visus (Tajam Penglihatan) Pemeriksaan mata yang menggunakan kartu Snellen Chart yang terdiri dari garis-garis huruf yang ukurannya semakin kecil. Tiap huruf baris diberi nomor dengan jarak dalam meter dan lebar tiap huruf membentuk sudut atau menit dengan mata. Visus atau ketajaman penglihatan adalah kemampuan mata untuk melihat dengan jelas dan tegas. Secara fisiologis ditentukan oleh daya pemisahan dalam melihat dua buah objek yang terpisah dari mata. Mata normal dapat melihat secara jelas dan tegas dua garis atau titik sebagai 2 garis atau titik dengan sudut penglihatan 1 menit. Kelainan pembiasan adalah suatu keadaan dimana pada mata yang melihat jauh tak terhingga, sehingga berkas cahaya masuk ke mata sejajar, dibiaskan tidak tepat jatuh di retina. Sehingga tidak dapat melihat secara jelas. Hal ini dapat disebabkan oleh karena indeks bias sistem lensa mata atau mata satu persatu dengan mata yang lainnya tertutup.

Rumus : Perhitungan visus adalah : $V=d/D$

$V = \text{Visus}$

$d = \text{Jarak kartu Snellen Chart dengan pasien dimana pasien dapat melihat jelas}$

$D = \text{Jarak seharusnya orang normal dapat membaca jelas (angka tertera disamping deretan huruf kartu Snellen Chart)}$

- 1) Jika pasien tidak dapat membaca huruf terbesar pada kartu Snellen Chart, maka dilakukan pemeriksaan dengan hitung jari.

- 2) Letakan kartu Snellen chart pada jarak 3meter (3/60), jika belum mampu melihat majukan pada jarak 2 meter (2/60), jika masih belum bisa melihat majukan pada jarak 1 meter (1/60) atau catat sebagai Counts Fingers Vision (CF).
- 3) Jika belum terlihat lakukan pemeriksaan dengan gerakan tangan (1/300), atau catat sebagai Hand Movements Vision (HM)
- 4) Jika dengan gerakan tangan belum terlihat maka senter mata pasien dan tanyakan apakah pasien dapat melihat SINAR SENTER (1/888), atau catat sebagai Perception of Light Vision (PI)
- 5) Jika masih tidak mampu maka pasien disebut Buta Total (0/000), atau catat sebagai No Perception of Light (NPI). (Royal Cornwall Hospital, 2013)

C. Penelitian Terkait

Berdasarkan hasil penelitian Lee, Cho, Moon, Kim, (2009) juga menyimpulkan bahwa penggunaan komputer dalam jangka waktu yang lama secara terus menerus dan berlebihan durasi penggunaannya akan menimbulkan gangguan visual, kelelahan okuler dan kelelahan fisik bagi pengguna akibat radiasi dari layar komputer. Gangguan visual akibat penggunaan gadget secara terus menerus tanpa memperhatikan waktu penggunaannya menimbulkan berbagai gejala kelelahan pada mata yang disebut dengan Computer Vision Syndrom(CVS) (Mersha, Hussen, Belete, Tegene, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui dari 40 responden yang telah dilakukan pemeriksaan ketajaman mata dengan *snellen chart*, 15 anak (37,5%) diantaranya ditemukan data kondisi ketajaman mata anak dalam kategori tidak normal akibat penggunaan gadget. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Puspitasari (2021) yang menyatakan bahwa kelainan tajam penglihatan pada anak akibat penggunaan gadget dengan durasi yang berlebihan disebabkan karena stress pada fungsi penglihatan yang dapat mempengaruhi ketajaman mata pada anak. Kebiasaan mata dalam melihat objek dalam jarak yang dekat dan dilakukan secara intens terus menerus setiap hari akan menyebabkan terjadinya stress pada otot akomodasi mata dan stress pada retina apabila terdapat kontras cahaya yang

berlebihan. Stres yang terjadi pada otot siliar mata, menyebabkan terjadinya ketegangan pada otot mata sehingga otot mata semakin membesar yang berakibat terjadinya penumpukan asam laktat, sehingga hal ini bisa menyebabkan terjadinya kelelahan pada mata dan gangguan kesehatan mata (Puspitasari, Faridah, Saefudin. 2021).

Berdasarkan kuesioner yang telah diisi dua anak tersebut memiliki riwayat genetik dari orang tuanya namun baru diketahui saat dilakukan pemeriksaan di sekolah dengan *snellen chart*. Berdasarkan hasil penelitian, faktor herediter atau genetik memiliki peranan yang penting dalam proses emetropisasi, jika kedua orang tua dari seorang anak telah mengalami kelainan refraksi maka anak tersebut memiliki resiko lebih besar terjadi gangguan refraksi daripada seorang anak yang salah satu orangtuanya mengalami kelainan refraksi (Setyowati, Mahayana, Winarti, Pawiroranu 2019). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Citrawati tahun 2020 dengan judul “Faktor Yang Berhubungan dengan Ketajaman Mata Pada Pelajar SDN 07 Pondok Labu Jakarta Selatan” dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian miopi (Citrawati, Aprilia, Hadiwiarjo 2020).

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,000 ($p > 0,05$), dengan derajat kemaknaan ($\alpha = 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak usia sekolah di SD Al-Islam 2 Jamsaren Surakarta. Penelitian ini identik dengan hasil penelitian ini yang berjudul “Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Ketajaman Mata Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran” dengan nilai ($p = 0,005$) yang berarti ada hubungan antara frekuensi penggunaan smartphone dengan ketajaman penglihatan (Panambuhan, Rumampuk, Moningka 2019).

Menurut penelitiannya Rizky Nafaidah (2020) menyatakan bahwa penggunaan gadget dapat menimbulkan dampak positif dan negatif. Dampak positifnya yaitu dapat membentuk karakter, religious, peduli sosial, disiplin dan rasa tanggungjawab. Sedangkan dampak negatifnya adalah anak kurang istirahat, menjadikan anak menjadi malas beraktivitas dan membahayakan mata akibat

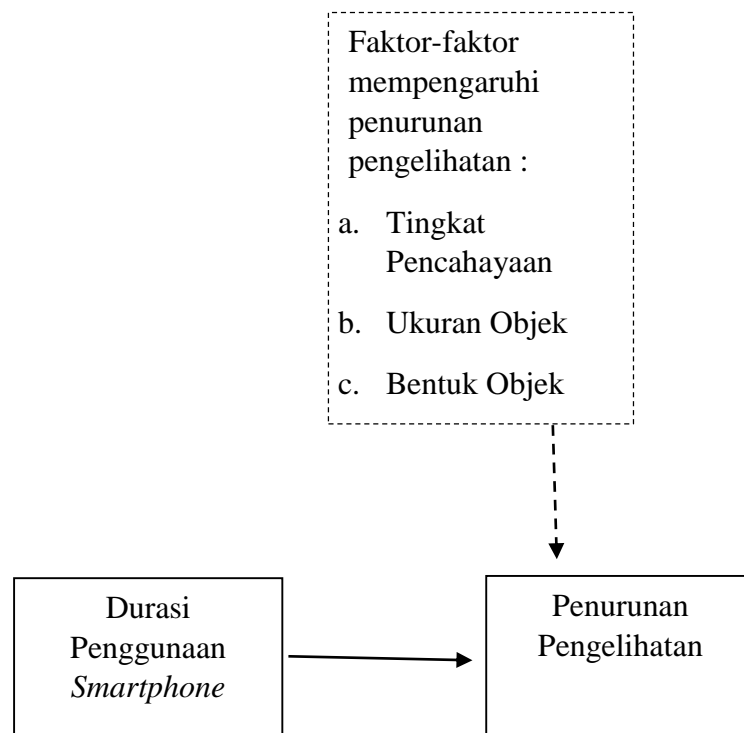
radiasi yang dihasilkan dari layar gadget sehingga perlu adanya pengawasan orang tua saat anak-anak menggunakan gadget dirumah (Nafaida, Nurmaryitah, Nursamsu 2020).

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN VARIABEL PENELITIAN


A. Kerangka Konsep

Kerangka Konsep (*Conceptual Framework*) adalah suatu model pendahuluan dari sebuah masalah penelitian, dan merupakan refleksi dari hubungan variable- variable yang diteliti. Kerangka konsep dibuat berdasarkan literature dan teori yang sudah ada (Swarjana, 2015)




Gambar 3.2 Kerangka Konsep hubungan antara durasi penggunaan smartphone dengan Penurunan Pengelihatan pada anak Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Penatih

Keterangan :

 : Tidak di teliti:

 : Di teliti

 :Pengaruh

Penjelasan Kerangka Konsep:

Penggunaan *Smartphone* memiliki dua dampak, yaitu dampak positif dan dampak negatif, dampak positifnya yaitu memudahkan para pelajar untuk belajar dan mengerjakan tugas-tugas sekolah dan dampak negatifnya yaitu gangguan kesehatan mata.

B. Hipotesis

Menurut Swarjana (2015) hipotesis merupakan jawaban yang diharapkan pada sebuah penelitian. Hipotesis dibuat berdasarkan teori dan studi empiris. Dalam penelitian terdapat dua jenis hipotesis yaitu alternative hypothesis (H_a) dan null hypothesis (H_0). Alternative hypothesis (H_a) merupakan hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara dua atau lebih variable. Sebaliknya, null hypothesis (H_0) menyatakan tidak ada hubungan di antara variabel.

Alternatif hypothesis (H_a) pada penelitian ini yaitu, ada hubungan antara durasi penggunaan smartphone dengan penurunan pengelihatn pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Menurut Swarjana (2015) variabel merupakan sebuah konsep yang dapat dioperasionalkan. Pendapat lainnya menyatakan variabel adalah suatu objek yang dapat diukur. Hal terpenting dari sebuah variabel adalah measurable. Jika variabel tidak dapat diukur maka aka menyulitkan pada tahap analisa secara statistik.

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan perubahan terhadap variabel yang lain, atau variabel yang dikatakan sebagai *cause*. Variabel dependen atau variabel terikat dikenal sebagai akibat (*effect*), atau variabel yang dapat berubah akibat perubahan variabel yang lain (Swarjana, 2015). Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

a. Variabel independen

Variabel independen pada penelitian ini adalah penggunaan *smartphone*

b. Variabel dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah penurunan pengelihan

2. Definisi Operasional

Menurut Swarjana (2015) definisi operasional merupakan definisi terhadap variabel berdasarkan konsep teori namun bersifat operasional agar variabel tersebut dapat diukur dan dapat diuji dengan baik oleh peneliti. Pada umumnya definisi operasional dibuat secara naratif, namun ada juga yang membuat definisi operasional menggunakan tabel yang terdiri dari beberapa kolom.

Tabel 3.1 Definisi Hubungan antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Penurunan Pengelihatan

No	Variabel	Definisi operasional	Cara dan alat Pengumpulan data	Hasil Pengukuran	Skala
1	Variabel Independen: Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i>	lama menggunakan <i>smartphone</i> oleh siswa SD Negeri 5 Penatih	Kuesioner Penggunaan <i>smartphone</i> menggunakan skala guttman yang mana keseluruhan pernyataan berjumlah 15 butir Pertanyaan dengan alternatif jawaban: a. Ya b. Tidak	a. Durasi penggunaan <i>smartphone</i> kategori tinggi : 7-15 b. Durasi penggunaan <i>smartphone</i> kategori rendah : 1-6	Ordinal
2	Variabel dependen: Penurunan Pengelihatan	Penurunan Pengelihatan adalah bentuk gangguan penglihatan dimana objek yang jauh terlihat buram	Menilai visus dengan menggunakan snellen chart jarak 6 meter	YA = Bila nilai visus mata kanan/kiri <6/6 TIDAK = Bila nilai visus mata kanan/kiri 6/6	Nominal

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian analitik korelatif, dengan metode pendekatan *cros-sectional*. Desain penelitian analitik korelatif adalah penelitian yang menghubungkan variabel bebas dengan variabel terikat, selanjutnya diuji secara statistic (uji hipotesis) atau dikenal dengan uji korelasi yang menghasilkan koefisien korelasi (Swarjana, 2015).

Metode pendekatan *cross-sectional* merupakan penelitian yang pada tahap pengumpulan data dilakukan pada satu titik waktu (*at one point in time*), fenomena yang diteliti adalah selama satu periode pengumpulan data (Swarjana, 2015). Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan pengelihan pada anak Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Penatih.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 5 Penatih yang berada di wilayah Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia. SD Negeri 5 Penatih dipilih sebagai tempat penelitian karena menurut data dari Puskesmas II Denpasar Timur angka kejadian miopia tertinggi berada di SD Negeri 5 Penatih dengan jumlah 20 kasus.

2. Waktu Penelitian

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari – April 2022

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah kumpulan dari individu atau objek yang secara potensial dapat diukur sebagai bagian dari penelitian (Swarjana, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri 5 Penatih kelas IV, V, VI yang berjumlah 141 siswa

2. Sampel

Sampel adalah kumpulan individu atau objek yang dapat diukur mewakili populasi. Dalam penelitian, sampel yang diambil hendaknya sampel yang dapat mewakili populasi (Swarjana, 2015). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV, V dan VI di SD Negeri 5 Penatih sebanyak 141 siswa

a. Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling* yaitu seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel yang berjumlah 141 responden

b. Kriteria sampel

Menurut Nursalam (2015) dalam penelitian kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan eksklusi, dimana kriteria ini menentukan dapat dan tidaknya sampel itu digunakan.

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari populasi target yang akan diteliti (Nursalam, 2015). Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Siswa kelas IV, V dan VI yang aktif sekolah di SDN 5 Penatih
- b) Siswa yang menyetujui menjadi responden dan di ketahui oleh orang tua siswa atau wali kelas

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan atau menghilangkan subjek yang tidak memenuhi syarat sebagai kriteria inklusi

(Nursalam, 2015). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Siswa yang tidak datang pada saat pengambilan data.
 - b) Siswa yang memiliki kelainan mata seperti katarak, konjungtivitis
- 3) Sampling

Sampling adalah sebuah strategi yang digunakan untuk memilih elemen atau bagian dari populasi atau proses untuk memilih elemen populasi untuk diteliti (Swarjana, 2015). Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan Teknik *non probability sampling* dengan tipe *total sampling*. *Non Probability sampling* adalah Teknik pengambilan sampel yang mengutamakan ciri atau kriteria tertentu (Swarjana, 2015). *Total sampling* adalah metode pengambilan sampel dengan menyertakan semua anggota populasi (Sugiyono, 2017).

D. Alat dan Teknik Pengumpulan Data

1. Metode pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang dibutuhkan dalam penelitian (Nursalam, 2017). Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan pemberian lembar kuesioner langsung kepada siswa kelas IV, V dan VI. Pada pengumpulan data langsung kepada siswa, peneliti melakukan wawancara dengan bahasa yang mudah dimengerti dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Tujuannya untuk mempermudah dalam pengisian jawaban kuesioner dan menjaga kesehatan responden dan peneliti.

2. Alat Pengumpulan Data

a. Data demografi responden

Pada bagian awal kuisisioner, terdapat data umum mengenai identitas responden antara lain nama (Inisial), usia, dan kelas

b. Kuesioner (*questionnaires*)

Menurut Swarjana (2015) kuesioner adalah sebuah *form* yang berisikan pertanyaan – pertanyaan yang telah ditentukan dan dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi (data) dari orang-orang sebagai bagian dari survei. Kuesioner diperlukan untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan smartphone pada anak sekolah dasar terhadap penurunan penglihatan.

1) Kuesioner penggunaan smartphone ini diukur menggunakan skala guttman dengan pilihan jawaban Ya dan Tidak . Semakin tinggi skor semakin tinggi tingkat durasi penggunaan smartphone. Begitupun sebaliknya, semakin rendah skor yang diperoleh maka semakin kurang tingkat penggunaan smartphone. Hasil ukur yang diperoleh dari alat ukur kuesioner tersebut adalah sebagai berikut.

a. Penggunaan tinggi : (7-15)

b. Penggunaan rendah : (1-6)

2) Snellen Chart

Pemeriksaan penglihatan merupakan pemeriksaan fungsi mata untuk menilai kekuatan resolusi mata. Pemeriksaan standar adalah dengan menggunakan Snellen Chart, yang terdiri dari baris-baris huruf yang semakin ke bawah ukurannya semakin kecil. Tajam penglihatan dicatat sebagai jarak baca pada nomor baris, dari huruf terkecil yang dilihat. Pemeriksaan tajam penglihatan didapatkan skor 6/6 untuk kedua mata normal. Sedangkan untuk nilai dibawah 6/6 dikategorikan mata mengalami gangguan (Puspa et al., 2018). Dasar pemeriksaan ketajaman penglihatan adalah sebagai :

a) Penglihatan diperiksa langsung, dengan memperlihatkan seri gambar simbol dengan ukur berbeda pada jarak tertentu terhadap pasien, dan menentukan ukuran huruf kecil yang dapat dikenali pasien.

- b) Pada pemeriksaan penglihatan itu diketahui dengan huruf terkecil yang masih dapat dilihat pada kartu baca baku (Snellen Chart) dengan jarak 6 meter atau 20 kaki.
- c) Pada pemeriksaan penglihatan diberikan penilaian menurut ukuran baku yang ada.
- d) Pemeriksaan ketajaman penglihatan sebaiknya dilakukan pada jarak 6 meter, karena pada jarak ini mata akan melihat benda dalam keadaan beristirahat atau tanpa akomodasi.
- e) Ketajaman penglihatan menentukan seberapa jelas pasien dapat melihat.
- f) Pemeriksaan dilakukan tanpa dan dengan kaca mata yang sedang Pengukuran visus mata dengan menggunakan snellen chart. Jika nilai visus mata $<6/6$ dikatakan penurunan penglihatan, dan jika nilai visus $6/6$ dikatakan tidak mengalami penurunan penglihatan

c. Uji validitas

Mengingat kuisisioner penggunaan smartphone diadopsi dari penelitian Toulasik (2019), sehingga dilakukan uji validitas. Uji validitas merupakan derajat dimana fungsi dari instrument yaitu mengukur apa yang harus diukur (Swarjana, 2015). Pada penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah *face validity*. *Face validity* dilakukan untuk menguji apakah instrument sudah baku dan pengujiannya dapat dilakukan oleh seseorang yang ahli atau *expert* dalam bidangnya (Swarjana, 2015). Peneliti akan melakukan uji validitas dengan metode *face validity* di Institut Teknologi Kesehatan (ITEKES) Bali oleh dua dosen yang *expert* di bidangnya. Kuisisioner durasi penggunaan smartphone yang telah digunakan oleh peneliti sebelumnya yang dilakuka oleh Hermansyah (2018) telah dilakukan modifikasi pada kuisisioner oleh peneliti.

3. Teknik Pengumpulan Data

a) Tahap persiapan

Pada Tahap persiapan yang perlu diperhatikan adalah hal-hal sebagai berikut:

- 1) Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengajukan surat izin penelitian dari Rektor Itokes Bali untuk memohon izin dilakukannya penelitian.
- 2) Peneliti mengajukan surat izin pelaksanaan penelitian yang ditandatangani oleh Rektor Institut Teknologi Dan kesehatan Bali yang diserahkan kepada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali
- 3) Peneliti mendapat izin dari Dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
- 4) Setelah surat izin keluar dari Kepala Badan Penanaman Modal Provinsi Bali keluar, peneliti kemudian menyerahkan surat izin tersebut kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat (Kesbangpolinmas) Kota Denpasar.
- 5) Peneliti mendapat izin dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar
- 6) Peneliti akan mengajukan surat izin *Etichal Clearance* dari komisi etik penelitian ITEKES Bali untuk melakukan penelitian
- 7) Peneliti mendapatkan izin *Ethical Clearance* dari komisi etik Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, dengan nomor surat 03.0397/KEPITEKES-BALI/IV/2022.
- 8) Setelah surat izin penelitian dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan (Kesbangpolinmas) Kota Denpasar dan surat izin *Ethical Clearance* dari komisi etik Institut Teknologi dan Kesehatan Bali keluar, kemudian peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada Kepala Sekolah SD Negeri 5 Penatih.
- 9) Peneliti mendapatkan surat izin penelitan dari Kepala Sekolah SD Negeri 5 Penatih untuk melakukan penelitian

- 10) Setelah surat izin penelitian selesai diproses, kemudian peneliti mempersiapkan lembar permohonan menjadi responden.
- 11) Peneliti mempersiapkan alat-alat yang digunakan dalam penelitian, yaitu lembar kuesioner yang sudah di uji validitas dan dinyatakan valid.
- 12) Saat menyetujui menjadi responden di ketahui oleh guru atau wali kelas siswa

b) Tahap pelaksanaan

Setelah mendapatkan izin penelitian, dilanjutkan tahap pelaksanaan antara lain:

- 1) Peneliti datang ke SD Negeri 5 Penatih, dan peneliti mencari responden sesuai kriteria inklusi.
- 2) Peneliti telah melakukan pengumpulan data dengan tetap menggunakan protokol Kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan pihak Sekolah
- 3) Responden yang dilakukan pengambilan data didampingi guru atau wali kelas siswa
- 4) Setelah *informed consent* ditanda tangani oleh guru atau orang tua siswa, peneliti mulai melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti langsung menggunakan kuesioner, jika dalam pengisian kuesioner responden merasa kurang jelas, responden telah dipersilakan untuk bertanya kembali kepada peneliti
- 5) Pada saat Penelitian, peneliti menemukan masih adanya responden yang hanya menandatangani *informed consent* saja, dan menyuruh peneliti untuk membacakan kuesioner. Hal ini disebabkan karna masalah kesehatan responden, sehingga dibantu oleh peneliti untuk membacakan Kuesioner. Pada saat penelitian, peneliti juga tidak bisa meneliti semua responden yang datang ke Sekolah, hal ini karena siswa yang tidak masuk sekolah. Sehingga peneliti melakukan kunjungan rumah untuk mencari responden agar mencapai semua target sampel yang diteliti dan supaya tidak

melebihi waktu penelitian yang sudah ditentukan, dengan tetap mematuhi protokol kesehatan seperti memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak dan memberikan masker kepada responden setelah selesai pengisian kuisisioner.

- 6) Selanjutnya peneliti melakukan pengecekan terhadap lembar kuisisioner yang telah dijawab oleh responden secara langsung.
- 7) Peneliti mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan terimakasih kepada responden karena telah bersedia mendukung penelitian ini.
- 8) Setelah selesai melakukan pengumpulan data, peneliti menyampaikan kepada Kepala Sekolah bahwa pengumpulan data sudah selesai dilaksanakan dan mengucapkan terimakasih.
- 9) Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan dan Analisa data.

4. Teknik Pengolahan Data

Menurut Swarjana (2015) langkah-langkah dalam proses pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing merupakan sesuatu cara untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan melalui instrument penelitian. Dalam tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan antara lain kesesuaian jawaban dan kelengkapan pengisian lembar kuisisioner ketika data telah terkumpul.

Dalam penelitian ini editing dilakukan peneliti pada tahap pengumpulan data dan setelah terkumpul dengan melakukan pemeriksaan/mengecek kelengkapan kuisisioner, yaitu kelengkapan data umum (nama, umur, jenis kelamin, agama, Pendidikan terakhir, pekerjaan, keluarga terdekat, jenis kelamin keluarga, Pendidikan terakhir keluarga dan pekerjaan keluarga) dan memastikan bahwa setiap pernyataan dalam kuisisioner telah diisi oleh semua responden. Jika kuisisioner yang tidak terisi penuh tidak akan digunakan oleh peneliti

b. *Coding*

Coding adalah suatu kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Dalam penelitian ini, peneliti mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka, selanjutnya dimasukkan dalam lembar tabel kerja untuk memudahkan pembacaan. Dalam penelitian ini masing-masing jawaban responden diberikan kode. Pemberian coding dalam penelitian ini adalah untuk responden antara lain:

1) Pada Karakteristik Responden

a) Nama (inisial)

b) Umur

Umur 9 tahun diberi kode 1, umur 10 tahun diberi kode 2, umur 11 tahun diberi kode 3, umur 12 tahun diberi kode 4

c) Jenis Kelamin

Jenis kelamin laki-laki diberi kode 1, dan perempuan diberi kode 2.

d) Kelas 4, 5, 6

Kelas 4 diberi kode 1, kelas 5 diberi kode 2, kelas 6 diberi kode 3

2) Pernyataan Kuesioner

Kuesioner Penggunaan *Smartphone* terdiri dari 15 pernyataan dengan pernyataan positif dan negatif. Pernyataan positif (+) jika menjawab tidak diberi nilai 1 dan jika menjawab ya di beri nilai 0. Sedangkan pernyataan negative (-) jika menjawab tidak di beri nilai 0 dan jika menjawab ya di beri nilai 1. Kategori durasi penggunaan *smartphone* dikatakan rendah jika skor nya 1-6 dan dikatakan tinggi jika skor 7-15

c. *Entry Data*

Entry Data adalah suatu kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan dalam *database* computer. Peneliti memasukkan semua data yang diperoleh dari responden dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science (SPSS)*. Dalam *entry data*, peneliti harus teliti dalam memastikan agar tidak ada data yang tertinggal.

d. *Cleaning*

Setelah data dimasukkan ke dalam computer, tahap selanjutnya adalah melakukan pemeriksaan dan memastikan bahwa data telah dimasukan bebas dari kesalahan pada pengkodean maupun pembacaan kode, sehingga diharapkan data benar-benar siap untuk dilakukan analisis dan tidak ada *missing data*. Setelah dilakukan *Cleaning*, dan tidak ditemukannya missing data, peneliti melanjutkan dengan analisis data, meliputi :

5. Teknik Analisa Data

Analisa data penelitian merupakan salah satu tahapan penelitian yang sangat penting yang harus dikerjakan dan dilalui oleh seorang peneliti (Swarjana, 2015). Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa univariat dan analisa bivariat namun sebelum itu perlu dilakukan uji asumsi untuk menilai apakah data berdistribusi normal.

a. Analisis Univariat

Analisa univariat adalah data yang terkait dengan pengukuran terhadap suatu variabel pada waktu tertentu (Swarjana,2016). Analisis data yang digunakan adalah *descriptive statistic* yang bertujuan untuk mencari distribusi frekuensi dan proporsi. Beberapa perhitungan *descriptive statistic* meliputi nilai terbesar (maksimum), nilai terkecil (minimum), range (perbedaan nilai terbesar dan nilai terkecil dari frekuensi distribusi), dan *central tendency* yang mencakup tiga perhitungan yaitu mean (nilai rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul) (Swarjana, 2015). Data yang didapatkan tidak berdistribusi normal sehingga menggunakan nilai median, maksimum, dan minimum. Hasil analisis yang didapatkan yaitu mengidentifikasi hubungan antara durasi penggunaan smartphone dengan penurunan pengelihatn pada anak sekolah dasar

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu variabel durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan pengelihatn pada anak sekolah dasar, maka data akan dianalisis secara statistic dengan uji korelasi sederhana dengan cara menggunakan metode *Chi-square*.

1) Signifikansi Korelasi

a) Jika nilai probabilitas/signifikan ($\text{sig} < \alpha (0,05)$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima (terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji).

b) Jika nilai probabilitas/signifikan ($\text{sig} > (0,05)$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji).

2) Aturan yang berlaku pada *Chi Square* adalah sebagai berikut :

a) Bila pada 2x2 dijumpai nilai expected (harapan) kurang dari 5, maka yang digunakan adalah "*Fisher Exact Test*".

b) Bila table 2x2, dan tidak ada nilai $E < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan korelasi yang bermakna antara dua variable yang diuji.

E. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut. Dalam penelitian keperawatan, etika penelitian harus diperhatikan, karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Prinsip-prinsip etika dalam penelitian yaitu (Swarjana,2015):

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Pada penelitian ini, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada responden. Selain itu peneliti menjelaskan prosedur

pelaksanaan pengumpulan data, tidak ada pemungutan biaya apapun dan tidak ada unsur pemaksaan dalam mengikuti penelitian ini.

Peneliti telah memberikan informed consent kepada responden untuk ditandatangani. Setelah responden menyetujui dan menandatangani informed consent, responden dapat memutuskan juga apakah bersedia atau tidaknya menjadi responden. Apabila ada beberapa responden menolak untuk dijadikan responden atau menolak untuk diteliti. Maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak responden untuk menolak menjadi responden penelitian.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Anonymity merupakan masalah etika dalam penelitian keperawatan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden. Pada penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama responden dan hanya mencantumkan inisial responden agar kerahasiaan data responden tetap terjaga.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan pada saat pengumpulan data dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

4. Kebaikan (*Beneficence*)

Beneficence adalah salah satu prinsip etika yang dilakukan dalam penelitian, bertujuan untuk memberikan manfaat bagi partisipan yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan. Peneliti telah menjelaskan manfaat penelitian bagi responden yang berpartisipasi dalam penelitian.

5. Menghormati Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Prinsip ini adalah prospective participants yang memiliki hak untuk menentukan secara sukarela (volunteer) apakah ingin berpartisipasi dalam penelitian ataupun menolaknya. Pada penelitian ini peneliti tidak memaksakan calon responden untuk berpartisipasi dalam

penelitian dan calon responden memiliki hak untuk menentukan secara sukarela untuk berpartisipasi dalam penelitian.

6. Keadilan (*Justice*)

Pada penelitian ini responden telah diperlakukan secara adil selama berpartisipasi dalam penelitian dan peneliti tidak melakukan diskriminasi pada saat memilih responden.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini akan menguraikan tentang gambaran umum tempat penelitian dan hasil penelitian mengenai “Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Penurunan Pengelihan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih” yang meliputi karakteristik umum responden seperti umur, jenis kelamin, dan kelas serta variable penggunaan *smartphone* dan Hubungan penurunan pengelihan. Penelitian ini melibatkan 141 responden Siswa Kelas 4,5 dan 6 SD Negeri 5 Penatih yang dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2022. Selanjutnya dilakukan pengolahan data yang melalui tahapan *editing, coding, entry, dan tabulating*.

A. Gambaran Umum SD Negeri 5 Penatih

1. Sejarah SD Negeri 5 Penatih

SD Negeri 5 Penatih adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SD di Penatih, Kec. Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali. Dalam menjalankan kegiatannya, SD Negeri 5 Penatih berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SD Negeri 5 Penatih beralamat di Jln.sangalangit Tembau, Penatih, Kec. Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali, dengan kode pos 80238. SD Negeri 5 Penatih menyediakan listrik untuk membantu kegiatan belajar mengajar. Sumber listrik yang digunakan oleh SD Negeri 5 Penatih berasal dari PLN. SD Negeri 5 Penatih menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah. Provider yang digunakan SD Negeri 5 Penatih untuk sambungan internetnya adalah Telkom Speedy. Pembelajaran di SD Negeri 5 Penatih dilakukan pada Pagi. Dalam seminggu, pembelajaran dilakukan selama 6 hari. SD Negeri 5 Penatih memiliki akreditasi A, berdasarkan sertifikat 536/BAP-SM/LL/X/2016.

B. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 5 Penatih dengan jumlah responden 141 orang. Karakteristik responden dalam penelitian ini dibedakan menjadi 3 bagian yaitu: jenis kelamin, umur dan kelas. Karakteristik responden disajikan bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih (n=141)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	78	55,3
Perempuan	63	44,7
Umur		
9 tahun	33	23,4
10 tahun	37	26,2
11 tahun	45	31,9
12 tahun	26	18,4
Kelas		
Kelas 4	55	39,0
Kelas 5	41	29,1
Kelas 6	45	31,9

Berdasarkan tabel 5.1 di bawah ini menunjukkan bahwa 141 responden mayoritas laki-laki berjumlah 78 (55,3%) dan minoritas dari jenis kelamin perempuan sebanyak 63 (44,7%). Mayoritas pada umur yaitu usia 11 tahun sebanyak 45 (31,9%) dan minoritas pada kelas yaitu kelas 5 sebanyak 41 (29,1%)

b. Durasi Penggunaan *Smartphone*

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Komponen Penggunaan Smartphone pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih (n=141).

Kuesioner durasi penggunaan <i>smartphone</i>	Ya (%)	Tidak (%)
1. Saya menggunakan handphone (hp) lebih dari 15 menit dalam sekali pemakaian	99 (70,2)	42 (29,8)
2. Saya menggunakan handphone (hp) setiap saya memiliki waktu luang lebih dari 2 jam per hari	85 (60,3)	36 (25,5)
3. Saya menggunakan internet melalui handphone lebih dari 2 jam per hari	41 (29,1)	100 (70,9)
4. Saya menggunakan handphone (hp) di setiap kegiatan pembelajaran lebih 2 jam per hari	73 (51,8)	68 (48,2)
5. Saya menggunakan handphone (hp) untuk menelpon keluarga dan teman-teman lebih dari 1 jam per hari	76 (53,9)	65 (46,1)
6. Saya menggunakan handphone(hp) saat bermain game online lebih dari 2 jam per hari	84 (59,6)	57 (40,4)
7. Saya menggunakan handphone (hp) menjelang tidur di malam hari lebih dari 2 jam per hari	74 (52,4)	67 (47,5)
8. Saya menggunakan handphone (hp) untuk mengirim pesan singkat kepada keluarga dan teman-teman lebih dari 1 jam per hari	88 (62,4)	53 (37,6)
9. Saya menggunakan handphone (hp) untuk video call kepada keluarga dan teman-teman lebih dari 1 jam per hari	81 (57,4)	60 (42,6)
10. Saya membuka aplikasi youtube lebih dari 1 jam per hari	93 (66,6)	48 (34,0)
11. Saya menggunakan handphone (hp) untuk menyelesaikan tugas sekolah lebih dari 1 jam	93 (66,0)	48 (34,0)

per hari		
12. Saya bermain tiktok melalui handphone (hp) lebih dari 1 jam per hari	88 (62,4)	53 (37,6)
13. Saya memeriksa handphone (hp) lebih dari satu kali dalam 1 jam	80 (56,7)	61 (43,3)
14. Saya mendengarkan music melalui handphone (hp) lebih dari 1 jam per hari	74 (52,5)	67 (47,5)
15. Saya menonton video melalui handphone (hp) lebih dari 2 jam per hari	80 (56,7)	61 (43,3)

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 141 responden diketahui bahwa dalam pernyataan “Saya menggunakan handphone (hp) lebih dari 15 menit dalam sekali pemakaian” yang menjawab “ya” sebanyak 99 (70,2%) dan yang menjawab “tidak” sebanyak 42 (29,8%). Selanjutnya dalam pernyataan ” Saya menonton video melalui handphone (hp) lebih dari 2 jam per hari” yang menjawab “ya” sebanyak 80 (56,7%) dan yang menjawab “tidak” sebanyak 61 (43,3%).

c. Durasi penggunaan smartphone dengan penurunan pengelihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan pengelihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih. (n=141)

Variabel	Jumlah (f)	Persentase (%)
Durasi penggunaan smartphone		
Tinggi	116	82,3
Rendah	25	17,7
Penurunan Pengelihatan		
Mengalami penurunan pengelihatan	103	73,0
Tidak mengalami penurunan pengelihatan	38	23,0
Total	141	100,0

Berdasarkan tabel 5.3 di atas, terlihat bahwa mayoritas responden memiliki durasi penggunaan *smartphone* dengan katagori tinggi sebanyak 116 responden (82,3%) dan kategori rendah sebanyak 25 responden (17,7%).

Sebagian responden mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 103 responden (73%) dan tidak mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 38 responden (23%).

2. Analisa Bivariat

Tabel 5.4 Tabel Silang Hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan penelihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

Durasi penggunaan <i>smartphone</i>	Penurunan pengelihatan		Jumlah f (%)	P (Sig)
	Mengalami penurunan pengelihatan f (%)	Tidak mengalami penurunan pengelihatan f (%)		
Tinggi	89 (76,7)	27 (23,3)	116 (82,3)	0,034
Rendah	14 (56,0)	11 (44,0)	25 (17,7)	
Total	103 (73,0)	38 (27,0)	141 (100,0)	

Berdasarkan tabel 5.4 terlihat bahwa 116 responden (82,3%) dengan kategori tinggi dalam durasi penggunaan *smartphone* yang mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 89 responden (76,7%) dan yang tidak mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 27 responden (23,3%). Sedangkan dari 25 responden (17,7%) dalam kategori rendah yan mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 14 responden (56%) dan yang tidak mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 11 responden (44%).

Analisa Uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai p-value < 0,05 sehingga Ha diterima dan Ho di tolak, maka dapat di simpulkan

ada hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan pengelihanatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dibahas lebih lanjut dari data hasil penelitian yang di bandingkan dengan teori maupun hasil-hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan tujuan penelitian dan berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan.

A. Penggunaan *Smartphone* Siswa-Siswi Di SD Negeri 5 Penatih

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 141 responden, durasi penggunaan *smartphone* dapat dibagi menjadi 2 yaitu tinggi dan rendah. Dari hasil penelitian ini mayoritas responden memiliki durasi penggunaan *smartphone* dalam kategori tinggi sebanyak 116 responden (82,3%).

Smartphone adalah telepon yang dilengkapi dengan koneksi internet dan menyediakan fungsi personal digital assistant (PDA) seperti kalender, buku, agenda, kalkulator, pencatat dan aplikasi canggih untuk membantu aktivitas sehari-hari. Kerumitan *smartphone* masa kini membuat banyak orang selalu menggunakannya untuk beraktivitas (Lakshono, 2018). Menurut data pengguna *smartphone* global yang dirilis oleh data frame Newzoo (2019), penggunaan *smartphone* global terus tumbuh dari 2018 hingga 2019. Jumlah pengguna *smartphone* di seluruh dunia adalah 290 juta pada tahun 2018, dan tumbuh sebesar 5,6% pada tahun 2019, atau 3,2 miliar pengguna *smartphone*. China adalah negara dengan jumlah pengguna *smartphone* terbesar di dunia, terhitung 27% dari total pengguna *smartphone* global. Jumlah pengguna online aktif di seluruh dunia adalah sekitar 4,12 miliar dan jumlah pengguna ponsel cerdas diperkirakan akan mencapai 3,9 miliar pada tahun 2022. Menurut penelitian, Indonesia merupakan negara keempat dengan jumlah pengguna *smartphone* terbanyak di dunia dengan 117 juta orang, atau 62,6% dari total penduduk 273 juta yang menggunakan *smartphone*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dwipayanti (2020) yang berjumlah 40 siswa (62,5%) memiliki tingkat penggunaan *smartphone* tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dan juga teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa penggunaan *smartphone* remaja di SD Negeri 5 Penatih dalam tingkat tinggi.

B. Penurunan Pengelihatan Pada Siswa-siswi SD Negeri 5 Penatih

Berdasarkan hasil penelitian dari 141 responden didapatkan sebagian besar responden mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 103 responden (73,0%) dan sebanyak 38 responden (27,0%) memiliki kategori tidak mengalami penurunan pengelihatan.

Gangguan penglihatan seperti kelainan refraksi mata merupakan gangguan mata yang sering terjadi pada seseorang. Gangguan ini terjadi ketika mata tidak dapat melihat/fokus dengan jelas pada suatu area terbuka sehingga pandangan menjadi kabur dan untuk kasus yang parah, gangguan ini dapat menjadikan visual impairment (melemahnya penglihatan). Kelainan refraksi yang umum terjadi antara lain miopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), dan astigmatisme. Selain itu, gangguan presbiopia kadang juga dimasukkan ke dalam golongan kelainan refraksi (WHO, 2009).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Dwipayanti (2020), dengan judul “Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Miopia Pada Anak Usia Sekolah”, dilakukan kepada 64 responden. Sebanyak 36 siswa (56,3%) memiliki kejadian miopia, dan sebanyak 28 siswa (43,8%) tidak memiliki kejadian miopia.

Berdasarkan hasil penelitian dan juga teori serta penelitian terkait menurut asumsi peneliti maka dapat disimpulkan bahwa siswa di SD Negeri 5 Penatih mengalami penurunan penglihatan.

C. Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 116 responden (82,3%) dengan kategori tinggi dalam durasi penggunaan *smartphone* yang mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 89 responden (76,7%) dan yang tidak mengalami penurunan pengelihatan sebanyak 27 responden (23,3%). Sedangkan dari 25 responden (17,7%) dalam kategori rendah yang mengalami

penurunan penglihatan sebanyak 14 responden (56%) dan yang tidak mengalami penurunan penglihatan sebanyak 11 responden (44%).

Analisa Uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai $p\text{-value} < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o di tolak, maka dapat disimpulkan ada hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Porotu'o (2014) yang mengatakan bahwa ada hubungan antara *screen time* dengan ketajaman penglihatan, diketahui hasil pengolahan data menggunakan uji *chi-square* menggunakan program Statistical Program for Social Sciences (SPSS), *screen time* menunjukkan nilai probabilitas $P=0,025$ ($p<0,05$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara *screen time* dengan ketajaman penglihatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada anak kelas 5 dan 6 di SDK Citra Bangsa Kupang, dari hasil uji statistik diperoleh diperoleh hasil $p\text{ value}=0,000$ yang berarti ada hubungan antara lama penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan dengan nilai $r=0,357$ yang artinya kekuatan korelasinya lemah dan arah korelasinya positif yang artinya hubungan kedua variabel searah, dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin tinggi tingkat lama penggunaan *gadget* maka penurunan ketajaman penglihatan juga akan semakin meningkat. Adanya hubungan antara lama penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan dapat dilihat dari data khusus dimana sebagian besar responden menggunakan *gadget* lebih dari atau sama dengan 2 jam per hari, hal ini bisa menjadi salah satu penyebab penurunan ketajaman penglihatan.

Estimasi jumlah orang dengan gangguan penglihatan di seluruh dunia pada tahun 2010 adalah 285 juta orang atau 4,24% populasi, sebesar 0,58% atau 39 juta orang menderita kebutaan dan 3,65% atau 246 juta orang mengalami *low vision*. 65% orang dengan gangguan penglihatan dan 82% dari penyandang kebutaan berusia 50 tahun atau lebih (*Global Data on Visual Impairment 2010*, WHO 2012). Menurut survei dari Riskerdas tahun 2013 dan diolah oleh Pusdatin Kementerian Kesehatan, penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi,

diikuti oleh katarak dan glaukoma. Sebesar 18% tidak dapat ditentukan dan 1% adalah gangguan penglihatan sejak masa kanak-kanak. Menurut provinsi, prevalensi kebutaan penduduk umur 6 tahun keatas tertinggi ditemukan di Gorontalo (1,1%), diikuti Nusa Tenggara Timur (1,0%), Sulawesi Selatan dan Bangka Belitung (masing-masing 0,8%). Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Kupang, sebanyak 1338 penduduk Kota Kupang mengalami gangguan kelainan refraksi mata pada tahun 2018.

Menurut Nugraha (2018) ada beberapa keadaan yang dapat menyebabkan penurunan ketajaman penglihatan yaitu faktor penyakit, faktor genetik, faktor usia, faktor lingkungan dan aktifitas kerja dekat yang berlebihan atau aktifitas melihat dekat secara berlebihan (faktor perilaku). Faktor perilaku yang paling banyak berperan pada miopia adalah adanya aktivitas pekerjaan dekat yang terus menerus (Usman, 2014).

Berdasarkan hasil penelian sebelumnya didapatkan bahwa ada tiga faktor perilaku saat menggunakan *gadget* yang dapat berpengaruh pada ketajaman penglihatan anak yang meliputi, lama penggunaan *gadget*, jarak pandang pada saat menggunakan *gadget* dengan posisi tubuh saat menggunakan *gadget* (Porotu'o, 2014 ; Ernawaty, 2015 ; Handriani, 2016).

Dari hasil survei awal yang dilakukan oleh peneliti di SDK Citra Bangsa Kupang didapatkan bahwa 6 dari 8 orang siswa sudah mempunyai *smartphone* sendiri dengan durasi menggunakan *smartphone* lebih dari 2 jam perhari, kemudian 3 orang siswa mengatakan setiap hari bermain *game* di *smartphone* dengan durasi lebih dari 2 jam dan 2 orang siswa lebih sering menggunakan gadget dengan posisi tubuh yang kurang baik yaitu menggunakan gadget sambil berbaring, bahkan didapatkan bahwa seorang siswa sudah mengalami rabun jauh (miopia) sejak kelas 3 SD karena aktivitas melihat layar dekat pada saat menonton televisi sejak kecil.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini masih terdapat berbagai kelemahan dan kekurangan, walaupun peneliti telah berupaya semaksimal mungkin agar hasil penelitian ini menjadi sempurna. Peneliti menyadari bahwa keterbatasan penelitian ini antara lain:

Pada saat melakukan pengumpulan data banyak responden yang masih bignung dengan isian di dalam kuesione sehingga mengharuskan peneliti unuk menjelaskan berulang kali untuk pengisian kuesioner tersebut.

BAB VII

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih dapat disimpulkan hasil sebagai berikut:

1. Durasi penggunaan *smartphone* didapatkan hasil 116 (82,3%) dari 141 responden memiliki penggunaan *smartphone* tinggi.
2. Penurunan penglihatan dari 141 responden diperoleh hasil 103 (73%) mengalami penurunan penglihatan.
3. Terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan penurunan penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 5 Penatih

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti dapat memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan masukan antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Responden

Responden diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang durasi penggunaan *smartphone* yang baik dan benar sehingga nantinya tidak mempengaruhi penurunan penglihatan

2. Saran Bagi SD Negeri 5 Penatih

Disarankan memberikan sosialisasi ataupun konseling tentang Pentingnya durasi penggunaan *smartphone* yang baik untuk meningkatkan kualitas penglihatan sehingga tidak menimbulkan penurunan penglihatan sehingga siswa-siswi menjadi lebih baik serta diharapkan bagi para guru siswa bisa memberikan pemahaman bagi siswa-siswi tentang pentingnya durasi penggunaan *smartphone* yang cukup

dalam meningkatkan penglihatan yang baik sehingga meningkatkan kesehatan secara fisik dan fisikis terpenuhi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi yang berkaitan dengan durasi penggunaan *smartphone* dan ketajaman penglihatan pada siswa-siswi Kususnya siswa kelas 4,5 dan 6 guna melanjutkan penelitian berikutnya. Bagi peneliti yang akan meneliti tentang durasi penggunaan *smartphone* disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan seluruh siswa-siswi tersebut yang sesuai dengan kriteria yang digunakan, mengingat responden penelitian yang digunakan pada penelitian ini siswa-siswi kelas 4,5 dan 6 saja. Peneliti selanjutnya juga sebaiknya menggunakan teknik pengumpulan data dengan lembar observasi dan lembar kuesioner yang telah diuji reliabilitas agar memperoleh hasil yang lebih valid dan akurat dalam penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan. 2007. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- American Optometric Association (AOA). 2006. *Optometric Clinical*
- APJII, I. P. (2018). Perilaku Pengguna Internet Indonesia Survey 2017. Diunduh dari <https://www.apjii.or.id> pada, 30.
- Citrawati, M., Aprilia, C. a., & Hadiwiardjo, Y. H. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketajaman Pondok Labu Jakarta Selatan. *Jmj*, 8(2), 111–119.
- Cornwall : Royal Cornwall Hospitals Hospital Nhs Trust, Human Resources Department, Chyvean House, Penventinnie Lane, Truro, July, 1–10.
- Desiningrum, D. R., Indriana, Y., & Siswati. (2017). Intensi Penggunaan Gadget Dan Kecerdasan Emosional Pada Remaja Awal.
- Dinas Kesehatan Kota Denpasar (2019) ‘Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Tahun 2018’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004
- Ernawati, W., Budiharto, I., & Winarianti. (2015). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Penurunan Tajam Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di Sd Muhammadiyah 2 Pontianak Selatan.
- Fadilah, R.(2015).Perilaku Konsumtif Mahasiswa UGM dalam Penggunaan Gadget.Yogyakarta: UGM
- Fitri, T. I. 2017. Hubungan Lama Penggunaan Dan Jarak Pandang *Gadget* Dengan Harfiyanto, dkk. 2015. *Journal of Educational Social Studies*.
<http://www.who.int/blindness/GLOBALDATAFINALforweb.pdf>
- Ilyas, S. (2013). Ilmu Penyakit Mata. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Kesehatan RI. 2007. Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Ketajaman Penglihatan Pada Anak Sekolah Dasar Kelas 2 Dan 3 Di SDN 027 Kota
- Kshatri, J. S., Panda, M., & Tripathy, R. M. (2016). *Prevalence , progression and associations of corrected refractive errors : a cross-sectional study amongstudents of a Medical College of Odisha , India*, 3(10), 2916–2920.
- Lakshono, B. D., & Zulaikha, F. (2018). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur pada Remaja di SMA Negeri 2 Kota Bangun.
- Lee, J. W., Cho, H. G., Moon, B. Y., Kim, S. Y., & Yu, D. S. (2019). Effects of prolonged continuous computer gaming on physical and ocular symptoms and binocular vision functions in young healthy individuals. *PeerJ*, 2019(6), 1–14. <https://doi.org/10.7717/peerj.7050>
- Mersha, G. A., Hussen, M. S., Belete, G. T., & Tegene, M. T. (2020). Knowledge about Computer Vision Syndrome among Bank Workers

in Gondar City, Northwest Ethiopia. *Occupational Therapy International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2561703>

- Newzoo. (2019). Top 50 Countries by Smartphone Penetration and Users. Viewed on 11 January 2019 10:21 WIB, Retrieved on: diakses 29 Desember 2021 <https://newzoo.com/insights/rankings/top-50-countries-by-smartphone-penetration-and-users/> Google Scholar
- Novema, Linda. (2019). *Hubungan Unsafe Action Penggunaan Gadget Dengan Nilai Visus Pada Remaja Miopia Di Rumah Sakit Daerah Balung Kabupaten Jember*. Jember. Fakultas Keperawatan Universitas Jember
- Nursalam. (2015). *Metodologi penelitian Ilmu Keperawatan* (Ed. 3). Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (P. P. Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Panambuhan, J., Rumampuk, J., & Moningka, M. E. W. (2019). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Ketajaman Penglihatan Pada Mahasiswa Laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Angkatan 2015. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi*, 1(3), 1–6.
- Parenting Today Staff*. 2017. *How Gadgets and Digital Screens Are Harming Your Child*. Diakses 20 Desember 2021 <https://childdevelopmentinfo.com/child-healthnews/how-gadgets-and-digital-screens-are-harming-yourchild/#.W0dm7M997IU>
- Permana, M. A., Koesyanto, H., & Mardiana. (2015). Faktor yang Berhubungan dengan Computer Vision
- Pertiwi, M. S., Sanubari, T. P. E., & Putra, K. P. (2018). Gambaran Perilaku Penggunaan Gawai Dan Kesehatan Mata Pada Anak Usia 10-12 Tahun. July 2019. <https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1451>
- Porotu, L. I., Joseph, W. B. S., & Sondakh, R. C. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Ketajaman Penglihatan pada Pelajar Sekolah Dasar. Diakses 19 Desember 2021 <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/7237/6739>
- Porotu, L. I., Joseph, W. B. S., & Sondakh, R. C. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Pelajar Sekolah Dasar Katolik Santa Theresia 02 Kota Manado. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*, 4(1),
- Practice Guideline : Care Of The Patient With Myopia*. St. Louis: American Optometric Association. 1-70.
- Puspa, A. K., Loebis, R., & Nuswantoro, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan Siswa Sekolah Dasar The Using Of Gadget And Its Effect Of Decreasing The Quality Of Vision In Elementary School Students. 6(47),

- Puspitasari, I., Faridah, U., & Saefudin, I. (2021). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Fungsi Penglihatan pada Anak Sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati. *URECOL*, 66–71.
- Rizky Nafaida, Nurmasiyah, & Nursamsu. (2020). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Anak. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*,
- Rowan C. 2013. The impact of technology on the developing child [internet]. US: The Huffington Post;
- Royal Cornwall Hospital. (2013). Visual Acuity Testing Using A Snellen Vision Chart. Samarinda
- Setyowati, R., Mahayana, I. T., Winarti, T., & Pawiroranu, S. (2019). Angka kejadian miopia pada anak usia sekolah dasar di Kecamatan Banjararum Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(1), 92–96. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.42913>.
- Sofiana, A & Santik, Y. D (2016). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI DERAJAT MIOPIA PADA REMAJA (STUDI DI SMA NEGERI 2 TEMANGGUNG KABUPATEN TEMANGGUNG). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia*. Diakses Pada 03 Pebruari 2022 <https://perpustakaanrsmcicendo.com/wp-content/uploads/2021/03/Karakteristik-Pasien-Miopia-di-Poli-Refraksi-Lensa-Kontak-dan-Low-Vision-Pusat-Mata-Nasional-Rumah-Sakit-Mata-Cicendo-Periode-Januari-%E2%80%93-Desember-Tahun-2020.Pieter-Juanarta.pdf>
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung. Alfabeta.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi
- Swarjana, I. K. (2016). *Statistik Kesehatan*. (Ari (ed); 1 st ed.). Yogyakarta: Andi
- Syndrom (CVS) pada Pekerja Rental Komputer di Wilayah UNNES. *Unnes Journal of PublicHealth*, 4(3). <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i3.6372>
- WHO. (2009). Global initiative for the Elimination of Avoidable Blindness ; action plan 2006-2011. 12, 32.
- WHO. (2012). Global Data on Visual Impairment. Retrieved from
- Winoto, H.2013.Dampak Penyalahgunaan Teknologi Komunikasi Gadget pada Anak dan Remaja. <http://komunikasi.us/index.php/course/1789> - contoh-riset-teknologi- dankomunikasi

KUESIONER
DURASI PENGGUNAAN SMARTPHONE

A. Petunjuk

- Pilihlah salah satu jawaban pada pernyataan dibawah ini dengan tanda (✓)

B. Data Umum

- Nama (Inisial) : • Jenis kelamin : Laki-laki
- Perempuan
- Usia :
- Kelas : 4 5 6

No	Pernyataan	YA	TIDAK
1	Saya menggunakan handphone (hp) lebih dari 15 menit dalam sekali pemakaian		
2	Saya menggunakan handphone (hp) setiap saya memiliki waktu luang lebih dari 2 jam per hari		
3	Saya menggunakan internet melalui handphone lebih dari 2 jam per hari		
4	Saya menggunakan handphone (hp) di setiap kegiatan pembelajaran lebih dari 2 jam per hari		
5	Saya menggunakan handphone (hp) untuk menelpon keluarga dan teman-teman lebih dari 1 jam per hari		
6	Saya menggunakan handphone(hp) saat bermain game online lebih dari 2 jam per hari		
7	Saya menggunakan handphone (hp) menjelang tidur di malam hari lebih dari 2 jam per hari		
8	Saya menggunakan handphone (hp) untuk mengirim pesan singkat kepada keluarga dan teman-teman lebih dari 1 jam per hari		
9	Saya menggunakan handphone (hp) untuk <i>video call</i> kepada keluarga dan teman-teman lebih dari 1 jam per hari		
10	Saya membuka aplikasi youtube lebih dari 1 jam per hari		

Lampiran 2

11	Saya menggunakan handphone (hp) untuk menyelesaikan tugas sekolah lebih dari 1 jam per hari		
12	Saya bermain tiktok melalui handphone (hp) lebih dari 1 jam per hari		
13	Saya memeriksa handphone (hp) lebih dari satu kali dalam 1 jam		
14	Saya mendengarkan music melalui handphone (hp) lebih dari 1 jam per hari		
15	Saya menonton video melalui handphone (hp) lebih dari 2 jam per hari		

Lembar observasi nilai visus responden

1. Data Responden

Informasi anak

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Kelas :

Pemeriksaan Visus

OD :

OS :

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada :

Yth. Calon Responden Penelitian

di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gede Putu Andika

NIM : 18C10005

Pekerjaan : Mahasiswa semester VII Program Studi Sarjana Keperawatan

Alamat : Jln. Tukad Balian No.180, Denpasar – Bali

Bersama ini saya mengajukan permohonan kepada saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian saya yang **berjudul “Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih”**. Pengumpulan datanya akan dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2022 Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih. Saya akan tetap menjaga segala kerahasiaan data maupun informasi yang diberikan.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian, kerjasamanya dan kesediaannya saya mengucapkan terim kasih.

Denpasar, 17 Januari 2022

Peneliti



I Gede Putu Andika

NIM. 18C10005

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Alamat :

Setelah membaca Lembar Permohonan Menjadi responden yang diajukan oleh saudara, I Gede Putu Andika, Mahasiswa Tingkat IV/Semester VIII Program Studi Sarjana Keperawatan ITEKES Bali, yang penelitiannya berjudul “Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih”, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Demikian surat persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar,.....2022

Responden

(.....)

LEMBAR PERNYATAAN *FACE VALIDITY*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ns. Sri Dewi Megayanti S.Kep, M.Kep., Sp,KMB

NIDN : 0821018501

Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan sebagai berikut :

Nama : I Gede Putu Andika

Nim : 18C10005

Judul Proposal : Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dengan
Penurunan Pengelihatan Pada Anak Sekolah Dasar Di SD
Negeri 5 Penatih

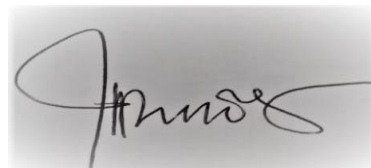
Menyatakan bahwa dengan ini telah selesai melakukan bimbingan *face validity*
terhadap instrument penelitian yang bersangkutan.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 26 April

2022

Expert I



(Ns. Sri Dewi Megayanti S.Kep, M.Kep.,
Sp,KMB) NIDN. 0821018501

LEMBAR PERNYATAAN *FACE VALIDITY*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ida Bagus Ardhi Putra, S.Kom., M.PD

NIDN : 0805038601

Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan sebagai berikut :

Nama : I Gede Putu Andika

NIM : 18C10005

Judul Proposal : Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone
Dengan Penurunan Pengelihatn Pada Anak
Sekolah Dasar Di SD Negeri 5 Penatih

Menyatakan bahwa dengan ini telah selesai melakukan bimbingan
face validity terhadap instrument penelitian yang bersangkutan.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana
mestinya.

Denpasar, 9 Mei 2022
Expert II



(Ida Bagus Ardhi Putra, S.Kom., M.pd)
NIDN. 0805038601



**KOMISI ETIK PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI**

Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali
Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali
Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>
Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

Nomor : 03.0397/KEPITEKES-BALI/IV/2022
Lampiran : 1 Lembar
Perihal : Penyerahan *Ethical Clearance*

Kepada Yth,
I Gede Putu Andika
di – Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami menyerahkan *Ethical Clearance* / Keterangan Kelaikan Etik Nomor 04.0397/KEPITEKES-BALI/IV/2022 tertanggal 4 April 2022.

Hal hal yang perlu diperhatikan :

1. Setelah selesai penelitian wajib menyertakan 1 (satu) copy hasil penelitiannya.
2. Jika ada perubahan yang menyangkut dengan hal penelitian tersebut mohon melaporkan ke Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) BALI

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih

Denpasar, 4 April 2022.

Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI



I Ketut Swarjana, S.KM., M.PH., Dr.PH
NIDN. 0807087401

Tembusan :

1. Instansi Peneliti
2. Instansi Lokasi Peneliti
3. Arsip



**KOMISI ETIK PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI**

Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali
Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali
Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>
Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)**

No : 04.0397/KEPITEKES-BALI/IV/2022

Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) BALI, setelah mempelajari dengan seksama protokol penelitian yang diajukan, dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

**“HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN SMARTPHONE DENGAN
PENURUNAN PENGLIHATAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SD
NEGERI 5 PENATIH”**

Peneliti Utama : I Gede Putu Andika
Peneliti Lain : -
Unit/ Lembaga/ Tempat Penelitian : SDN 5 Penatih

Dinyatakan **“LAIK ETIK”**. Surat keterangan ini berlaku selama satu tahun sejak ditetapkan. Selanjutnya jenis laporan yang harus disampaikan kepada Komisi Etik Penelitian ITEKES Bali : **“FINAL REPORT”** dalam bentuk softcopy.

Denpasar, 4 April 2022.
Ketua,
Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI


I Ketut Suarjana, S.KM., M.PH., Dr.PH
NIDN. 0807087401

LEMBAR PERNYATAAN ANALISA DATA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ns. I Gede Satria Astawa, S.Kep., M.Kes

NIDN : 0829067601

Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan sebagai berikut :

Nama : I Gede Putu Andika

NIM : 18C10005

Judul Proposal : Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone*
Dengan Penurunan Pengelihatn Pada Anak Sekolah
Dasar Di SD Negeri 5 Penatih

Menyatakan bahwa dengan ini bahwa telah selesai melakukan Analisa data pada hasil penelitian yang bersangkutan.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 22 Mei 2022

Penganalisa Data



(Ns. I Gede Satria Astawa, S.Kep., M.Kes)

NIDN. 0829067601

Mode	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Std. Deviation	.50025	.49250	.50116	.48608	.49619	.47554	.47554
Minimum	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Maximum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Sum	76.00	84.00	74.00	88.00	81.00	93.00	93.00

Statistics

	P12	P13	P14	P15	Durasi Penggunaan Smartphone	Penglihatan
N	Valid	141	141	141	141	141
	Missing	0	0	0	0	0
Mean	.6241	.5674	.5248	.5674	2.1064	1.2695
Median	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	2.0000	1.0000
Mode	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00
Std. Deviation	.48608	.49721	.50116	.49721	2.42517	.44528
Minimum	.00	.00	.00	.00	1.00	1.00
Maximum	1.00	1.00	1.00	1.00	22.00	2.00
Sum	88.00	80.00	74.00	80.00	297.00	179.00

Frequency Table

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9 tahun	33	23.4	23.4	23.4

10 Tahun	37	26.2	26.2	49.6
11 tahun	45	31.9	31.9	81.6
12 tahun	26	18.4	18.4	100.0
Total	141	100.0	100.0	

Kelas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kelas 4	55	39.0	39.0	39.0
Kelas 5	41	29.1	29.1	68.1
Valid Kelas 6	45	31.9	31.9	100.0
Total	141	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	78	55.3	55.3	55.3
Valid Perempuan	63	44.7	44.7	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	42	29.8	29.8	29.8

Ya	99	70.2	70.2	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ya	85	60.3	60.3	60.3
Valid Tidak	56	39.7	39.7	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	41	29.1	29.1	29.1
Valid Ya	100	70.9	70.9	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ya	73	51.8	51.8	51.8
Valid Tidak	68	48.2	48.2	100.0

Total	141	100.0	100.0
-------	-----	-------	-------

P5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	65	46.1	46.1	46.1
Valid Ya	76	53.9	53.9	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	57	40.4	40.4	40.4
Valid Ya	84	59.6	59.6	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	67	47.5	47.5	47.5
Valid Ya	74	52.5	52.5	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	53	37.6	37.6	37.6
Valid Ya	88	62.4	62.4	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	60	42.6	42.6	42.6
Valid Ya	81	57.4	57.4	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	48	34.0	34.0	34.0
Valid Ya	93	66.0	66.0	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P11

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	48	34.0	34.0	34.0
Valid Ya	93	66.0	66.0	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P12

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	53	37.6	37.6	37.6
Valid Ya	88	62.4	62.4	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P13

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	61	43.3	43.3	43.3
Valid Ya	80	56.7	56.7	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P14

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	67	47.5	47.5	47.5
Valid Ya	74	52.5	52.5	100.0
Total	141	100.0	100.0	

P15

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	61	43.3	43.3	43.3
Valid Ya	80	56.7	56.7	100.0
Total	141	100.0	100.0	

Durasi Penggunaan Smartphone

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Rendah	25	17.7	17.7	17.7
Tinggi	114	80.9	80.9	98.6
Valid 22.00	2	1.4	1.4	100.0
Total	141	100.0	100.0	

Penglihatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Mengalami Gangguan Penglihatan	103	73.0	73.0	73.0
Valid Tidak mengalami Gangguan Penglihatan	38	27.0	27.0	100.0
Total	141	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Skor X * Skor Y	141	100,0%	0	0,0%	141	100,0%

Skor X * Skor Y Crosstabulation

			Penurunan Penglihatan		Total
			Mengalami gangguan penglihatan	Tidak mengalami gangguan penglihatan	
Durasi Penggunaan Smartphone	Rendah	Count	14	11	25
		% within Skor X	56,0%	44,0%	100,0%
	Tinggi	Count	89	27	116
		% within Skor X	76,7%	23,3%	100,0%
Total		Count	103	38	141
		% within Skor X	73,0%	27,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,487 ^a	1	,034		
Continuity Correction ^b	3,496	1	,062		
Likelihood Ratio	4,163	1	,041		
Fisher's Exact Test				,046	,034
Linear-by-Linear Association	4,455	1	,035		
N of Valid Cases	141				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,74.

b. Computed only for a 2x2 table