

**GAMBARAN AKTIVITAS MEMBACA DENGAN ASTENOPIA PADA
SISWA SMK NUSANTARA 1 CIPUTAT TAHUN 2023**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan untuk memenuhi syarat-syarat mencapai jenjang pendidikan Diploma III Optometri



Oleh:

Veliz Meif Lista

20002

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI
AKADEMI REFRAKSI OPTISI LEPRINDO JAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tuli Ilmiah ini telah diujikan pada seminar proposal dan siap untuk diujikan pada sidang akhir Pendidikan Tinggi Diploma III Optometri Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta

Jakarta, 26 Juli 2023

Disetujui

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Dian Leila Sari, A.Md.RO.,SPd.M.Kes
NIDN. 0319126402

J. FR. Sulistyorini, A.Md.RO
NIP. 032512602044

Disahkan,
Direktur

Dian Leila Sari, A.Md.RO.,SPd.,M.Kes
NIDN. 0319126402

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan pada sidang akhir Pendidikan Tinggi Diploma III, Optometri Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta pada tanggal 26 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Tim Penguji

Penguji I : Wirawan Setyaka, A.Md.RO.,SKM.,MM (_____)

Penguji II : Cheni Lee, OD,. FIACLE (_____)

Penguji III : Maya Shafhira,A.Md.RO.SE.MM (_____)

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan pada sidang akhir Pendidikan Tinggi Diploma III Optometri, Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta pada tanggal 26 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Jakarta, 26 juli 2023

Disetujui,

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Dian Leila Sari, A.Md.RO.,SPd.M.Kes
NIDN. 0319126402

J. FR. Sulistyorini, A.Md.RO
NIP. 032512602044

Disahkan,

Direktur

Dian Leila Sari, A.Md.RO.,SPd.,M.Kes
NIDN. 0319126402

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Veliz Meif Lista

Tempat Tanggal Lahir : Lipu, 24 Mei 2003

Alamat rumah : Jl.Keraton Kecamatan Kulisusu Kabupaten Buton Utara
Provinsi Sulawesi Tenggara

Agama : Islam

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus SDN 2 Lipu, Buton Utara , Tahun 2014
2. Lulus SMP 3 Kulisusu, Buton Utara , Tahun 2017
3. Lulus SMAN 1 Kulisusu, Buton Utara , Tahun 2020
4. Tercatat sebagai Mahasiswa ARO Leprindo Jakarta Program studi DIII Optometri

Jakarta, 26 Juli 2023



Veliz Meif Lista

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Gambaran Aktivitas Membaca Dengan Asthenopia Pada Siswa SMK Nusantara 1 Ciputat Tahun 2023, untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta.

Berkat doa dari orang tua dan keluarga serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu Dian Leila Sari, A.Md.RO.,S.Pd.,M.Kes selaku direktur Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta dan Dosen Pembimbing Materi yang selalu memberikan perhatian demi kelancaran penulisan Karya Tulis ini.
2. Ibu J.FR. Sulistyorini, A.Md.RO sebagai dosen pembimbing teknis yang banyak membantu mengoreksi dan mengarahkan penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini hingga selesai.
3. Seluruh dosen dan staff Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.
4. Bapak Kepala Sekolah SMK Nusantara 1 Ciputat yang telah bersedia memberikan sarana untuk penulis melakukan penelitian.
5. Sahabat, responden dan teman-teman angkatan 43 yang sudah berjuang hingga dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi semua pihak yang berkepentingan. Segala perhatian dan kebaikan yang diberikan kepada penulis semoga mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Jakarta, 26 Juli 2023

Penulis,

Veliz Meif Lista

ABSTRAK

Asthenopia terjadi akibat otot mata bekerja keras saat melihat objek dekat dalam waktu lama, intensitas cahaya, aktivitas membaca menimbulkan mata lelah. Gejala yang dialami adalah ganda, mata merah, perih, gatal, mengantuk, akibat akomodasi yang berlebihan sehingga menurunkan aktivitas membaca dan pola belajar.

Jenis penelitian kuantitatif, populasi kelas 10 SMK Nusantara 1 Ciputat berjumlah 47 orang, total sampling 47 orang, data primer dengan teknik pengambilan datanya melalui kuesioner menggunakan kertas dibagikan langsung.

Hasil penelitian 15 tahun 13 siswa (27,6%), 16 tahun 30 siswa (63,9%), usia 17 tahun 4 siswa (8,5%), 28 laki-laki (59,6%) 19 perempuan (40,4%), jarak 20 cm 18 siswa (38,3%), 30 cm 22 siswa (46,8%), 40 cm 7 siswa (14,9%) lamanya membaca <2 jam 27 siswa (56%), 2-4 jam 10 siswa (21%), >4 jam 11 siswa (23%), 2-4 jam 10 siswa (21%), >4 jam 11 siswa (23%), 17 siswa sakit kepala (7%), 17 siswa perih mata (7%), 19 siswa mata berair (8%), 34 siswa mata lelah (15%), 34 siswa mengantuk (15%), 29 siswa pegal (13%), 20 siswa mengedipkan mata (9%), 23 siswa menggosokkan mata (10%), 16 siswa tulisan berbayang (7%), 21 siswa tertidur (9%), asthenopia 15 tahun 11 siswa (24%), 16 tahun 30 siswa (67%), 17 tahun 4 siswa (9%), laki-laki status asthenopia 29 siswa (58%), perempuan status asthenopia 19 siswa (42%).

Kesimpulan yang menggunakan jarak baca 30cm 22 siswa, waktu < 2 jam 27 siswa, gejala asthenopia mengantuk 34 siswa, usia 16 tahun 30 siswa, laki-laki 29 siswa.

Kata kunci: Membaca, Asthenopia

ABSTRACT

Asthenopia occurs due to the eye muscles working hard when looking at close objects for a long time, light intensity, reading activities cause tired eyes. Symptoms experienced are blurred, double, red eyes, soreness, itching, drowsiness, due to excessive accommodation that reduces reading activities and learning patterns.

Type of quantitative research, the population of grade 10 students of SMK Nusantara 1 Ciputat amounted to 47 people, total sampling 47 people, primary data with data collection techniques through questionnaires using google forms shared through What'sApp.

The Results: 15 years 13 students (27.6%), 16 years 30 students (63.9%), 17 years 4 students (8.5%), 28 men (59.6%) 19 women (40.4%), distance 20 cm 18 students (38.3%), 30 cm 22 students (46.8%), 40 cm 7 students (14.9%) reading time <2 hours 27 students (56%), 2-4 hours 10 students (21%), >4 hours 11 students (23%), 2-4 hours 10 students (21%), >4 hours 11 students (23%), 17 students have headaches (7%) , 17 students had sore eyes (7%), 19 students had watery eyes (8%), 34 students had tired eyes (15%), 34 students were sleepy (15%), 29 students were sore (13%), 20 students blinked (9 %), 23 students rubbed their eyes (10%), 16 students ghosted writing (7%), 21 students fell asleep (9%), asthenopia 15 years 11 students (24%), 16 years 30 students (67%), 17 years 4 students (9%), male asthenopia status 29 students (58%), female status asthenopia 19 students (42%).

Conclusion using a reading distance of 30cm 22 students, time < 2 hours 27 students, symptoms of sleepy asthenopia 34 students aged 16 years 30 students, most male 29 students.

Keywords : Reading, Asthenopia

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR GRAFIK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pembatasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	2
E. Manfaat Penelitian.....	3
1. Manfaat Teoritis	3
2. Manfaat praktis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori	4
1. Durasi	4
2. Membaca	4
3. Asthenopia	4
B. Kerangka Teori.....	10
C. Kerangka Konsep	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
A. Jenis Penelitian	11
B. Tempat dan Waktu Penelitian	11
1. Tempat Penelitian.....	11
2. Waktu Penelitian	11

C. Populasi dan Sampel.....	12
1. Populasi	12
2. Sampel	12
D. Sumber Data	13
1. Data Primer.....	13
2. Data Sekunder.....	13
E. Teknik Pengambilan Sampel.....	14
F. Analisis Data	14
G. Definisi Operasional	15
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	16
A. PROFIL SEKOLAH.....	16
1. Sejarah Sekolah	16
2. Visi Misi Sekolah	17
B. HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN YANG TERDIRI DARI:	19
1. Identitas data Responden/karakteristik responden	19
2. Analisa data	20
BAB V PENUTUP.....	23
A. KESIMPULAN	23
B. SARAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA	25
DAFTAR LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	10
---------------------------------	----

Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	10
-----------------------------------	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Distribusi frekuensi usia	19
Grafik 4. 2 Distribusi frekuensi jenis kelamin	19
Grafik 4. 3 Distribusi frekuensi jarak.....	20
Grafik 4. 4 Distribusi frekuensi Durasi	20
Grafik 4. 5 Distribusi frekuensi asthenopia berdasarkan gejala.....	21
Grafik 4. 6 Distribusi Frekuensi Data Hasil Responden	21
Grafik 4. 7 Distribusi frekuensi usia dengan gejala astenopia	22
Grafik 4. 8 Distribusi frekuensi jenis kelamin dengan astenopia	22

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Asthenopia merupakan melemahnya kekuatan penglihatan akibat ketegangan karena penggunaan kedua bola mata yang berlebihan. Otot mata dipaksa bekerja keras terutama saat harus melihat objek dekat dalam waktu yang lama. Intensitas cahaya dan durasi aktivitas membaca juga menjadi faktor penting terjadinya mata lelah. Gangguan ini terjadi penglihatan terasa kabur, buram, ganda, mata merah, perih, gatal, tegang, mengantuk, kemampuan akomodasi disertai dengan gejala sakit kepala..

Menurut data dari organisasi kesehatan dunia angka asthenopia berkisar 40% sampai dengan 60%. Dimana *World Health Organizations* (WHO) memperkirakan pada tahun 2006 selama 153 juta penduduk dunia mengalami kelainan pada mata (WHO, 2004) . Sebanyak 60 juta orang menderita masalah kelelahan mata dan jumlahnya yang meningkat 1 juta pertahun. Prevalensi asthenopia tertinggi berada di usia muda khususnya pada anak usia 6-16 tahun (Anies, 2005)

Ada beberapa penelitian tentang prevalensi asthenopia pada siswa sekolah dasar. Di Australia, Ip et al mempelajari 1,448 anak berusia 6 tahun dan menemukan 12,6% prevalensi asthenopia . Prevalensi masing-masing sebesar 23,1% dan 26,4% ditemukan dalam dua penelitian di Swedia. Di Indonesia, kelelahan mata menjadi masalah serius bagi setiap orang.

Terutama pada anak sekolah dasar karena dapat menurunkan aktivitas membaca mereka , karena setiap harinya anak diharuskan untuk belajar dan banyak membaca materi dari pelajaran sekolah, durasi aktivitas membaca jarak dekat dapat memicu asthenopia yang membuat anak menjadi mudah malas dan bosan ketika membaca buku (Manuel AP Vilela, 2015).

UNESCO telah menetapkan membaca buku sebaiknya minimal 4 - 6 jam perhari dan berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik mengambil judul penelitian mengenai “ Hubungan Antara Durasi Aktivitas Membaca Dengan Asthenopia Pada Siswa Di Madrasah Iptidaiyah Nurul Ghosiyah Ciputat“ .

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan Asthenopia pada siswa SMA

C. Pembatasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan penelitian ini difokuskan pada Hubungan durasi aktivitas membaca (sebagai variabel X) dengan Asthenopia pada siswa SMA (sebagai variabel Y).

D. Tujuan Penelitian

Untuk menilai seberapa banyak hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan Asthenopia pada siswa SMA

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan pengetahuan tentang hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan Asthenopia pada siswa SMA

2. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan tentang hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan Asthenopia dan dapat menjadi pembelajaran para orang tua untuk selalu mengawasi anak-anak ketika membaca dengan jarak dekat.

b. Manfaat bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan menjadi salah satu referensi kepustakaan yang berguna bagi mahasiswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Durasi

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), durasi adalah rentang waktu atau lamanya suatu hal atau sebuah peristiwa berlangsung. Penggunaan kata durasi telah banyak dipakai di dalam kehidupan sehari-hari, dimana kata ini bukanlah sebuah istilah asing bagi sebagian besar masyarakat umum. Durasi dalam penelitian ini adalah lama aktivitas membaca.

2. Membaca

Menurut KBBI membaca adalah melihat serta memahami isi dari apa yang tertulis, bisa dengan melisankan atau hanya dalam hati. Membaca merupakan suatu kegiatan seperti mengenali huruf dan kata-kata, menghubungkannya dengan bunyi serta maknanya, serta menarik kesimpulan mengenai maksud jawaban (Sabarti Akhadiyah MK, 1991).

3. Asthenopia

a. Definisi Asthenopia

Asthenopia atau sering disebut sebagai kelelahan mata merupakan kelainan yang ditandai dengan gejala somatik atau persepsi seperti sakit kepala, penglihatan kabur, mata kering dan sensai benda asing disekitar mata (Guo et al., 2018).

Terdapat hubungan antara gejala dengan jenis aktivitas yang dilakukan. Aktivitas jarak dekat seperti menonton Televisi dan membaca adalah faktor risiko tersering timbulnya keluhan asthenopia (Chandra J, 2018)

Kelelahan mata internal ditandai perasaan tegang dan sakit di dalam mata yang disebabkan oleh stress akibat gerakan akomodasi dan konvergensi. Kelelahan mata eksternal ditandai dengan timbulnya gejala mata kering dan iritasi pada permukaan mata yang disebabkan kondisi lingkungan.

Ada banyak pendapat mengenai definisi kelelahan mata beberapa diantaranya:

- 1) Kelelahan mata atau asthenopia adalah gejala yang diakibatkan oleh upaya berlebihan dari sistem penglihatan yang berada dalam kondisi kurang sempurna untuk memperoleh ketajaman penglihatan. (Mangoenprasodjo, 2005).
- 2) Kelelahan mata timbul sebagai stress intensif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara teliti atau terhadap retina sebagai akibat ketidaktepatan kontras (Suma'mur, 1989)
- 3) Kelelahan mata adalah ketegangan pada mata dan disebabkan oleh penggunaan indera penglihatan dalam bekerja yang memerlukan kemampuan untuk melihat dalam

jangka waktu yang lama yang biasanya disertai dengan kondisi pandangan yang tidak nyaman (Pheasant, 1996)

- 4) Kelelahan mata adalah gangguan yang dialami mata karena otot-ototnya yang dipaksa bekerja keras terutama saat harus melihat objek dekat dalam jangka waktu lama (Padmanaba, 2006)

b. Jenis Asthenopia

Adapun jenis atau macam asthenopia ada tiga :

- 1) Asthenopia Akomodatif, disebabkan oleh kelelahan otot siliaris
- 2) Asthenopia Muskuler, disebabkan oleh gangguan keseimbangan otot ekstraokuler
- 3) Asthenopia Neurostenik, disebabkan karena gangguan fungsional dan penyakit-penyakit syaraf organik (Dorland, 2002)

c. Gejala Asthenopia

Kelelahan mata disebabkan oleh stress yang terjadi pada fungsi penglihatan. Stress pada otot akomodasi dapat terjadi pada saat seseorang berupaya untuk melihat pada objek berukuran kecil dan pada jarak yang dekat dalam waktu yang lama. Pada kondisi demikian, otot-otot mata akan bekerja secara terus menerus dan lebih dipaksakan (Ilyas, 2008)

d. Tanda-tanda Asthenopia :

- 1) Menurut (Ilyas, 2008) :

- a) Iritasi pada mata (mata pedih, merah, dan mengeluarkan airmata).
 - b) Penglihatan ganda (*double vision*)
 - c) Sakit sekitar mata
 - d) Daya akomodasi menurun
 - e) Menurunnya ketajaman penglihatan dan kepekaan terhadap kontras dan kecepatan persepsi.
- 2) Menurut (Pheasant S. , 1991) gejala-gejala kelelahan mata diantaranya:
- a) Nyeri atau terasa berdenyut di sekitar mata dan di belakang bola mata.
 - b) Pandangan kabur, pandangan ganda dan susah dalam memfokuskan penglihatan
 - c) Pada mata dan pelupuk mata terasa perih, kemerahan, sakit dan mata berair yang merupakan ciri khas terjadinya peradangan pada mata.
 - d) Sakit kepala, kadang-kadang disertai dengan pusing dan mual serta terasa pegal-pegal atau terasa capek dan mudah emosi. Hal ini juga dapat diakibatkan karena melihat benda secara terus-menerus dengan jarak 12 inchi dan membaca dengan cahaya yang kurang dalam waktu yang lama.

3) Menurut (Hanum, 2008) :

Gejala umum lainnya merupakan akibat dari kelelahan mata,yaitu rasa sakit kepala,sakit punggung,pinggang dan vertigo. Kelelahan mata menggambarkan seluruh gejala yang terjadi akibat ketegangan otot siliaris yang berakomodasi saat mata memandang objek yang sangat kecil dalam jarak yang sangat dekat

e. Faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata

Kejadian mata lelah ini tentunya terjadi karena dipengaruhi oleh dua faktor,yaitu faktor internal dan eksternal.

1) Faktor Internal.

Faktor internal merupakan faktor yang muncul dalam diri seseorang yang mempengaruhi terjadinya mata lelah yaitu:

- a) Usia ,semakin tua seseorang lensa semakin kehilangan kekenyalan sehingga daya akomodasi makin berkurang dan otot-otot semakin sulit dalam menebalkan dan menipiskan mata. Daya akomodasi menurun pada usia 45-50 tahun. Daya akomodasi merupakan kemampuan lensa untuk menebal atau menipis sesuai dengan jarak benda yang dilihat agar bayangan jatuh tepat di retina.
- b) Kelainan Refraksi

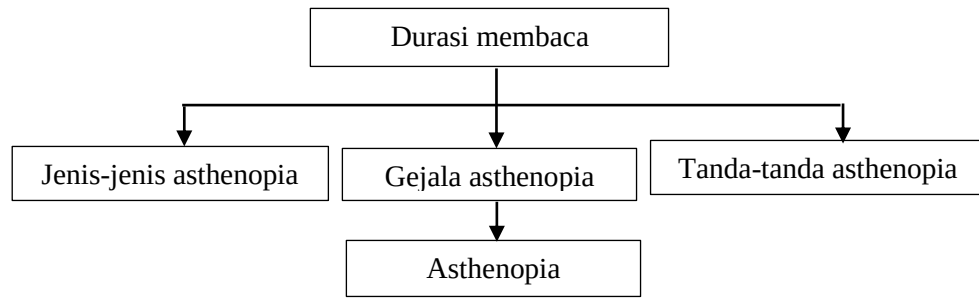
Kelainan refraksi yaitu,keadaan bayangan tegas yang tidak dibentuk di retina. Kelainan refraksi terjadi akibat ketidakseimbangan sistem optik pada mata sehingga

menghasilkan bayangan yang kabur. Kelainan refraksi ini sangat berpotensi kejadian mata lelah karena daya akomodasi pada mata sudah menurun (Susanti, 2016).

Faktor eksternal merupakan pengaruh yang berasal dari luar individu yang dapat membuat mata lelah seperti:

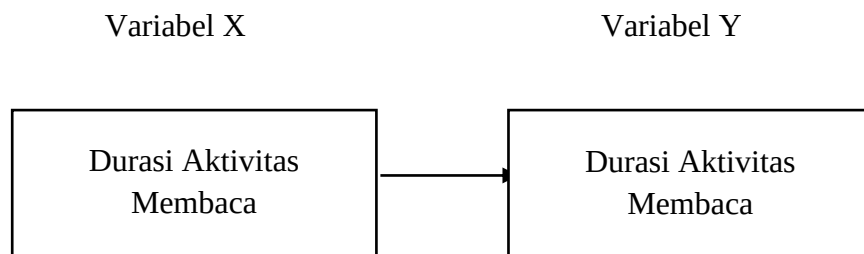
- (1) Tingkat Pencahayaan (*Illumination Levels*),
pencahayaan yang baik memungkinkan anak sekolah dasar melihat dan membaca dengan baik dan jelas. Selain itu, penerangan yang buruk dapat berakibat pada kelelahan mata dengan berkurangnya kinerja.
- (2) Durasi membaca dekat ,waktu yang lama menyebabkan mata melihat buku-buku secara terus-menerus dengan waktu lebih dari 2 (dua) jam beresiko mengalami refraksi pada mata. Objek yang terlalu kecil dan bentuk yang rumit membuat mata berupaya lebih focus,sehingga mata dipaksa untuk bekerja lebih keras.
- (3) Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan resiko seseorang untuk terkena Asthenopia (Han, 2012)

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian kuantitatif artinya pendekatan penelitian yang sistematis serta terstruktur yang berfokus pada pengukuran dan analisis data dalam bentuk angka atau statistik. Metode ini memiliki karakteristik yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, di mana peneliti berusaha untuk mengidentifikasi pola-pola yang dapat diukur dan dihitung secara objektif. (Sugiyono, Prof. Dr., 2018).

Penelitian kuantitatif ialah pendekatan penelitian yang memakai paradigma *post positivisme* untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti berfokus pada pengukuran serta analisis data berupa angka atau statistik buat menguji hipotesis serta mengidentifikasi korelasi karena-dampak serta variabel-variabel yang berpengaruh (Raja, 2011)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di SMK Nusantara 1 Ciputat.
Jl. Tarumanegara No.1, Pisangan, Kecamatan.Ciputat Timur, Kota
Tangerang Selatan,Banten 15419.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang dicurahkan oleh peneliti untuk penelitian ini diselesaikan dalam waktu dua bulan setelah persetujuan (April-Mei).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada konteks penelitian merupakan daerah generalisasi yang terdiri dari seluruh objek atau subjek yang mempunyai ciri eksklusif yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi ini sebagai fokus utama penelitian dan merupakan kelompok yang ingin diteliti dan dipelajari untuk mendapatkan pemahaman tentang suatu fenomena. (Sugiyono, 2019).

Populasi penelitian ini artinya anak-anak kelas 10 SMK Nusantara 1 Ciputat yang berjumlah 47 orang. Jadi kelompok ini ialah target utama dari penelitian yang dilakukan, dan semua anggota dari kelompok ini memiliki kualitas serta karakteristik.

2. Sampel

Sampel penelitian artinya sebagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang menjadi target penelitian. Dalam situasi ini di mana populasi sangat besar dan keterbatasan dana, tenaga dan waktu tidak memungkinkan untuk mengkaji semua populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel sebagai alternatif untuk mewakili populasi tersebut.

Sampel dipilih menggunakan cara eksklusif supaya mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan. Pengambilan sampel yang baik dan representatif memungkinkan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian dari sampel ke seluruh populasi (Sugiyono, 2019). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 47 orang

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini merujuk di subjek atau individu asal mana data diperoleh. Jika penelitian menggunakan survei atau wawancara menjadi alat pengumpulan data, maka sumber data pada penelitian ini dinamakan sebagai responden. Responden artinya individu yang menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner atau wawancara, baik secara tertulis maupun ekspresi.

Mereka ialah subjek penelitian yang diharapkan memberikan informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Kuesioner artinya bentuk instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dengan mengisi formulir tertulis. Pengisian kuesioner dapat dilakukan secara mandiri oleh responden atau dengan bimbingan peneliti, tergantung pada metode yang digunakan.

1. Data Primer

Data dasar penelitian diperoleh langsung dari sumbernya dengan mengukur dan menghitung sendiri hasil angket, observasi, wawancara, dll.

2. Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh secara tidak langsung dari orang lain berupa manual atau laporan profil perpustakaan. penelitian ini menggunakan sumber data primer karena peneliti melakukan pengukuran melalui kuesioner yang dibagikan secara langsung.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel artinya sebagian dari populasi yang memiliki ciri yang sama dengan populasi dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi. Pemilihan sampel dilakukan karena keterbatasan sumber daya, waktu, atau anggaran yang membuat tidak memungkinkan untuk mempelajari seluruh populasi secara menyeluruh.

Dalam upaya untuk mencapai generalisasi dari sampel ke populasi, penting untuk memastikan bahwa sampel yang diambil memang mewakili karakteristik dan variasi yang ada di populasi. Penelitian ini didesain dengan menggunakan teknik *sampling jenuh*, yaitu teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2019).

F. Analisis Data

Analisa data adalah proses mengorganisasikan data dan menurutkan data de dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data (Moleong, 2017). Dalam penelitian ini, digunakan metode analisis data berupa analisis distribusi frekuensi.

Yang merupakan penyusunan data dalam bentuk kelompok mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar berdasarkan kelas-kelas interval dan kategori tertentu. Manfaat penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi adalah untuk menyederhanakan penyajian data sehingga menjadi lebih mudah untuk dibaca dan dipahami sebagai bahan informasi (Hasibuan, 2009).

Penyajian angka dalam penununjukkan frekuensi ini dapat berupa tabel, grafik, dan gambar, atau dikenal dengan istilah tabel distribusi frekuensi. Dengan tabel distribusi frekuensi ini informasi data menjadi lebih ringkas, efektif, dan komunikatif (Sujarweni, 2020)

G. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Alat ukur	Skala
Durasi Aktivitas Membaca	- Menurut KBBI Durasi dalam penggunaan sehari-hari mengacu lamanya suatu peristiwa berlangsung atau kegiatan berlangsung dalam rentang waktu tertentu - Membaca adalah suatu kegiatan yang melibatkan pengenalan dan pemahaman isi dari teks tertulis. Proses membaca melibatkan mengenali huruf dan kata-kata, menghubungkannya dengan bunyi dan maknanya serta menarik kesimpulan maksud dan pesan yang ingin disampaikan oleh penulis. (Tarigan, 1985)	Durasi rata-rata aktivitas membaca jarak dekat dalam sehari-hari	Aktivitas membaca ≤ 2 jam $2-4$ jam ≥ 4 jam	Tidak = 0 Ya = 1	Nominal
Asthenopia	Asthenopia atau kelelahan mata adalah kondisi yang ditandai dengan gejala somatik atau persepsi seperti sakit kepala, penglihatan kabur, mata kering, dan sensasi benda asing disekitar mata (Guo et al., 2018).	Mengalami keluhan kelelahan mata dan ketegangan mata	Gejalakabur, ganda, mata kering, mata perih, mata lelah, mata berair, sakit kepala, pegal, mengantuk.	Tidak = 0 Ya = 1	Nominal

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. PROFIL SEKOLAH

1. Sejarah Sekolah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dimiliki oleh Yayasan Al-Dianan Nusantara yang didirikan pada tanggal 05 Mei 1995. Yayasan ini merupakan lembaga yang berjujuan menyelenggarakan pendidikan dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat. Nama Al-Diana diambil dari nama pemiliknya, yaitu Bapak Dr. H. Alimudin Al-Murtala, MM dan istrinya yaitu Drs. Hj. Rosdianah, SE.

Nama ini mencerminkan komitmen dan dedikasi mereka dalam mendirikan dan mengelola SMK. Nama “Nusantara” diyakini bahwa Sekolah Menengah Kejuruan adalah sekolah yang dapat digunakan bagi seluruh Putra dan Putri Bangsa Indonesia dari berbagai macam suku yang terbentang dari sabang sampai merauke.

Pada tahun 1998 awal berdirinya yayasan Al-Diana ini hanya memiliki gedung dengan status masih mengontrak yang berada di Jl. Ir. H. Juanda dengan jurusan Akademik Pariwisata Nusantra. Kemudian pada tahun 2001 Yayasan Al-Diana membuka lagi Sekolah Menengah kejuruan Nusantara 1 dengan jurusan lainnya.

Sekolah ini juga masih berada di gedung dengan status kontrak yang terletak di Jl. Legoso Raya No.30, Pisangan Ciputat.. Tahun 2005 yayasan Al-Diana membeli tanah di Jl. Tarumanegara dalam No.1

Pisangan Ciputat dan membangun gedung baru untuk SMK Nusantara. Jurusan yang disediakan termasuk aomodasi perhotelan, usaha jasa pariwisata,serta farmasi.

Sementara itu, gedung yang berada di Jl. Legoso Raya No. 30 pisangang digunakan untuk jurusan penjualan dan teknik informatika. Tahun 2008 Setelah tiga tahun beroperasi, gedung yang berada di Jl. Legoso raya No.30 tidak digunakan lagi dan semua jurusan SMK Nusantara 1 dipindahkan ke gedung baru yang berlokasi di Jl Tarumanegara Dalam No.1 pisangang Ciputat.

Untuk memajukan sekolah dan meningkatkan prestasi belajar siswa dalam bidangnya masing-masing, banyak hal yang dilakukan oleh pihak sekolah. Salah satunya melakukan kerjasama dengan berbagai pihak hotel, mewajibkan para siswa untuk mengikuti praktek di laboratorium baik laboratorium komputer, dan praktek lainnya yang dapat mendukung prestasi belajar siswa

2. Visi Misi Sekolah

a. Visi

Mewujudkan institusi pendidikan SMK Nusantara 1 berorientasi pada pembentukan siswa berakhlak mulia, berkompeten, profesional dan unggul tingkat Nasional dan Internasional 2026.

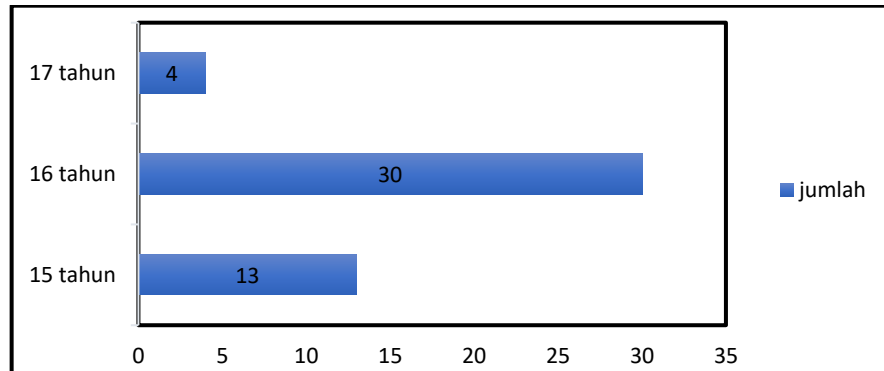
b. Misi

- 1) Melakukan pelatihan dan pembelajaran teoritis dan praktik dengan integritas tentang budaya dan kehidupan beragama indonesia.

- 2) Melaksanakan pelatihan dan pendidikan keterampilan dan pola pikir profesional.
- 3) Mengembangkan konsep dan aplikasi pendidikan dan pembelajaran yang sejalan dengan kemajuan dan perkembangan Teknologi Informasi untuk mendukung kemajuan sekolah.
- 4) Menghubungkan mitra kerjasama (Link and Match) dengan keputusan industri DU/DI untuk mewujudkan sinergi antar lembaga pendidikan DU/DI dalam hal pemasaran lulusan.

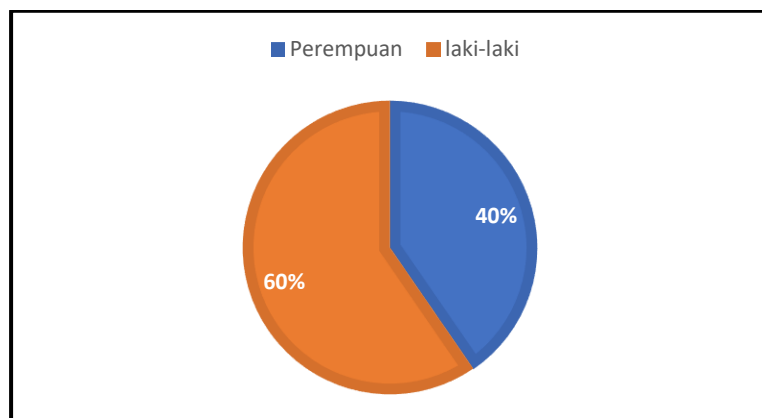
B. HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN YANG TERDIRI DARI:

1. Identitas data Responden/karakteristik responden



Grafik 4. 1 Distribusi frekuensi usia

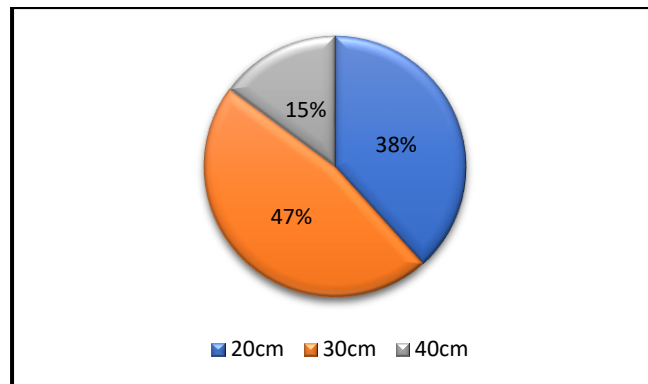
Berdasarkan grafik 4.1 total responden SMK Nusantara adalah 47 siswa dimana usia 15 tahun ada 13 siswa (27,6%), usia 16 tahun ada 30 siswa (63,9%), usia 17 tahun ada 4 siswa (8,5%).



Grafik 4. 2 Distribusi frekuensi jenis kelamin

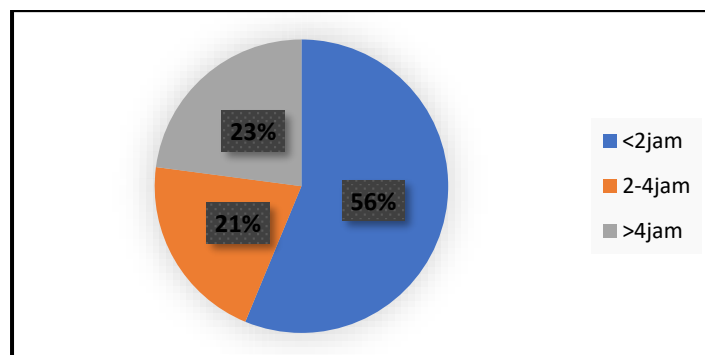
Berdasarkan grafik 4.2 dari total responden SMK Nusntara yang berjumlah 47 siswa, terdapat 28 siswa yang berjenis kelamin laki-laki (59,6%) dan 19 siswa yang berjenis kelamin perempuan (40,4%)

2. Analisa data



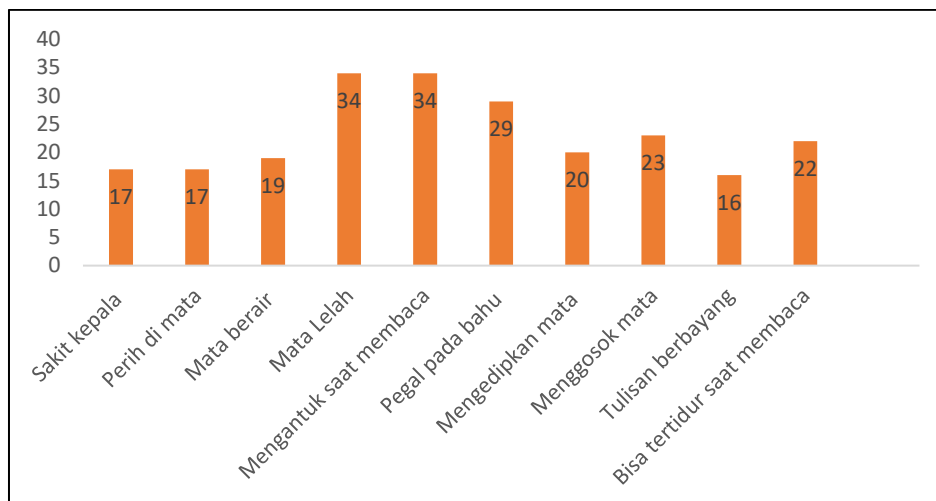
Grafik 4. 3 Distribusi frekuensi jarak

Berdasarkan grafik 4.3 dari total responden 47 siswa SMK Nusantara dengan jarak target membaca 20 cm ada 18 siswa (38,3%), 30 cm ada 22 siswa (46,8%), 40 cm ada 7 siswa (14,9%).

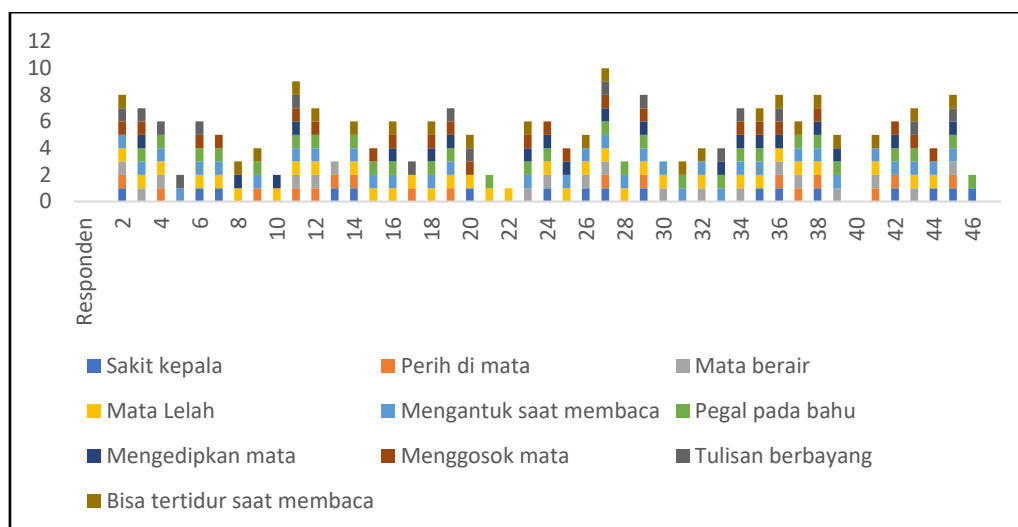


Grafik 4. 4 Distribusi frekuensi Durasi

Berdasarkan grafik 4.4 dari total responden 47 siswa SMK Nusantara dengan lamanya membaca selama <2 jam ada 27 siswa (56%), 2-4 jam ada 10 siswa (21%), >4 jam ada 11 siswa (23%).



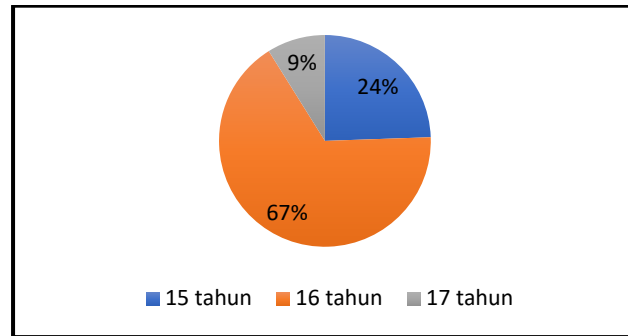
Grafik 4. 5 Distribusi frekuensi asthenopia berdasarkan gejala



Grafik 4. 6 Distribusi Frekuensi Data Hasil Responden

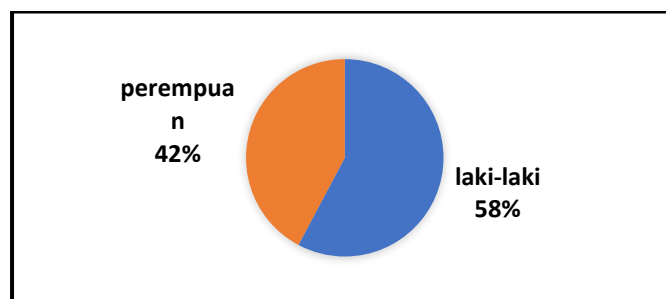
Berdasarkan grafik 4.5 dan 4.6 dari total responden 47 siswa SMK Nusantara dengan asthenopia terdapat 17 siswa yang merasakan sakit kepala (7%), ada 17 siswa yang merasakan perih pada mata (7%), ada 19 siswa yang mengalami mata berair (8%), ada 34 siswa yang merasakan mata lelah (15%), ada 34 siswa yang mengantuk saat membaca (15%), ada 29 siswa yang merasakan pegal pada bahu (13%), ada 20 siswa yang sering mengedipkan mata (9%), ada 23 siswa yang

sering menggosokkan mata (10%), ada 16 siswa yang mengalami penglihatan ganda (7%), ada 21 siswa yang bisa tertidur saat membaca (9%).



Grafik 4. 7 Distribusi frekuensi usia dengan gejala astenopia

Berdasarkan grafik 4.6 total siswa dengan status astenopia berdasarkan usia yaitu, untuk siswa yang berusia 15 tahun terdapat 11 siswa (24%), untuk siswa yang berusia 16 tahun terdapat 30 siswa (67%), untuk siswa yang berusia 17 tahun terdapat 4 siswa (9%).



Grafik 4. 8 Distribusi frekuensi jenis kelamin dengan astenopia

Berdasarkan grafik 4.7 total siswa dengan status astenopia berdasarkan jenis kelamin yaitu untuk siswa laki-laki dengan status astenopia terdapat 29 siswa (58%), untuk siswa perempuan dengan status astenopia terdapat 19 siswa (42%).

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dari total 47 siswa SMK Nusantara 1 ciputat, data terbanyak berdasarkan usia terdapat pada responden usia 16 tahun yaitu 30 siswa (63%), untuk jenis kelamin terbanyak terdapat pada responden laki-laki yaitu 28 siswa (60%).

Dari hasil penelitian yang didapatkan jarak membaca terbanyak adalah yang menggunakan jarak membaca 30 cm terdapat 22 siswa (47%), hasil penelitian terdapat durasi membaca terbanyak yaitu selama < 2 jam terdapat 27 siswa (56%), dan hasil penelitian yang memiliki gejala astenopia didapatkan gejala astenopia terbanyak adalah mata lelah 34 siswa (15%) dan siswa yang mengantuk saat membaca terdapat 34 siswa (15%).

Dari hasil penelitian berdasarkan usia dengan gejala astenopia pada usia 16 tahun terdapat 30 siswa (67%), dan hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin dengan status astenopia didapatkan hasil terbanyak adalah siswa laki-laki terdapat 29 siswa (58%).

B. SARAN

1. Bagi Sekolah

Dari hasil yang didapatkan dalam penelitian ini tentang hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan asthenopia pada siswa SMK Nusantara 1 Ciputat, diharapkan kepada sekolah perlu

menghimbau dan memberi saran kepada siswanya ketika membaca jangan terlalu dekat terhadap target dengan waktu yang lama.

2. Bagi Responden

Diharapkan kepada siswa-siswi agar memperhatikan jarak dengan target ketika membaca dengan memperhatikan aturan 20-20-20 yang artinya istirahatkan mata setiap 20 menit dengan melihat objek sejauh 20 kaki selama 20 detik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan karya tulis ini dapat menjadi pedoman serta perbandingan dalam penelitian ataupun karya tulis lainnya, yang berkaitan dengan pembahasan durasi aktivitas membaca dengan asthenopia, diharapkan dapat menambah jumlah sampel yang lebih banyak dengan menggunakan metode dan teknik yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Anies, d. (2005). Seri Kesehatan Umum Penyakit Akibat Kerja Berbagai Penyakit Akibat Lingkungan Kerja Dan upaya Penanggulangannya. <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-10636-DAFTAR%20PUSTAKA.Image.Marked.pdf>.
- Chandra J, K. E. (2018). Hubungan antara durasu aktivitas mmembaca dengan. <https://jbiomedkes.org/index.php/jbk/article/view/40>.
- Dorland, W. N. (2002). KamusKedokteran Dorland,alihbahasaHuriwatiHartanto, dkk. edisi 29, ECG, Jakarta.
- Guo et al., 2. (2018). Asthenopia atau sering disebut sebagai kelelahan visual merupakan kelainan yang ... mata kering, dan sensasi benda asing disekitar mata. <https://eprints.umm.ac.id/54906/3/BAB%20II.pdf>.
- Han, K. S. (2012). Stress and Sleep Disorder. Experimental. <https://doi.org/10.5607/en.2012.21.4.141>, 141-150.
- Hanum, I. F. (2008). Efektivitas Penggunaan Screen pada Monitor Komputer untuk Mengurangi Kelelahan Mata Pekerja Call Centre di PT. Indosat NSR . <https://digilib-esaunggul-ac-id.webpkgcache.com/doc/-/s/digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-10636-DAFTAR%20PUSTAKA.Image.Marked.pdf>.
- Ilyas, S. (2008). *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: FKUI.
- Mangoenprasodjo, A. S. (2005). Mata Indah Mata Sehat: Menjaga Kesehatan Mata dengan Bijak dan Cerdas. In 2. Thinkfresh, <https://onsearch.id/Author/Home?author=A.+Setiono+Mangoenprasodjo> (p. 112). 2015.
- Manuel AP Vilela, V. D. (2015). Asthenopia in schoolchildren. [ttps://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=26798](https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=26798).
- Padmanaba, C. G. (2006). Pengaruh Penerangan Dalam Ruang Terhadap Produktivitas Mahasiswa Desain Interior. <http://www.petra.ac.id/~puslit/journals/dir.php?DepartementID=INT>.
- Pheasant, S. (1991). *Ergonomic, Works and Health*. USA: Aspen Publisher Inc.

- Pheasant, S. (1996). *Anthropometry, Ergonomics and The Design Of Work*.
https://books.google.com/books/about/Bodyspace_Anthropometry_Ergonomics_And_T.html?id=1DrR_nskp8AC.
- Sabarti Akhadiyah MK, d. (1991). Pengaruh Perhatian Orang Tua Dengan Minat Membaca Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *DepdikbudDirektorat Jenderal PerguruanTinggi Proyek Pembinaan TenagaKependidikan*, 22.
- Suma'mur, P. (1989). Ergonomi untuk produktivitas kerja.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26520/1/SELISCA%20LUTHFIANA%20FADHILLAH-FKIK.pdf>.
- Susanti. (2016). Kelainan refraksi ini sangat berpotensi kejadian mata lelah karena daya akomodasi pada mata sudah menurun Faktor External.
<https://eprints.umm.ac.id/54906/3/BAB%20II.pdf>.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)



AKADEMI REFRAKSI OPTISI LEPRINDO

TERAKREDITASI "B" LAM-PTKes (0758/LAM-PTKes/Akr/Dip/XII/2019)

KAMPUS : Jl. Ciputat Molek Selatan Blok F No. 1C, Ciputat 15419

Telepon/Fax : (021) 742 2300, email : admisi@aroleprindo.ac.id / aro.leprindo@gmail.com

website : www.aroleprindo.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shinta Putri Aulia

Usia : 16 tahun

No. Handphone : 0821258522335

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan pengisian kuesioner terkait dengan penelitian yang berjudul *Gambaran Aktivitas Membaca Dengan Asthenopia Pada Siswa SMK Nusantara 1 Ciputat Tahun 2023*

Saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiannya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan tugas Karya Tulis Ilmiah.
2. Apabila saya menginginkan, saya dapat memutuskan untuk tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian ini tanpa harus menyampaikan alasan apapun

Jakarta, 23 April 2023

Peneliti

Responden

Veliz Meif Lista

Shinta Putri Aulia

Lampiran 2. Form Kuesioner



AKADEMI REFRAKSI OPTISI LEPRINDO

TERAKREDITASI "B" LAM-PTKes (0758/LAM-PTKes/Akr/Dip/XII/2019)

KAMPUS : Jl. Ciputat Molek Selatan Blok F No. 1C, Ciputat 15419

Telepon/Fax : (021) 742 2300, email : admisi@aroleprindo.ac.id / aro.leprindo@gmail.com

website : www.aroleprindo.ac.id

Gambaran Aktivitas Membaca Dengan Astenopia Pada Siswa SMK Nusantara 1 Ciputat Tahun 2023

Petunjuk pengisian kuesioner :

1. Mohon saudara/i membaca sejumlah pertanyaan dibawah ini dengan teliti.
2. Mohon saudara/i memberikan jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu opsi jawaban yang paling tepat sesuai dengan keadaan anda secara objektif.
3. Mohon saudara/i menjawab semua pertanyaan secara lengkap, jujur dan terbuka. Peneliti menjamin kerahasiaan identitas dan jawaban saudara/i sekalian.

Untuk partisipasi saudara/i dalam pengisian kuesioner ini, peneliti mengucapkan terimakasih

Identitas Responden

Nama :

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Usia :

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
Variabel X - Durasi Aktivitas Membaca			
1.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku pada jarak dekat kurang dari 20 cm ?		
2.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku pada jarak dekat kurang dari 30 cm ?		
3.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku pada jarak dekat kurang dari 40 cm ?		
4.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku selama kurang dari 2 jam/hari ?		
5.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku antara 2-4 jam/hari ?		
6.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku selama lebih dari 4 jam/hari		
7.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku hanya pada malam hari ?		
8.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku dengan posisi berbaring di tempat tidur ?		
9.	Apakah saudara/i memiliki kebiasaan membaca buku dengan cahaya yang kurang cenderung gelap ?		
10.	Apakah saudara/i memiliki hobby membaca buku secara terus menerus ?		
Variabel Y – Asthenopia			
1.	Apakah saudara/i sering merasakan sakit kepala saat membaca dalam waktu lama ?		
2.	Apakah saudara/i sering merasakan perih di mata pada saat nmembaca ?		
3.	Apakah saudara/i mengalami mata berair saat membaca waktu yang lama ?		
4.	Apakah saudara/i merasakan mata lelah saat membaca dalam waktu yang lama ?		
5.	Apakah saudara/i mengantuk saat membaca dalam waktu yang Lama ?		
6.	Apakah saudara/i merasakan pegal pada bahu/ pundak saat membaca dalam waktu yang lama ?		
7.	Apakah saudara/i sering mengedipkan mata saat membaca pada waktu lama ?		
8.	Apakah saudara/i sering menggosokkan mata saat membaca pada waktu lama ?		
9.	Apakah saudara/i sering merasakan tulisan pada buku menjadi kabur dan terlihat berbayang ?		
10.	Apakah saudara/i bisa tertidur saat membaca dalam waktu yang lama ?		

Lampiran 3. Hasil Uji Kuesioner Responden

			20 cm	30cm	40cm	<2jam	2-4 Jm	> 4jam	malam hari	Pososi baring	Pencahayaan	
No	Usia	L/P	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	15	L	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
2	16	p	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
3	15	P	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
4	16	P	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
5	15	P	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
6	16	P	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
7	16	P	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
8	15	L	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
9	17	P	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
10	16	P	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
11	15	P	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
12	16	P	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
13	16	L	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
14	16	P	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
15	15	L	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
16	16	L	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
17	16	P	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
18	16	L	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
19	15	P	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
20	15	P	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
21	16	P	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
22	15	L	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0

23	16	L	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
24	16	L	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
25	16	L	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
26	16	L	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
27	16	L	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
28	16	P	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
29	16	L	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
30	16	L	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
31	15	L	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
32	15	L	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
33	16	L	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
34	16	L	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
35	16	L	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
36	17	L	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
37	16	P	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
38	17	L	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
39	16	L	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
40	15	L	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
41	16	P	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
42	16	L	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
43	16	P	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
44	16	L	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
45	15	L	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
46	16	L	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
47	16	P	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0

Astenopia

	Sakit kepala	Perih di mata	Mata berair	Mata Lelah	Mengantuk saat membaca	Pegal pada bahu	Mengedipkan mata	Menggosok mata	Tulisan berbayang	Bisa tertidur saat membaca
Responden	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
4	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
6	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
7	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0
8	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
9	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
10	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
13	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
15	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
16	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
17	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
18	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
19	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
20	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
21	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

[illegible]

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian



AKADEMI REFRAKSI OPTISI LEPRINDO

TERAKREDITASI "B" LAM-PTKes (0758/LAM-PTKes/Akr/Dip/XII/2019)

KAMPUS : Jl. Ciputat Molek Selatan Blok F No. 1C, Ciputat 15419

Telepon/Fax : (021) 742 2300, email : admsi@aroleprindo.ac.id / aro.leprindo@gmail.com

website : www.aroleprindo.ac.id

Nomor : 112/SPm/Leprindo/III/2023
Perihal : **Surat Izin Penelitian**

Jakarta, 24 Maret 2023

Kepada Yth.
Bapak Drs.Rasuddin, HB,MM, M.Pd
Kepala Sekolah SMK Nusantara 1 Ciputat
Di Jl.Tarumanegara No.1 Ciputat Timur
Tangerang Selatan
Banten

Sehubungan sedang dilaksanakannya penelitian untuk menyusun Tugas Akhir di Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta, dengan ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat menerima mahasiswa kami:

N a m a : Veliz Meif lista
N I M : 2002
Program Studi : Optometri

Untuk mendapatkan dukungan produk dari instansi yang Bapak/Ibu pimpin, guna penyusunan Tugas Akhir mahasiswa tersebut di atas dengan judul **"GAMBARAN AKTIVITAS MEMBACA DENGAN ASTENOPIA PADA SISWA SMK NUSANTARA 1 CIPUTAT TAHUN 2023"**.

Pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa kami disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Direktur

ARO Leprindo Jakarta,

Dian Laila Satrio, A.Md.RO., S.Pd.M.Kes
NIDN. 0410126402

Tembusan:
1. Arsip

Lampiran 5. Hasil Turnitin

hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan asthenopia pada siswa SMK Nusantara 1 ciputat			
ORIGINALITY REPORT			
29%	27%	15%	16%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	eprints.umm.ac.id Internet Source		2%
2	www.scribd.com Internet Source		2%
3	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper		2%
4	repository.upi.edu Internet Source		2%
5	Submitted to Sriwijaya University Student Paper		2%
6	123dok.com Internet Source		1%
7	Jeffrey Chandra, Erlani Kartadinata. "Hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan astenopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti", Jurnal Biomedika dan Kesehatan, 2018 Publication		1%

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

