

**GAMBARAN AKTIVITAS MELIHAT JARAK DEKAT TERHADAP
KELAINAN REFRAKSI MIOPIA DI SMP CHARITAS TAHUN 2023**

Karya Tulis Ilmiah

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



Oleh :

Elmida Purba

20051

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI
AKADEMI REFRAKSI OPTISI LEPRINDO JAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

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

Jakarta, 22 Februari 2023

Disetujui,

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Supriyati,A.Md.RO.,SKM.,MM
NIP.031502662030

Sylvianti Simanjuntak,A.Md.RO.,S.Kom
NIP.032804912045

Disahkan,
Direktur

Dian Leila Sari,A.Md.RO.,S.Pd.,M.Kes
NIDN.319126402

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan pada sidang akhir Pendidikan Diploma III Optometri, Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta pada tanggal 21 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Tim Penguji

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

Penguji II : Dr. Rosmerry Simanjuntak,A.Md.RO.,M.Biomed (_____)

Penguji III : Cheni Lee,OD (_____)

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan pada sidang akhir Pendidikan Diploma III Optometri, Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta pada tanggal 21 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Jakarta, 21 Juli 2023

Disetujui,

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Supriyati,A.Md.RO.,SKM.,MM
NIP.031502662030

Sylvianti Simanjuntak,A.Md.RO.,S.Kom
NIP.032804912045

Disahkan,
Direktur

Dian Leila Sari,A.Md.RO.,S.Pd.,M.Kes
NIDN.319126402

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Elmida Purba
Tempat Tanggal Lahir : Pongkalan Tongah, 04-03-1996
Alamat Rumah : Jl.Margasatwa Gg Melati1 No.33F RT/RW
002/008.
Pd.labu,Kec.Cilandak Kota Jakarta Selatan
Agama : Kristen Protestan
Riwayat Pendidikan :
1. Lulus SDN 094097, tahun 2008
2. Lulus SMPN 4 Raya, tahun 2011
3. Lulus SMK Swasta Teladan, tahun 2014
4. Tercatat sebagai mahasiswa ARO LEPRINDO JAKARTA Program Studi
DIII Optometri

Jakarta , 15 Maret 2023



Elmida Purba

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat Nya karya tulis ilmiah penulis dengan judul **Gambaran Aktivitas Melihat Jarak Dekat Terhadap Kelainan Refraksi Miopia Di Smp Charitas Tahun 2023** dapat selesai tepat waktu. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar DIII Optometri di ARO Leprindo Jakarta.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada,

1. Ibu Dian Leila Sari,A.Md.RO., S.Pd., M.Kes selaku direktur ARO LEPRINDO Jakarta.
2. Ibu Supriyati, A.Md.RO., SKM., MM selaku pembimbing materi yang memberikan arahan,bimbingan,waktu serta ilmu.
3. Ibu Sylvianti Simanjuntak, A.Md.RO., S.Kom selaku pembimbing teknis yang memberikan arahan,bimbingan,waktu serta ilmu.
4. Staff kampus ARO Leprindo
5. Keluarga yang memberikan dukungan secara materi dan moril
6. Teman – teman seperjuangan yang telah mendukung untuk dapat menyelesaikan KTI ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan, bahasa, maupun penulisanya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai masukan bagi penulis agar kedepanya menjadi lebih baik lagi.

Semoga karya tulis ilmiah ini dapat menambah wawasan para pembaca dan bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan khususnya dibidang optometri.

Jakarta, Maret 2023

Elmida Purba

ABSTRAK

Miopia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup menonjol dan merupakan penyebab utama kelainan penglihatan didunia. Dengan aktivitas jarak dekat seperti membaca, menonton televisi, bermain video game, penggunaan komputer, dan pencahayaan juga dapat mempengaruhi perkembangan miopia. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan melihat jarak dekat dengan kelainan miopia di SMP Charitas Lebak Bulus.

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, sampel diambil secara purposive sampling dengan pendekatan deskriptif. Jumlah sampel sebanyak 58 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa berdasarkan identitas responden dari jenis kelamin terbanyak berjenis kelamin perempuan 36 orang (62%). Berdasarkan dari usia paling banyak berusia 13-14 tahun 44 orang (76%), berdasarkan dari pertama kali menggunakan kacamata terbanyak yaitu >2 tahun lalu 23 orang (40%), berdasarkan lama penggunaan kacamata yang dipakai terlama yaitu >1 tahun sebanyak 21 orang (37%), berdasarkan terakhir kali ganti ukuran kacamata terbanyak yaitu >1 tahun sebanyak 27 orang (46%), berdasarkan riwayat berkacamata di dalam keluarga terbanyak yaitu dengan adanya riwayat orang tua pengguna kacamata sebanyak 31 orang (54%) berdasarkan aktivitas jarak dekat yang terbanyak dilakukan yaitu membaca buku, novel (50%), menggunakan media digital (34%), berdasarkan durasi aktivitas dekat terbanyak 3-5 jam 33 orang, dan aktivitas terlama 9-11 jam sebanyak 8 orang, berdasarkan status refraksi siswa/i paling banyak mengalami miopia sebanyak 40 orang (69 %).

Kata kunci: Aktivitas melihat jarak dekat, durasi membaca, kelainan refraksi miopia

ABSTRACT

Myopia is a public health problem that is quite prominent and is the main cause of visual impairment in the world. Closed activities such as reading, watching television, playing video games, using the computer, and lighting can also influence the development of myopia. This study aims to determine the relationship between the habit of seeing at close range and myopia disorders at Charitas Middle School Lebak Bulus.

This research method uses quantitative research methods, samples taken by purposive sampling with a descriptive approach. The number of samples is 58 people who meet the inclusion and exclusion criteria.

The results of this study indicate that based on the identity of the respondents, the majority are female, namely 36 people (62%). Based on age, most were 13-14 years old, 44 people (76%), based on the first time using glasses, most were >2 years ago, 23 people (40%), based on length of use. glasses, namely > 1 year, 21 people (37%), based on the last time changing the size of glasses, namely > 1 year, 27 people (46%), based on a history of wearing glasses in the family, with a history of parents wearing glasses, 31 people (54%) , based on close-up activities, the most frequently carried out were reading books, novels (50%), using digital media (34%), based on the duration of the most closed activities 3-5 hours 33 people, and the longest activity 9-11 hours as many as 8 people, Based on the refractive status of students who experience myopia the most are 40 people (69%).

Keywords: reading activity, reading distance, myopia refractive error

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 GRAFIK.....	x
BAB I	11
PENDAHULUAN	11
A. Latar belakang	11
B. Rumusan Masalah	14
C. Pembatasan Masalah	14
D. Tujuan Penelitian.....	15
E. Manfaat Penelitian.....	15
BAB II.....	16
TINJAUAN PUSTAKA	16
A. Landasan Teori.....	16
B. Kerangka Teori.....	24
BAB III	25
METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sample	25
D. Sumber Data.....	26
F. Analisa Data	27
G. Definisi Operasional.....	28
BAB IV	29
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Profil Sekolah.....	29

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	32
BAB V.....	37
PENUTUP.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Jenis Kelamin.....	32
Grafik 4.2 Usia Responden	32
Grafik 4.3 Pertama kali pakai kacamata	33
Grafik 4.4 Lama kacamata yang dipakai.....	33
Grafik 4.5 Terakhir kali Ganti Ukuran Kacamata.....	34
Grafik 4.6 Riwayat keluarga pengguna kacamata minus.....	34
Grafik 4.7 Aktivitas yang dilakukan pada jarak dekat	35
Grafik 4.8 Durasi aktivitas jarak dekat	35
Grafik 4.9 Status refraksi	36
Grafik 4.10 Derajat miopia	36

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Manusia memiliki panca indera, salah satunya adalah indera penglihatan (mata). Mata memegang peranan yang sangat bermanfaat bagi makhluk hidup. Manusia sebagai makhluk hidup dapat melihat, membaca, memahami dan mengamati sesuatu, karena memiliki mata sebagai alat untuk melihat. Agar bayangan dapat fokus tepat pada retina, mata menerapkan mekanisme koreksi dimana mata dapat mengubah daya refraksi dengan mengubah bentuk lensa sehingga dapat memfokuskan bayangan suatu objek pada jarak yang seharusnya difokuskan di retina (Saminan, 2013)

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mewajibkan manusia untuk terus belajar dan membaca. Gangguan penglihatan yaitu adanya keluhan yang ditemukan dalam aktivitas. Umumnya, gangguan penglihatan diakibatkan karena kelainan refraksi. Kondisi ini terjadi karena cahaya yang masuk ke mata tidak terfokus dengan baik di retina.

Miopia adalah gangguan penglihatan dengan prevalensi tinggi di seluruh dunia. Miopia juga dikenal sebagai rabun jauh, dimana keadaan sinar masuk ke mata terfokus didepan retina, yang menyebabkan objek jauh buram. (Sofiani & Santik, 2016). Miopia terjadi karena bola mata yang terlalu panjang atau kornea terlalu cembung. Hal ini membuat objek yang jauh terlihat buram karena cahaya yang masuk ke mata tidak mengenai retina dengan benar. (Musiana, Nurhayati, & Sunarsih, 2019)

Miopia termasuk dalam gangguan kesehatan yang cukup besar dan menjadi sebab utama gangguan penglihatan di seluruh dunia. Penyakit ini

dialami 25% populasi di Amerika, tetapi lebih banyak terjadi di Asia antara 70% hingga 90% di beberapa negara Asia. Angka kejadian ini meningkat secara global. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia pada tahun 2004, 10% dari 66 juta anak usia sekolah menderita kelainan refraksi, yang paling umum yaitu miopia.

Prevalensi miopia berkisar antara 30% sampai 40% di Eropa dan 10% sampai 20% di Afrika (Basri, 2014). Sebuah survei menyimpulkan bahwa, kebanyakan miopia terjadi pada anak usia sekolah kemudian stabil selama masa remaja, yaitu ketika masa kuliah. (Goss, Grosvenor, & et al, 2006).

Dari sebuah penelitian diperoleh hasil yaitu melihat dekat mempunyai bagian yang signifikan dalam perkembangan dan progresivitas miopia (Muhamedagic, Muhamedagic, & Muracevic, 2014). Dari penelitian lainnya menunjukkan hasil sebesar 39,9% siswa SD mengalami rabun jauh yang disebabkan karena kegiatan melihat dekat (Lee , Fang, & et al, 2017). Dan hasil dari siswa yang mengalami rabun jauh dimana menghabiskan waktunya untuk menonton TV dengan durasi lebih dari 21 jam per minggunya yaitu sekitar 50,3%. (Saxena, Vashist, & et al, 2015).

Pendidikan juga sebagai faktor resiko pun tidak lepas dari pengaruh karena melihat dekat seperti membaca dan menulis. Semakin lama dan tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan menghabiskan waktu yang meningkat pula untuk aktivitas melihat dekat (Pan & et al, 2012)

Miopia yang terjadi pada anak bisa berakibat adanya kendala aktivitas belajar siswa yang berakibat terhadap menurunnya prestasi siswa, berkurangnya keinginan untuk belajar dan juga dapat berdampak pada saat

tertentu seperti kesulitan dalam memahami pelajaran dan kesulitan dalam proses baca-tulis.

Jika tidak melakukan pemeriksaan, akan sangat mempengaruhi kendala penglihatan dan mempersulit dalam proses progresivitas belajarnya (Goss, Grosvenor, & et al, 2006). Perkembangan miopia (*adult myopia progression*) adalah manifestasi dari perubahan gangguan penglihatan yaitu adanya peningkatan miopia dari miopia sebelumnya atau munculnya miopia pada seseorang dengan kondisi sebelumnya mata emetrop ataupun hiperopik (*adult onset myopia*) (Rudnicka , Kapetanakis, Wathern, & et al, 2016) .

Di Indonesia, berdasarkan hasil dari sensus penduduk tahun 1990 dikelompokkan dari umur yang mengalami kelainan refraksi (12,9%) dan penyebab kedua setelah katarak adalah *low vision* atau gangguan penglihatan terbatas (61,3%) (Saw, 2003). Angka miopia di Indonesia sampai 70-80 % dan naik di seluruh kelompok etnik. Prevalensi anak dengan orang tuanya memiliki riwayat miopia sebesar 32,9%, sedangkan bila satu dari orang tua memiliki riwayat tersebut sebesar 8,2% dan 6,3 % anak dengan kedua orang tua tidak mengalami kelainan refraksi(Widodo & T, 2007)

Dari penelitian berbeda menyatakan penyebab miopia saat ini bukan disebabkan oleh genetik melainkan karena faktor kebiasaan. Dengan aktivitas seseorang yang melihat dekat pun, orang tersebut memiliki kemungkinan mengalami resiko kelainan refraksi 1,23 kali lebih besar untuk terkena miopia (Li, Li, & et al, 2015). Faktor lingkungan memiliki peran dalam menentukan perkembangan miopia, dengan kegiatan jarak dekat misalnya membaca,

menonton TV, bermain game, penggunaan komputer, pencahayaan juga dapat mempengaruhi perkembangan miopia.

Di zaman modern ini dibutuhkan sumber pengetahuan yang lebih, sehingga para siswa di studi sekolah dapat mencari dan mendapatkan ilmu lebih mudah. Oleh karena itu para siswa dituntun untuk aktif dalam mencari berbagai informasi dari berbagai sumber, seperti dari buku bacaan, atau pun dari internet. Tetapi jika hal tersebut menjadi kebiasaan yang tidak terkendali, dan di kerjakan secara terus menerus dan berulang dapat menjadi penyebab keluhan pada mata.

Dalam kaitanya dengan penjabaran sebelumnya, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Aktivitas Melihat Jarak Dekat Terhadap Kelainan Refraksi Miopia di SMP Charitas tahun 2023”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran aktivitas melihat jarak dekat terhadap kelainan refraksi miopia di SMP Charitas Lebak Bulus?

C. Pembatasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan dengan tujuan agar inti penelitian ini dapat dilakukan lebih terfokus, terarah dan tidak terjadi penyimpangan dari yang telah diuraikan diatas ini. Penulis membatasi pembahasanya hanya yang berhubungan dengan variabel kebiasaan aktivitas melihat jarak dekat dan variabel kelainan refraksi miopia pada siswa/i SMP Charitas Lebak Bulus.

D. Tujuan Penelitian

Untuk mendapatkan arah yang tepat ditentukan tujuan penelitian ini yaitu :

1. Agar mengetahui bagaimana gambaran aktivitas melihat dekat siswa/i SMP Charitas
2. Untuk mengetahui angka kejadian miopia di sekolah SMP CHARITAS.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat :

1. Manfaat Teoritis

a. Manfaat Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan, pemahaman dan dapat mengembangkan kemampuan penulis dalam menganalisis masalah mengenai hubungan kebiasaan aktivitas jarak dekat dengan kelainan miopia.

b. Manfaat Bagi pembaca

Manfaat yang diharapkan dapat menjadi tambahan informasi, dan bahan kajian mengenai kebiasaan aktivitas melihat jarak dekat dengan kelainan miopia.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan memperoleh manfaat informasi, ilmu pengetahuan dan sebagai bahan acuan bagi peneliti berikutnya untuk meneliti hal-hal yang belum terjawab dalam pembahasan ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kelainan Refraksi

a. Refraksi

Refraksi atau pembiasan dirumuskan sebagai perubahan arah cahaya. Refraksi mata adalah proses masuknya sinar dari depan mata (kornea, pupil, retina) agar selanjutnya dapat terbiaskan tepat di retina. Dengan demikian, objek tidak akan terlihat buram. Refraksi adalah cahaya divergen yang sampai ke mata dibelokkan kedalam untuk difokuskan di retina dan menghasilkan bayangan yang akurat mengenai sumber cahaya.

Kornea dan lensa adalah dua struktur yang memiliki peran penting dalam kemampuan refraktif mata. Daya pembiasan cahaya terkuat adalah kornea dibandingkan bagian mata lainnya, sedangkan lensa berperan membiaskan sinar. Apabila suatu bayangan tidak terfokus saat mencapai retina atau bayangan sudah terfokus sebelum mencapai retina maka bayangan tersebut akan tampak kabur.

b. Kelainan Refraksi

Kelainan refraksi menjadi gangguan penglihatan yang lebih sering dialami. Kelainan refraksi mata adalah kondisi apabila bayangan tetap tidak mencapai retina dengan tepat tetapi berada di depan atau di belakang titik kuning dan tidak pada titik seharusnya. Gangguan yang paling sering ditemukan diantaranya miopia,

hipermetropia, dan astigmatisma. Hal tersebut terjadi saat bentuk mata menghambat bayangan objek dari luar untuk difokuskan tepat di retina.

Kelainan pembiasan sinar dapat disebabkan karenapanjangnya atau pendeknya sumbu bola mata, perubahan bentuk kornea, atau penuaan lensa. Satu atau beberapa dari kondisi diatas dimiliki oleh banyak orang. Di Indonesia, tingkat kebutaan dan gangguan pada penglihatan disebabkan oleh kelainan refraksi sampai 22,1% dari total keseluruhan, dan 15% nya terjadi pada anak sekolah.

Perubahan visus dapat disebabkan oleh kelainan refraksi. Panjang bola mata setiap manusia berbeda-beda. Dalam studi refraksi, ada berupa titik yang disebut pungtum proksimum yaitu titik terdekat saat individu masih melihat dengan baik. Dan ada yang disebut pungtum remotum, adalah titik paling jauh yang masih dapat dilihat seseorang dengan fokus, dan merupakan titik relatif terhadap retina atau fovea saat mata dalam keadaan istirahat. Pada mata emetropia, susunan refraksi media visual dan panjangnya sumbu bola mata sama, maka bayangan yang melewati media visual hanya dibiaskan di area makula.

2. Klasifikasi Kelainan Refraksi

a. Miopia

Miopia merupakan suatu kondisi dimana mata memiliki daya refraksi yang berlebih akibatnya sinar jauh jatuhnya dibiaskan di depan retina. Miopia diartikan dengan rabun jauh karena kemampuan

yang berkurang untuk melihat jarak jauh namun untuk melihat jarak dekat dengan lebih jelas(Maksus, 2016)

Miopia juga merupakan kelainan refraksi yaitu keadaan sinar sejajar garis penglihatan saat kondisi mata tidak berakomodasi dan bayangan terfokus di depan retina. Penyebab terjadinya miopia karena sumbu bola mata yang relatif lebih panjang. Karena indeks bias lensa dan kornea yang sangat kuat juga dapat menjadi penyebab miopia, hal ini disebut miopia refraktif (Holden & et al, 2016)

b. Klasifikasi Miopia

1) Ada beberapa bentuk dari miopia yaitu :

- a) Miopia refraksi, penyebab terjadinya karena peningkatan indeks bias media visual, contohnya katarak intumesenik, kondisi ketika lensa berubah lebih cembung akan menimbulkan pembiasan yang lebih besar. Miopia refraksi memiliki arti yang sama dengan miopia indeks, yaitu disebabkan karena pembiasan oleh media penglihatan kornea dan lensa yang terlalu kuat.
- b) Miopia aksial, adalah keadaan yang disebabkan oleh sumbu bola mata yang terlalu panjang dengan keadaan kelengkungan kornea dan lensa yang normal.

2) Berdasarkan dari derajat tingkatannya, miopia terdiri atas :

- a) Miopia ringan, yang memiliki kekuatan dioptri < 3 dioptri
- b) Miopia sedang, yaitu antara 3-6 dioptri
- c) Miopia berat atau tinggi, yaitu lebih besar dari 6 dioptri

3) Berdasarkan perjalanan penyakitnya, miopia dibagi menjadi tiga bagian :

- a) Miopia stasioner, yang berarti miopia yang akan menetap saat seseorang usia dewasa
- b) Miopia progresif, adalah miopia yang diakibatkan karena pertumbuhan panjang aksial pada bola mata sehinggaderajat miopia tersebut terus bertambah pada usia dewasa
- c) Miopia maligna, adalah miopia progresif yang mengakibatkan terjadi nya ablasio retina dan kebutaan juga dikenal sebagai miopia degeneratif

c. Astigmatisma

Astigmatisma adalah keadaan dimana kornea memiliki lengkungan yang abnormal, yang menjadi penyebab gangguan penglihatan. Astigmatisma merupakan pembiasan yang jatuhnya bayangan tanpa akomodasi pada setiap meredian berbeda atau tidak pada satu titik fokus. Astigmatisma banyak dialami dan dimiliki seseorang dengan kondisi miopia atau hiperopia.

Astigmatisma ditentukan berdasarkan bentuk dan tipe yaitu astigmatima reguler dan irreguler. Astigmatisma reguler yaitu meredian utama yang saling tegak lurus satu sama lain dan masing masing memiliki daya bias lebih kuat dan lebih lemah, sedangkan pada astigamtisma irreguler kondisi meredian utama tidak tegak lurus antara satu sama lainnya. Pembagian berdasarkan tipe yaitu :

- 1) Astigmatisma miopia simplek, yaitu kondisi satu meredian utama tepat di retina dan meredian utama lainnya di depan retina
- 2) Astigmatisma hipermetropia simplek, yaitu salah satu meridian utama tepat di retina dan meredian utama lainnya di belakang retina.
- 3) Astigmatisma miopia kompositus, yaitu semua meredian utama berada di depan retina.
- 4) Astigmatisma hipermetropia kompositus, kedua meridian utama berada di belakang retina
- 5) Astigmatisma miktus, yaitu satu meredian utama hipermetropia dan meredian utama lainnya miopia.

3. Epidemiologi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperkirakan bahwa prevalensi miopia dari populasi pada tahun 2030 akan mencapai 39,9% dan akan meningkat secara signifikan menjadi 49,8% akan mengalami miopia pada tahun 2050 dari populasi dunia atau hampir setengah dari populasi bumi (Holden & et al, 2016).

Di beberapa negara Asia prevalensi miopia berbagai macam berdasarkan negara dan budaya, yaitu sebesar 70-90%. Prevalensi derajat miopia $>-0,50$ ditemukan pada orang dewasa berusia lebih dari 21 tahun di Indonesia yaitu 48,1%. Di Bandung, lebih banyak ditemukan pada orang berusia 11-20 tahun sebanyak 23,74% dimana gangguan yang ditemukan adalah banyak miopia yang tidak terkoreksi.

Prevalensi miopia yang paling menonjol yaitu di Asia Timur yang mencakup 49,7%- 62%³, sedangkan di Afrika ditemukan lebih sedikit dari Asia Timur dengan prevalensi miopia 20%- 25%¹¹. Dari seluruh dunia Taiwan menjadi tertinggi pada kasus anak yaitu usia 8 tahun sebanyak 36,4%, selanjutnya Singapura dengan prevalensi miopia 34,7%, lalu Shanghai sebanyak 30,8%, dan di Malaysia sebanyak 14%. Prevalensi miopia di Korea sebanyak 50% ditemukan dengan usia 5-11 tahun dan usia 12-18 tahun ditemukan sebanyak 78%.

Prevalensi miopia juga terjadi di India pada usia 5 tahun dan tinggalnya di perkotaan sebesar 4,7%, usia 10 tahun sebanyak 7% dan usia 15 tahun 10,8%, tetapi prevalensi miopia pada anak yang domisilinya di desa sebanyak 2,8% dengan umur 7 tahun, 4,1% ditemukan usia 10 tahun dan 6,7% usia 15 tahun.

Di Australia etnis Asia Timur yang didapatkan dari usia 12 dan 17 prevalensi miopia sebanyak 42,7% dan 59,1%, sedangkan di Guangzhou China sebanyak 38,1% juga prevalensi miopia di Hong Kong sebanyak 36,7%.

4. Faktor Aktivitas dekat yang mempengaruhi kelainan Miopia

Hal yang sering dilakukan seperti kegiatan melihat dekat dapat menyebabkan otot siliaris menjadi lebih kuat sehingga lensa menjadi cembung, yang membuat efek bayangan tidak tepat di retina melainkan jatuh didepan retina dan menimbulkan miopia.

Miopia dapat diakibatkan oleh aktivitas jarak dekat misalnya dengan membaca yang tetap diulangi setiap hari dengan durasi waktu yang

> 2 jam. Hubungan ini berkaitan dengan alasan bahwa kebiasaan melakukan aktivitas dekat seperti membaca dapat mengakibatkan terjadinya rabun jauh. Atau kebenaran bahwa orang mempunyai kendala rabun jauh karena kebiasaan saat membaca dengan jarak yang tidak normal atau objek yang lebih dekat pada kondisi ketika tidak menggunakan alat bantu penglihatan.

a. Durasi

Membaca juga salah satu aktivitas yang membutuhkan penglihatan dekat. Studi Kinge pada tahun 2000 kepada mahasiswa jurusan teknik ditemukan hubungan yang signifikan mengenai durasi lama membaca serta jarak kerja ke objek yang dekat. Saat seseorang membaca ada komponen *saccadic* mata yang mempengaruhi kerja otot mata, yang menimbulkan efek lelahnya mata terasa lebih cepat dan peluang terjadinya miopia akan lebih tinggi. Aktivitas membaca dengan durasi lebih dari 30 menit dan terus dilakukan dapat meningkatkan faktor resiko seseorang mengalami gangguan miopia. Pada siswa yang aktivitasnya lebih dari 4 jam setiap kalinya ditemukan status refraksi yang lebih banyak

b. Jarak

Yang dimaksud dengan jarak membaca adalah aktivitas yang diterapkan seseorang dengan jarak dekat ataupun keadaan dimana membutuhkan fokus melihat pada objek dengan lebih terinci. Terjadinya miopia pada anak juga dapat dipengaruhi dengan jarak dekat, salah satu nya adalah membaca dengan jarak terlalu dekat (<

30 cm). Jarak juga berhubungan dengan akomodasi mata dimana saat jarak yang semakin dekat maka akomodasi mata juga semakin kuat.

Kebiasaan membaca dalam jarak dekat akan mengakibatkan lensa mata memencembung yang diatur oleh otot siliaris dan efek yang terjadi adalah otot siliaris tidak dapat lagi secara spontan untuk mengatur keelastisan lensa saat mata melihat objek jarak jauh. Hal ini yang mengakibatkan bayangan benda jatuh tidak di retina tetapi jatuhnya di depan retina yang menyebabkan miopia.

c. Kondisi Pencahayaan

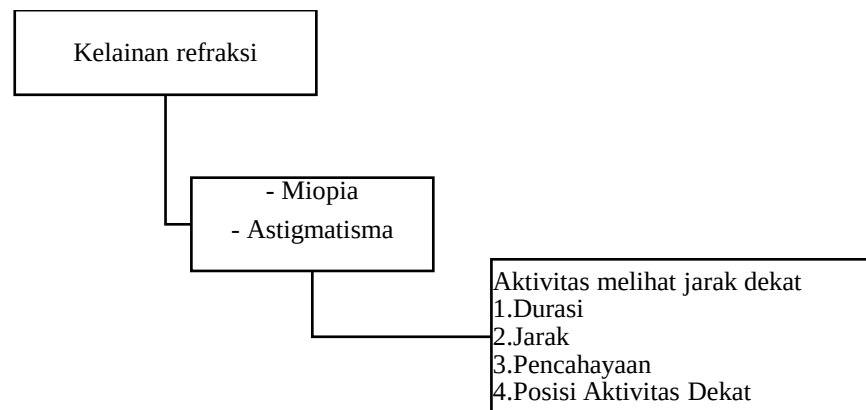
Selain kegiatan jarak dekat seperti jarak membaca yang sangat dekat ($< 30\text{cm}$) dan durasinya (> 30 menit) pencahayaan dan tingkat penerangan yang rendah atau tinggi juga dapat mempengaruhi terjadinya miopia karena memaksa kerja nya pupil dan juga lensa. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlunya diterapkan penggunaan lampu yang mempunyai daya $< 10 \text{ watt/m}^2$ yang digunakan dalam aktivitas membaca.

Pemilihan mengenai warna dalam ruangan juga menjadi hal yang perlu diperhatikan, yaitu dengan penerangan yang memaksimalkan ruangan, dan juga tempat pemasangan posisi lampu yang benar (Kurniasih, 2014). Sebaiknya orang dewasa juga anak sekolah agar selalu perhatikan pencahayaan area membaca atau pencahayaan lampu ketika membaca, guna meminimalisir terjadinya kelainan refraksi.

d. Posisi tubuh saat membaca

Diketahui bahwa pembaca cenderung merasa lebih nyaman ketika menempatkan posisi yang membuat dirinya nyaman saat membaca. Saat membaca posisi tidur ataupun tengkurap sebaiknya dihindari. Karena pada kondisi itu seseorang tidak menyadari bahwa jarak penglihatan dengan objek yang dibaca akan jadi terlalu dekat dan waktu membaca pun akan lebih panjang karena pada posisi tersebut pembaca merasa nyaman.

B. Kerangka Teori



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode tersebut adalah salah satu metode penelitian yang terarah, terstruktur dan juga terencana dengan jelas sampai penelitiannya.

Penelitian kuantitatif merupakan cara yang digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu. Variabel biasanya dianalisis dengan memakai metode statistik, dengan menguji suatu variabel menggunakan instrumen penelitian untuk mendapatkan data yaitu terdiri dari angka. (Kusumastuti, Khoiron, & Achmadi, 2020)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Bertempat di SMP Charitas Lebak Bulus, di jalan Mawar Indah No.75, RW 02, Lebak Bulus, Kecamatan Cilandak, Jakarta Selatan, 12440

2. Waktu penelitian

Waktu yang digunakan kurang lebih selama 2 bulan mulai dari April - Mei 2023

C. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi ialah total semua objek penelitian sebagai sumber data yang memiliki karakter tertentu di dalam suatu penelitian dan bertujuan agar dapat menentukan banyaknya yang akan jadi sampel yang diambil

dari populasi. (Purwanza & et al, 2022) Siswa/i di SMP Charitas Lebak Bulus Jakarta Selatan adalah sebagai populasi.

2. Sampel

Sampel adalah suatu yang akan diteliti dan bagian yang ditarik dari bagian populasi. Sample dalam penelitian ini adalah bagian populasi berdasarkan karakteristik yang ditentukan yaitu sebanyak 58 siswa/i.

D. Sumber Data

Sumber data merupakan asal dari info yang didapatkan dari suatu penelitian yaitu berupa angka, simbol maupun sifat. Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari responden. Data primer adalah sumber data yang digunakan peneliti. Data tersebut didapatkan melalui penyebaran kuesioner dan wawancara langsung terhadap responden.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi . Dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling*. Teknik tersebut metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama pada anggota populasi (Sugiyono, 2018). Jenis *non-probability sampling* yang dipergunakan yaitu *purposive sampling* pengumpulan data dengan kriteria tertentu.

Cara pengumpulan data dapat berbeda bila sumber nya berbeda, dan cara yang berbeda. Menurut Sugiyono (2018:298), data dapat dikumpulkan dalam pengaturan alami, survei atau pengaturan lainnya. Pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder. Selain itu, ditinjau dari metode atau teknik pengumpulan data, hal tersebut dapat dilakukan dengan

cara wawancara, angket, observasi, dan penggabungan dari semuanya. Tujuannya untuk menemukan data yang berkaitan pada penelitian.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket). Yang dilakukan adalah mengumpulkan data dengan cara memberikan formulir kuesioner pernyataan disebar langsung kepada responden untuk di isi langsung. Kuesioner yang dipergunakan adalah kuesioner dengan model skala ordinal.

Skala ordinal adalah tingkatan yang menunjukkan tidak hanya jenis pekerjaan yang diukur tetapi juga tingkatannya. Penelitian ini menggunakan skala ordinal agar dapat membedakan data, dan mengandung unsur pemeringkatan, derajat, atau tingkatan dengan penilaian tertentu.

Adapun ciri-ciri khusus yang dibuat penulis agar sampel yang didapatkan semestinya sesuai dengan kriteria penelitian yaitu :

1. Kriteria inklusi

Yaitu siswa/i di SMP Charitas Lebak Bulus Jakarta Selatan dengan kondisi mata dalam keadaan miopia dan astigmatisma dan menggunakan kacamata serta bersedia sebagai responden.

2. Kriteria ekslusi

Siswa/i SMP Charitas dengan kondisi mata memiliki kelainan refraksi sebelumnya seperti hipermetropia, emetropia, kelainan organik, tidak menggunakan kacamata dan tidak mengisi kuesioner dengan lengkap.

F. Analisa Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi

G. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Independen(x)				
Aktivitas melihat jarak dekat	Pekerjaan jarak dekat seperti jarak membaca yang terlalu dekat (< 30 cm) juga dapat meningkatkan terjadinya miopia pada anak. Semakin dekat jaraknya akan semakin menguatnya akomodasi mata .	Aktivitas jarak dekat	a. Durasi membaca > 30 menit b. Jarak <30 cm	ordinal
Variabel Dependen(y)				
Kelainan refraksi miopia	Kelainan refraksi mata adalah suatu keadaan dimana bayangan tetap tidak terbentuk tepat di retina, melainkan ada di depan atau di belakang bukan di titik yang tajam	Derajat miopia	a. Miopia ringan (<3 Dioptri) b. Miopia sedang (3-6 Dioptri) c. Miopia berat (> 6 Dioptri)	ordinal

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah

1. Sejarah sekolah SMP Charitas

Sekolah SMP Charitas adalah sekolah katolik yang dijalankan oleh Suster Fransiska Charitas. Pusat sekolah tersebut berada di Palembang. Awalnya pelayanan suster Fransiska Charitas adalah dibidang pastoral dan medis, kemudian masuk ke sektor pendidikan pada tahun 1954 dan menjalankan sekolah umum di wilayah Belitang dan Sumatra Selatan.

Kemudian pada tahun 1979, suster Fransiska Charitas membantu KAJ dalam mengelola sekolah di paroki baru St,Stephanus, Cilandak Jakarta Selatan. Dan tahun 1979 berdirilah TK dan SD, selanjutnya SMP pada tahun 1985 dan SMA tahun 1988. SMP Charitas beralamat di Jl. Mawar Indah No. 75, Lebak Bulus, Kec. Cilandak Kota Jakarta selatan dengan akreditasi A, kepala sekolah nya adalah Fransiska Detinigsih S.pd.

2. Visi dan Misi Sekolah

a. Visi

Komunitas pendidikan yang transformatif, bersaudara, dan cinta kasih

b. Misi

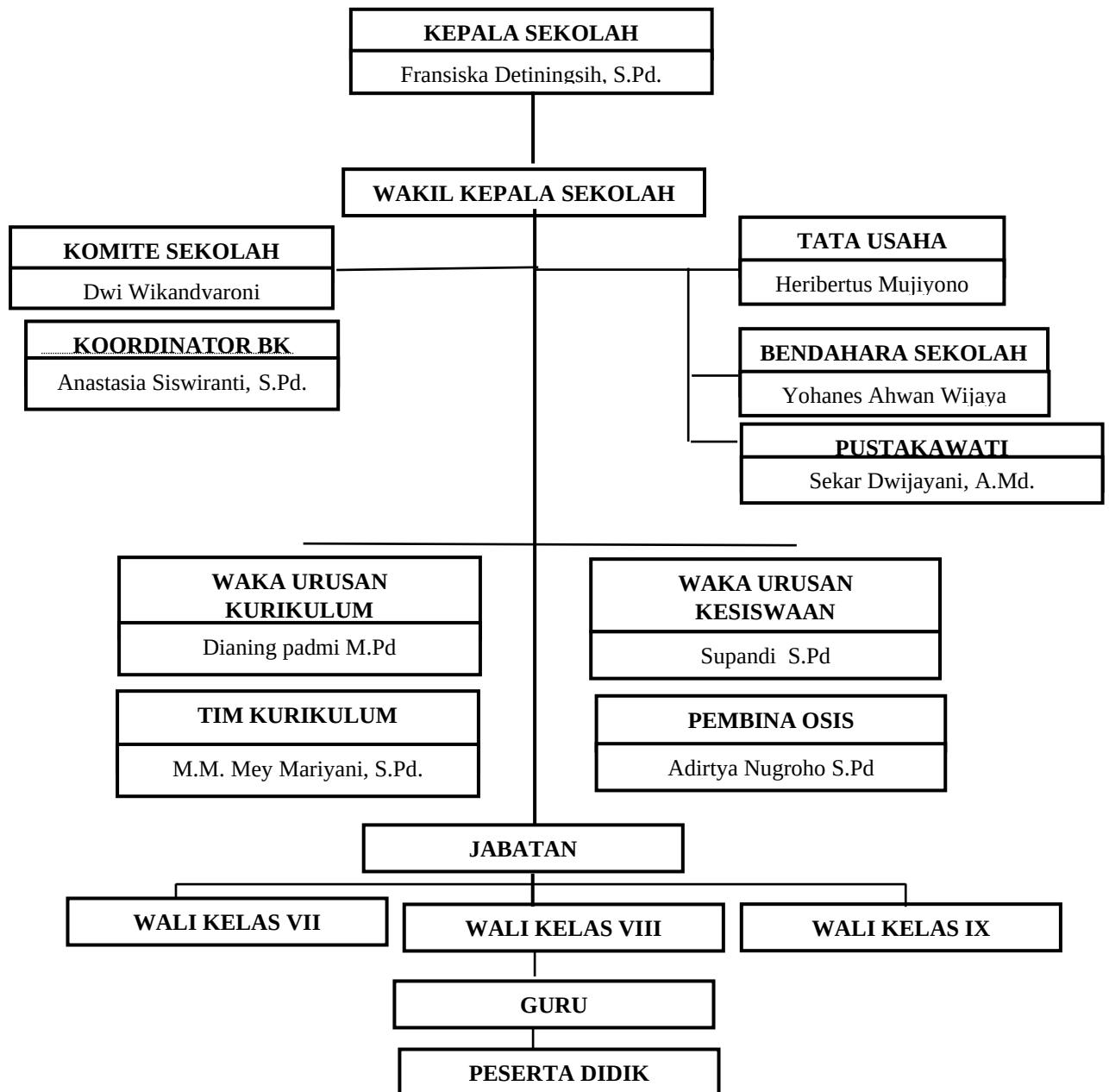
1) Mewujudkan komunitas pendidikan yang tranformatif dengan cerdas, inovatif, proaktif, dan peduli lingkungan.

2) Mengembangkan komunitas pendidikan yang bersaudara dengan sikap inklusi, plural, integritas dan sinergi.

- 3) Membangun komunitas pendidikan yang berbudaya cinta kasih dengan sikap gembira sederhana doa dan suka cita.

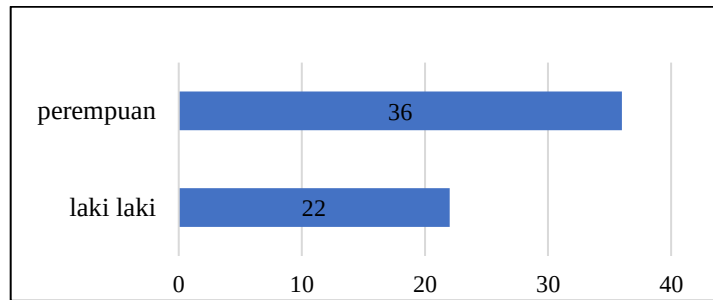
.

3. Struktur organisasi sekolah



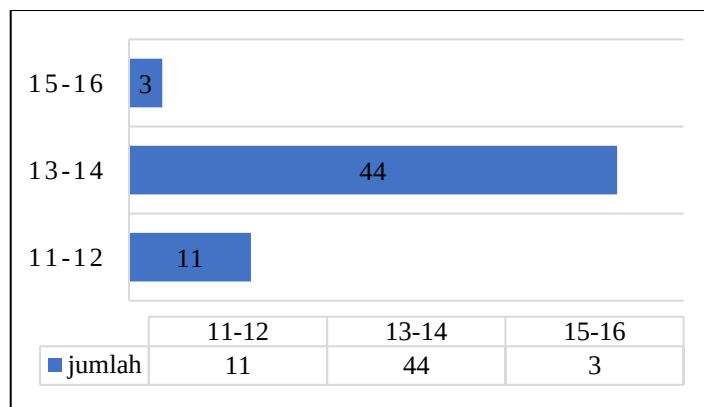
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Identitas Responden



Grafik 4.1 Jenis Kelamin

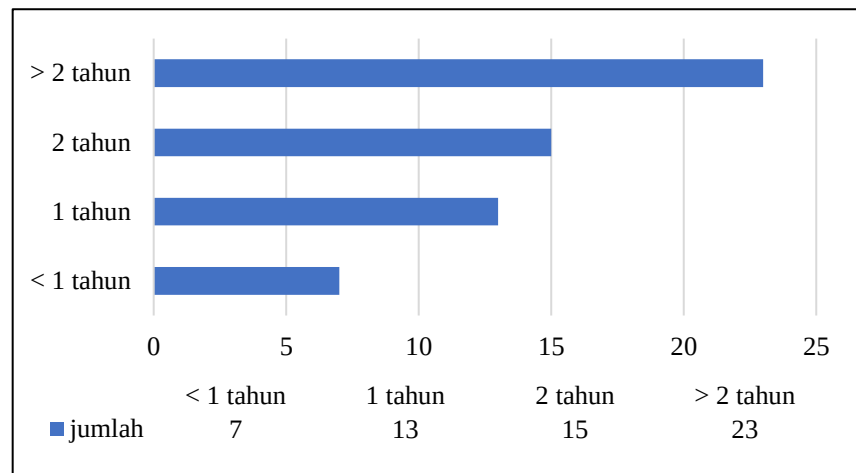
Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 36 orang (62%) dan laki laki sebanyak 22 orang (38%).



Grafik 4.2 Umur Responden

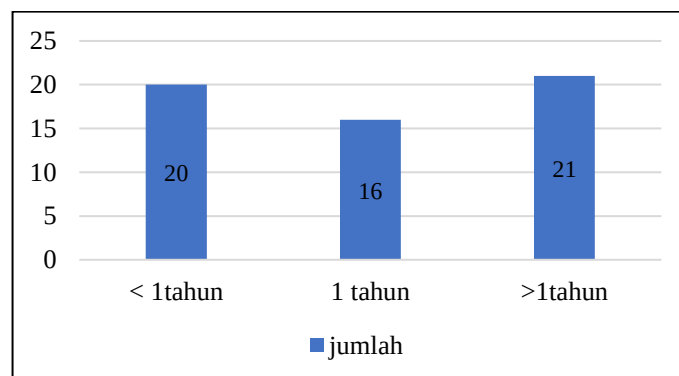
Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa usia responden yang mengikuti penelitian ini yaitu usia 11-12 tahun 11 orang (19%), usia 13-14 tahun sebanyak 44 orang (76%), usia 15-16 tahun sebanyak 3 orang (5%).

2. Analisa data



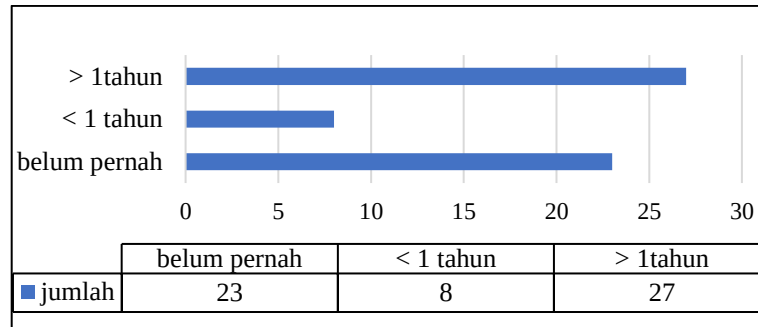
Grafik 4.3 Pertama pakai kacamata

Berdasarkan grafik 4.3 siswa/i pertama kali memakai kacamata terbanyak pertama yaitu >2 tahun sebanyak 23 orang (40%), terbanyak kedua selama 2 tahun sebanyak 15 orang (26%), terbanyak ketiga selama 1 tahun yaitu 13 orang (22%), terbanyak keempat selama <1 tahun yaitu 7 orang (12%).



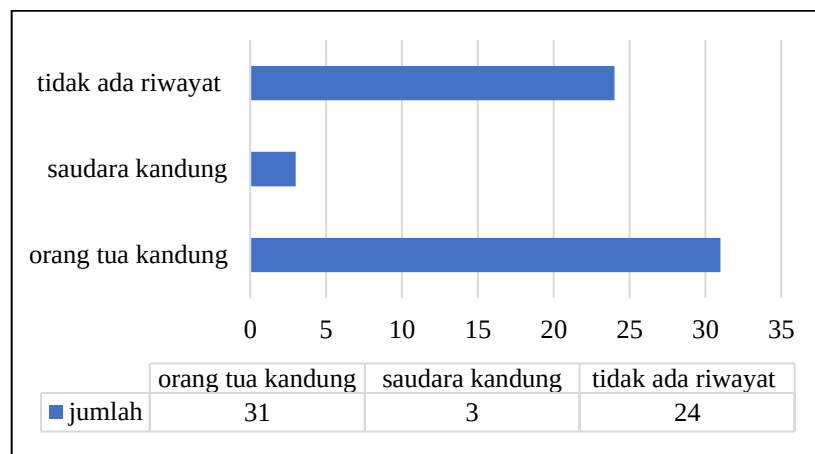
Grafik 4.4 Lama kacamata yang di pakai

Berdasarkan grafik 4.4 lama kacamata yang dipakai siswa/i, pemakaian terlama pertama yaitu >1 tahun sebanyak 21 orang (37%), terlama kedua yaitu <1 tahun sebanyak 20 orang (35%), dan terlama ketiga selamat 1 tahun sebanyak 16 orang (28%).



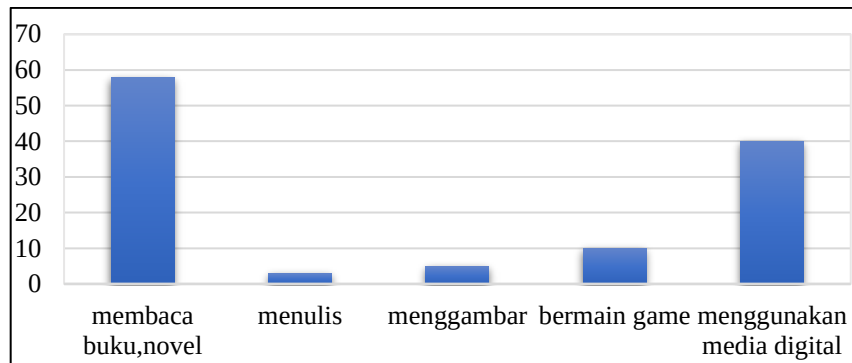
Grafik 4.5 Terakhir ganti ukuran kacamata

Berdasarkan hasil grafik 4.5 menyimpulkan siswa/i yang belum pernah ganti kacamata sebanyak 23 orang (40%), siswa/i yang terakhir ganti ukuran kacamata <1 tahun sebanyak 8 orang (14%), siswa/i yang terakhir ganti ukuran kacamata >1 tahun sebanyak 27 orang (46%).



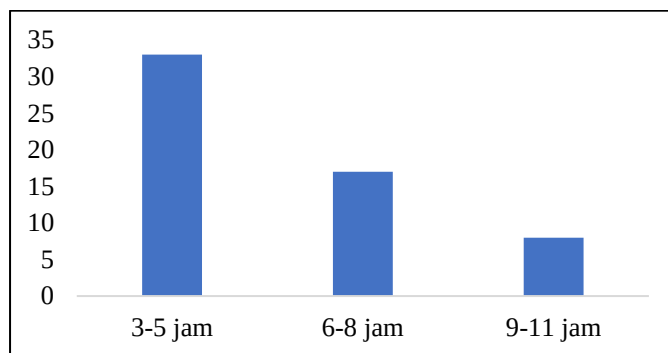
Grafik 4.6 Riwayat pemakaian kacamata dalam keluarga

Hasil grafik 4.6 di atas menunjukkan bahwa ada nya riwayat orang tua kandung memakai kacamata minus yaitu 31 orang (54%), dan terdapat 24 orang (41%) tidak memiliki riwayat dalam keluarga dan dengan riwayat saudara kandung terdapat 3 orang (5%).



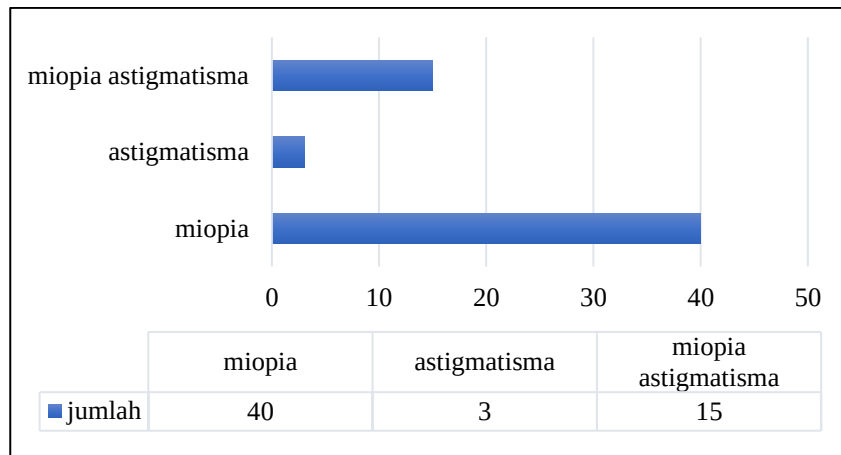
Grafik 4.7 Aktivitas jarak dekat

Berdasarkan grafik 4.7 di atas menjelaskan aktivitas yang sering dilakukan siswa/i dalam jarak dekat yaitu membaca buku/novel (50%), menggunakan media digital (34%), bermain *game* (9%), menggambar (4%), menulis (3%).



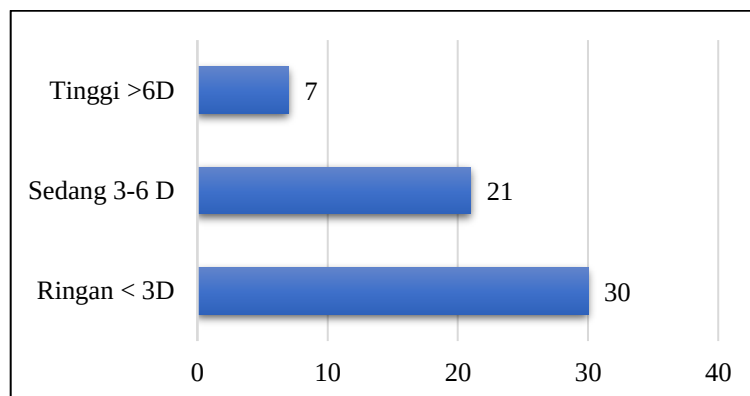
Grafik 4.8 Durasi aktivitas jarak dekat

Berdasarkan grafik 4.8 tersebut durasi aktivitas siswa/i terbanyak pertama yaitu 3-5 jam sebanyak 33 orang, durasi selama 6-8 jam sebanyak 18 orang, dan dengan durasi 9-11 jam sebanyak 8 orang.



Grafik 4.9 Status Refraksi

Berdasarkan grafik di atas ditemukan bahwa siswa/i mengalami miopia sebanyak 40 orang (69%), siswa/i yang mengalami astigmatisma sebanyak 3 orang (5%), siswa/i yang mengalami miopia astigmatisma 15 orang (26%).



Grafik 4.10 Derajat Miopia

Berdasarkan grafik di atas ditemukan bahwa siswa/i yang memiliki derajat miopia tinggi sebanyak 7 orang (12%), siswa/i yang memiliki derajat miopia sedang sebanyak 21 orang (36%), dan siswa/i yang memiliki derajat miopia ringan yaitu 30 orang (52%).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Menurut hasil penelitian dan pembahasan di atas tentang “Gambaran Aktivitas Melihat Jarak Dekat terhadap Kelainan Refraksi Miopia Di SMP Charitas Tahun 2023” maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Berdasarkan identitas responden dari jenis kelamin paling banyak yaitu perempuan 36 orang (62%), berdasarkan usia yang paling banyak berusia 13 -14 tahun sebanyak 44 orang (76%).
2. Berdasarkan analisa data penggunaan kacamata, responden pertama kali menggunakan kacamata terbanyak >2tahun lalu sebanyak 23 orang (28%), berdasarkan lama penggunaan kacamata yang dipakai terlama yaitu >1 tahun sebanyak 21 orang (37%), berdasarkan terakhir kali ganti ukuran kacamata terlama yaitu >1tahun sebanyak 27 orang (46%), berdasarkan riwayat berkacamata di dalam keluarga terbanyak yaitu dengan adanya riwayat orang tua pengguna kacamata dalam keluarga sebanyak 31 orang (54%) berdasarkan aktivitas jarak dekat yang terbanyak dilakukan yaitu membaca buku, novel (50%), menggunakan media digital (34%), berdasarkan durasi aktivitas dekat terbanyak 3-5 jam 33 orang, dan aktivitas terlama 9-11 jam sebanyak 8 orang, berdasarkan status refraksi siswa/i mengalami miopia sebanyak 40 orang (69 %).

B. Saran

Adapun saran yang peneliti berikan sebagai berikut hasil penelitian,

1. Peneliti selanjutnya

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan pembelajaran dan memperluas wawasan, sehingga peneliti selanjutnya dapat dilakukan penambahan variabel atau indikator baru untuk dapat menghasilkan gambaran yang lebih luas tentang penelitian yang sedang diteliti.

2. Institusi SMP Charitas

Dengan adanya penelitian ini diharapkan sekolah dapat memperhatikan jarak aman antara mata dengan bahan yang dibaca ataupun dilihat serta memperhatikan kondisi pencahayaan, guna menjaga kesehatan mata.

3. Institusi ARO Leprindo

Diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran untuk peneliti selanjutnya, dan dapat menjadi referensi tentang hal yang diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, S. (2014). Etiopatogenesis Dan Penatalaksanaan Miopia Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* , 181 -186.
- Goss, D. A., Grosvenor, T. P., & et al. (2006). *Care of the Patient With Myopia*. St.Louis: American Optometric Association.
- Holden, B. A., & et al. (2016). Global Prevalence of Myopia and High Myopia and temporal Trends from 2000 through 2050. *American Academy of Ophthalmology*, 1036-1042.
- Kurniasih, S. (2014). Optimasi Sistem Pencahayaan pada Ruang Kelas Universitas Budi Luhur. *Arsitron*, 21 - 33.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. K., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Lee , C.-W., Fang, S.-Y., & et al. (2017). Prevelence and assosiation of refraction anisometropia with near work habits among young schoolchildren: The evidence from a population-based study. *Plos One*, 1-15.
- Li, S.-M., Li, S.-Y., & et al. (2015). Near Work Related Parameters and Myopia in hinese children: the Anyang childhood Eye Study. *Plos One*, 1-13.
- Maksus, A. I. (2016). *Standar Prosedur Pemeriksaan refraksi untuk RO*. jakarta: badan penerbit fakultas kedokteran Universitas Indonesia.
- Muhamedagic, L., Muhamedagic, B., & Muracevic, B. (2014). Relation Between Near Work and Myopia Progression in Student Population. *Mater sociomed*, 100-103.
- Musiana, Nurhayati, & Sunarsih. (2019). Faktor Resiko Yang Berhubungan Degan Kejadian Miopia Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik* , 71-77.
- Pan, C.-W., & et al. (2012). Worldwide prevalence and risk factors for myopia. *Ophthalmic & Physiological Optics*, 3-16.
- Purwanza, S. W., & et al. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif,Kualitatif dan Komninas*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Rudnicka , R. A., Kapetanakis, V. V., Wathern, K. A., & et al. (2016). Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia.a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for aetiology and early prevention. *British Journal of Ophthalmology*, 882-890.

- Saminan, S. (2013). Efek Bekerja Dalam Jarak Dekat Terhadap Kejadian Miopia. *Jurnal kedokteran Syiah Kuala* 13.3, 187-191.
- Saw, M. S. (2003). A Synopsis of the prevalence rates and enviromental risk factors for myopia. *Clinical and Experimental Optometry*, 289-294.
- Saxena, R., Vashist, P., & et al. (2015). Prevalence of Myopia and Its Risk factors in urban school children in Dehli. *Plos One*, 1 - 11.
- Sofiani, A., & Santik, Y. D. (2016). Faktor faktor yang mempengaruhi derajat miopia pada remaja. *Unnes Journal of Public Health*, 176-185.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widodo , A., & T, P. (2007). Miopia Patologi. *Jurnal Oftalmologi Indonesia*, 19-26.

LAMPIRAN 1: KUESIONER

Gambaran Aktivitas Melihat Jarak Dekat Terhadap Kelainan Refraksi Miopia di Smp Charitas Tahun 2023

Data responden :

Nama :

Jenis kelamin :

Usia :

Petunjuk pengisian : isilah pertanyaan berikut dengan memberikan jawaban yang sebenarnya.

1. Kapan kamu pertama kali pakai kacamata?(saat umur berapa)
=
2. Sudah berapa lama kacamata yang dipakai sekarang ?
=
3. Kapan terakhir kali ganti ukuran kacamata?
=
4. Apakah dalam keluarga ada yang pakai kacamata minus?(ayah/ibu/kakak)
=
5. Aktivitas apa saja yang dilakukan pada jarak dekat?
=
6. Berapa lama aktivitas jarak dekat tersebut dilakukan dalam sehari ?
=

LAMPIRAN 2: HASIL PENELITIAN

no	nama	jenis kelamin	usia	ukuran kacamata	pertama kali pakai kacamata(usia)
1	Responden 1	Laki-laki	11	R.-01.50 L-02.00 PD 58	9 tahun
2	Responden 2	Perempuan	12	R -1.75-1.25 X180 L -1.75-1.25X25 PD 58	12 Tahun
3	Responden 3	Perempuan	12	R-0.75 L-0.50 PD 56	11 tahun
4	Responden 4	Perempuan	13	R-0.75-1.00X105 L-0.75-0.75X95 PD59	12 tahun
5	Responden 5	Perempuan	13	R /L -2.50	11 tahun
6	Responden 6	Laki-laki	12	R -3.25 L -3.25-0.25X10 PD 60	10 tahun
7	Responden 7	Perempuan	13	R -2.25 L-1.00 PD 59	12 tahun
8	Responden 8	Laki-laki	13	R -0,25 L -0.50 PD61	13 tahun
9	Responden 9	Laki-laki	13	R/L -2.75	12 tahun
10	Responden 10	Laki-laki	12	R-2.00-2.00X180 L-2.00-2.50X15PD62	12 tahun
11	Responden 11	Perempuan	13	R-0.75 L-0.75-0.50X10 PD61	9 tahun
12	Responden 12	Laki-laki	12	R-0.50 L-1.25 PD 60	11 tahun
13	Responden 13	Perempuan	12	R-4.50 L-5.50 PD 60	11 tahun
14	Responden 14	Perempuan	12	R 00.00-0.50X85 L00.00-0.50X115PD56	12 tahun
15	Responden 15	Perempuan	13	R/L-5.00-2.00x60PD 58	9 tahun
16	Responden 16	Perempuan	12	R0.00-0.50X100 L0.00-0.75X85 PD56	12 tahun
17	Responden 17	Perempuan	13	R-3.00 L-3.50 PD57	10 tahun
18	Responden 18	Perempuan	14	R-6.50 L-5.50PD60	9 tahun
19	Responden 19	Laki-laki	13	R-3.00 L-4.25 PD 59	10 tahun
20	Responden 20	Perempuan	12	R -4.00 L-3.25 PD 58	9 tahun
21	Responden 21	Laki-laki	14	R-5.50 L-4.25 PD60	11 tahun

22	Responden 22	Laki-laki	15	R-6.00 L-6.50-0.25X15PD62	9 tahun
23	Responden 23	Perempuan	14	R/L-4.75PD 59	12 tahun
24	Responden 23	Laki-laki	13	R-3.50-0.50X50 L-3.25-0.75X95PD60	11 tahun
25	Responden 25	Perempuan	13	R-3.50-1.00X15 L-3.50 PD58	12 tahun
26	Responden 26	Perempuan	13	R-3.75 L-3.25 PD59	10 tahun
27	Responden 27	Perempuan	14	R-7.00 L-6.50 PD 62	9 tahun
28	Responden 28	Laki-laki	13	R/L-3.00	11 tahun
29	Responden 29	Perempuan	13	R-2.25 L-1.25 PD57	10 tahun
30	Responden 30	Laki-laki	13	R -0.75-0.50X140 L-0.50-0.50X30 PD59	12 tahun
31	Responden 31	Laki-laki	14	R-0.25-0.50X160 L-0.25-0.50X175PD60	13 tahun
32	Responden 32	Laki-laki	14	R/L -2.75 PD 62	12 tahun
33	Responden 33	Perempuan	14	R/L 4.75 PD59	7 tahun
34	Responden 34	Perempuan	13	R-2.75 L-2.25 PD58	11 tahun
35	Responden 35	Perempuan	14	R/L -2.50 PD60	12 tahun
36	Responden 36	Perempuan	13	R-3.75 L-3.50 PD59	11 tahun
37	Responden 37	Laki-laki	14	R/L-3.75 PD61	12 tahun
38	Responden 38	Perempuan	13	R-0.75 L-2.50 PD 59	13 tahun
39	Responden 39	Perempuan	15	R-2.25 L-3.00PD60	13 tahun
40	Responden 40	Perempuan	13	R-0.75 L-1.00 PD57	8 tahun
41	Responden 41	Laki-laki	13	R-6.00 L-5.50-0.50X180PD60	9 tahun
42	Responden 42	Laki-laki	15	R-2.75 L-4.00PD60	11 tahun
43	Responden 43	Laki-laki	13	R-1.00-1.00X55 L-0.75-0.50X25PD59	11 tahun
44	Responden 44	Perempuan	14	R-2.50 L-2.00PD60	11 tahun
45	Responden 45	Laki-laki	14	R-5.25 L-4.50 PD 62	8 tahun
46	Responden 46	Laki-laki	14	R-2.25 L-1.75 PD57	12 tahun

47	Responden 47	Laki-laki	14	R-0.75 L-1.75 PD60	13 tahun
48	Responden 48	Perempuan	14	R/L-3.00 PD 57	12 tahun
49	Responden 49	Perempuan	13	R/L-4.00 PD62	7 tahun
50	Responden 50	Perempuan	14	R-0.75 L-1.50 PD 60	14 tahun
51	Responden 51	Perempuan	13	R/L -6.50 PD59	8 tahun
52	Responden 52	Laki-laki	13	R00.00-0.75X180 L00.00-1.00X175PD59	13 tahun
53	Responden 53	Perempuan	13	R-4.25 L-3.00PD55	7 tahun
54	Responden 54	Perempuan	13	R-3.50 L-3.50 PD 59	8 tahun
55	Responden 55	Perempuan	13	R-1.75-0.50X15 L-1.50-0.50X90 PD59	12 tahun
56	Responden 56	Perempuan	12	R-5.25-0.50X90 L-4.00-0.25X125 PD58	10 tahun
57	Responden 57	Perempuan	13	R/L-0.50 PD59	13 tahun
58	Responden 58	Perempuan	13	R-1.25 L-0.75-0.50X180 PD60	11 tahun

lama kacamata	terakhir ganti ukuran kacamata	riwayat pengguna kacamata(keluarga)	aktivitas jarak dekat	Durasi aktivitas dekat
1 tahun	belum pernah	tidak ada	membaca buku.main hp	3-4 jam
2 Bulan	1 bulan lalu	Ibu	bermain hp.membaca	6 jam
6 bulan	belum pernah	ayah.ibu	baca buku	2-3 jam
1 tahun	belum pernah	ayah,ibu	baca buku,melihat hp	2-3 jam
1 tahun	belum pernah	tidak ada	membaca buku,belajar	3-4 jam
1 tahun	1 tahun lalu	ayah	baca buku,main game	4-5 jam
1 tahun	belum pernah	ibu	main hp,membaca buku	12 jam
2 bulan	2 bulan lalu	tidak ada	membaca buku,bermain hp.laptop	2-3 jam
1 tahun	belum pernah	tidak ada	baca buku,main hp	6 jam
1 tahun	belum pernah	kakak	menggunakan hp.membaca	8 jam
5 bulan	1 tahun lalu	ayah,ibu	baca buku,menulis,menggambar,main hp	3-5 jam
6 bulan	6 bulan lalu	tidak ada	menggunakan hp.laptop,membaca	4 jam
1 tahun	1 tahun lalu	ibu	bermain hp,laptop,baca buku	3-4 jam
2 bulan	1 bulan lalu	ibu,kakak	menggunakan hp,laptop	11 jam
3 tahun	6 bulan lalu	ayah,ibu	menggunakan laptop,hp,membaca novel	5 jam
4 bulan	4 bulan lalu	tidak ada	menggunakan hp,laptop,membaca	3-4 jam
3 tahun	belum pernah	ibu	menggunakan hp,laptop,baca	4-5 jam
2 tahun	1 tahun lalu	ayah,ibu	membaca,menggunakan laptop	5-6 jam
2 tahun	1 tahun lalu	ibu	membaca,main game	4 jam
2 tahun	2 tahun lalu	ayah	membaca,menggunakan laptop,hp	5-6 jam
1 tahun	1 tahun lalu	ayah,ibu	membaca,menggunakan laptop,hp	5 jam
3 tahun	2 tahun lalu	ayah,ibu	menggunakan laptop,main game,baca	>6jam

2 tahun	1 tahun lalu	ayah	membaca,menggunakan laptop,hp	4-5 jam
6 bulan	1 tahun lalu	tidak ada	menggunakan laptop,hp baca	4-5 jam
3 bulan	3 bulan	ibu	main hp.nonton tv.baca buku	6 jam
2 tahun	2 tahun lalu	kakak	membaca buku	3-4 jam
2 tahun	2 tahun lalu	ayah.ibu	menulis,belajar,membaca	>6 jam
2 tahun	belum pernah	tidak ada	main game,baca	4 jam
6 bulan	1 tahun lalu	tidak ada	membaca,belajar	4 jam
6 bulan	belum pernah	ayah	main game	8-12 jam
1 tahun	1 tahun	tidak ada	menggunakan hp,membaca	4 jam
1 tahun	belum pernah	ayah.ibu	main hp	5-9 jam
6 bulan	1 tahun lalu	ibu	menulis,membaca,menggunakan laptop	>6jam
1 tahun	1 tahun lalu	tidak ada	menggunakan laptop,membaca buku	4 jam
2 tahun	belum pernah	tidak ada	membaca novel,main hp	>5 jam
2 tahun	belum pernah	tidak ada	menggunakan hp,laptop,baca	5 jam
6 bulan	1 tahun lalu	tidak ada	membaca,menggunakan laptop,game	5 jam
2 bulan	belum pernah	tidak ada	membaca,nontn di laptop	4 jam
2 tahun	belum pernah	tidak ada	nonton dari laptop,membaca	>7 jam
1 tahun	1 tahun lalu	ayah,ibu	menggambar,main hp	13 jam
2 tahun	2 tahun lalu	ibu,adik	bermain hp.membaca	3-4 jam
2 tahun	2 tahun lalu	ayah	menggunakan hp,laptop,main game,baca	>6 jam
2 tahun	belum pernah	tidak ada	menggunakan hp,laptop,membaca	4 jam
3 tahun	belum pernah	tidak ada	membaca buku,menulis	>7 jam
6 bulan	1 tahun lalu	ayah	membaca,menggunakan laptop,hp	>6 jam
2 tahun	belum pernah	tidak ada	membaca buku,menggunakan laptop	>6 jam
6 bulan	1 tahun	tidak ada	bermain hp.membaca	>4 jam

2 tahun	belum pernah	tidak ada	menggunakan hp,membaca buku	4 jam
2 tahun	1 tahun lalu	ayah,ibu,kakak	baca buku,main hp	3-4 jam
6 bulan	belum pernah	tidak ada	membACA BUKU,	4 jam
3 tahun	3 tahun lalu	ayah	membaca novel,menggunakan laptop	>6 jam
2 bulan	belum pernah	tidak ada	menggunakan laptop,membaca buku	4 jam
1 tahun	1 tahun lalu	ayah,ibu,abang,kakak	membaca buku	3-5 jam
3 bulan	3 bulan lalu	ibu,adik	baca buku,main hp	9 jam
1 tahun	1 tahun	ayah,ibu	menggunakan hp	6 jam
6 bulan	1 tahun lalu	ayah	membaca,menulis	4 jam
2 bulan	belum pernah	tidak	main hp,baca novel	5 jam
1 tahun	belum pernah	ayah,ibu	membaca buku,bermain hp	10 jam

LAMPIRAN 3 : DOKUMENTASI



LAMPIRAN 4 : HASIL TURNITIN

Hubungan aktivitas melihat jarak dekat terhadap kelainan refraksi miopia di SMP Charitas tahun 2023			
ORIGINALITY REPORT			
19%	19%	7%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	123dok.com Internet Source		2%
2	docplayer.info Internet Source		1%
3	text-id.123dok.com Internet Source		1%
4	anyflip.com Internet Source		1%
5	id.123dok.com Internet Source		1%
6	id.wikipedia.org Internet Source		1%
7	Submitted to Udayana University Student Paper		1%
8	repository.iainkudus.ac.id Internet Source		1%

LAMPIRAN 5 : SURAT IZIN

	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
Nomor : 63/SPm/Leprindo/II/2023	Jakarta, 22 Februari 2023
Perihal : Izin Observasi	
Kepada Yth. Kepala Sekolah SMP Charitas Jakart Selatan Di-tempat	
Sehubungan sedang dilaksanakannya penelitian untuk menyusun Tugas Akhir di Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta, dengan ini kami mengajukan permohonan kepada Ibu untuk dapat menerima mahasiswa kami:	
Nama : Elmidia Purba	
NIM : 20051	
Program Studi : Optometri	
Untuk melaksanakan pengambilan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin, guna penyusunan Tugas Akhir mahasiswa tersebut di atas dengan judul "Hubungan Aktivitas Jarak Dekat Terhadap Miopia di SMP Charitas"	
Pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa kami disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi yang Ibu pimpin.	
Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.	
Direktur ARO Leprindo Jakarta,	
 Dian Leila Sari, A.Md,RO., S.Pd,M.Kes NIDN. 0319126402	
Tembusan: 1. Arsip	



YAYASAN PENDIDIKAN CHARITAS
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) CHARITAS
Jalan Mawar Indah 75 Lebak Bulus, Cilandak, Jakarta Selatan 12440
Telp. 7654216, 7650989; Faks. 75905420
E-mail : smp_charitas@yahoo.com

STATUS : Terakreditasi "A" NSS : 202016307016 NDS : 2001040110 NPSN : 20102410

No. : 060/SMP CH/III/2023
Lamp. : -
Hal : Pemberitahuan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Ibu Dian Leila Sari, A.Md.RO., S.Pd., M.Kes.
Direktur ARO Leprindo Jakarta
di
TEMPAT

Dengan hormat,

Berkaitan dengan permohonan saudara untuk melakukan penelitian di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Charitas Jakarta, dengan ini kami sampaikan bahwa kami mengizinkan / menerima mahasiswa :

N a m a : Elmida Purba
NIM : 20051
Program studi : Optometri

Untuk melakukan penelitian / pengambilan data di sekolah kami dalam rangka penyusunan tugas akhir.

Demikian pemberitahuan kami, atas segala perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Jakarta, 21 Maret 2023
Kepala Sekolah,


Sr. M. Simonia, FCh. S.Pd.