

**Gambaran Kelainan Refraksi Dengan Nilai
Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas 5 Dan 6
SDN Pondok Cabe Ilir 02 Tahun 2023****Thofhani Azka Muzakiyahn¹, Dian Leila Sari², J. FR. Sulistyorini³**^{1,2,3} Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta, IndonesiaE-mail: lengganaazka@gmail.com¹; dianls@yahoo.com²**Abstract**

Vision is an important part of all aspects of life, one of which is education. The school environment is one of the triggering factors that can cause a decrease in the level of visual acuity in children. The purpose of this study was to determine the relationship between refractive errors and student achievement in grades 5 and 6 at SDN Pondok Cabe Ilir 02.

In this study the authors used the type of quantitative research. The place where the research was conducted was at Pondok Cabe Ilir 02 Public Elementary School, Pamulang district. The sample used in this study were grade 5 and grade 6 student of SDN Pondok Cabe Ilir 02. The data collection method used in this study was questionnaires and grades for mathematics subject reports for the last two years. From a total 30 sample consisting of 12 men and 18 women, it was found that 18 people (60%) had myopic, and as many as 12 people (40%) had astigmatism. It was obtained from the result of the hypothesis test that the t value was known to be $6,743 > 1,703$ so it was concluded that there was an influence on the refractive error variable (x) with the student achievement variable (y)

Keywords: refractive error, learning, student**Article history: (dilengkapi oleh admin)**

Submitted 03 Januari 2024

Accepted 03 Januari 2024

Published 18 Juli 2023

PUBLISHED BY:

Jurnal Optometri

Address:Jl. Ciputat Molek Selatan Sel No. 1C, Pisangan - Kec. Ciputat
Kota Tangerang Selatan - Banten Indonesia**Email:** lppm@aroleprindo.ac.id**Barcode Keaslian
(dilengkapi oleh admin)**

Abstrak

Penglihatan adalah bagian penting dari segala aspek kehidupan, salah satunya pendidikan. Lingkungan sekolah merupakan salah satu faktor pemicu yang dapat menyebabkan penurunan tingkat ketajaman penglihatan pada anak, tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kelainan refraksi dengan prestasi belajar siswa kelas 5 dan kelas 6 di SDN Pondok Cabe Ilir 02. Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Tempat penelitian dilakukan di SDN Pondok Cabe Ilir 02 kecamatan Pamulang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 dan kelas 6 SDN Pondok Cabe Ilir 02. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai rapor matapelajaran matematika selama dua tahun terakhir. Dari total 30 sampel yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 18 orang perempuan, dan didapatkan sebanyak 18 orang (60%) mengalami miopia, dan sebanyak 12 orang (40%) mengalami astigmatisme.

Kata Kunci: *kelainan refraksi, prestasi belajar, siswa*

*Penulis Korespondensi:

Nama, email: Nur Fadilah, fdlaahnrrr@gmail.com



This is an open access article under the CC-BY license

PENDAHULUAN

Penglihatan adalah bagian penting dari segala aspek kehidupan, salah satunya pendidikan, karena pendidikan adalah jalur utama untuk mendapatkan informasi, koneksi yang tertunda pada anak-anak, dapat berpengaruh terhadap kemampuan mereka untuk mengasimilasi materi pembelajaran dan mengurangi tingkat kecerdasan mereka. (Richard Simon Ratanna, 2014)

Lingkungan sekolah merupakan salah satu faktor pemicu yang dapat menyebabkan penurunan tingkat ketajaman penglihatan pada anak contohnya pada saat anak melihat huruf yang berada pada papan tulis dengan jarak yang jauh dengan intensitas cahaya yang kurang baik, saat anak membaca buku atau belajar dengan jarak yang terlalu dekat, dukungan dan infrastruktur sekolah yang tidak ergonomis selama proses pembelajaran. (Richard Simon Ratanna, 2014)

30% informasi diperoleh melalui penglihatan dan pendengaran, menunda pelaksanaan koreksi refraksi secara signifikan akan mengganggu kesanggupan anak dalam menyerap materi. pembelajaran dan mengurangi potensi peningkatan prestasi, terutama anak usia sekolah (Richard Simon Raatanna, 2014)

Kata prestasi belajar tidak sama dengan hasil belajar. orestasi belajar biasanya berkaitan dengan sesuatu yang berhubungan dengan pengetahuan, adapun hasil belajar berkaitan dengan pengembangan karakter siswa. (Moh. Zaiful Rosyid, 2019)

METODE

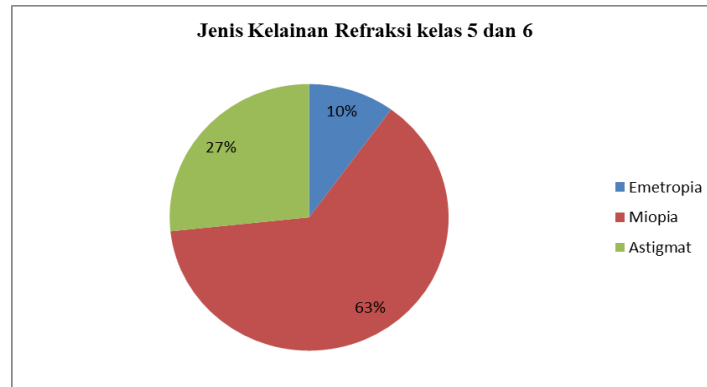
Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif memiliki spesifikasi yang sistematis, direncanakan, dan terstruktur secara jelas dari awal hingga akhir proyek. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filosofi positivisme, saintifik karena sesuai dengan prinsip-prinsip ilmiah seperti konkrit, obyektif, terukur, rasional dan sistematis, penelitian digunakan untuk pengumpulan data, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. (Sugiyono, 2009)

Tempat penelitian pelaksanaan ini adalah di SD Pondok Cabe Ilir 02, Kecamatan pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten. Waktu penelitian yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilakukan sejak tanggal pemberian ijin penelitian pada bulan Maret sampai Mei 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas 5 dan kelas 6 yang berjumlah 37 orang. Sampel adalah bagian dari populasi yang kita ambil untuk mewakili total populasi dan yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang.

Sumber data diperoleh melalui data primer. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan oleh peneliti atau diperoleh langsung dari praktek. Data primer tersebut meliputi; catatan hasil wawancara, hasil observasi lapangan, dan informasi mengenai informan. Data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi lapangan oleh peneliti. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan distribusi frekuensi untuk analisa data.

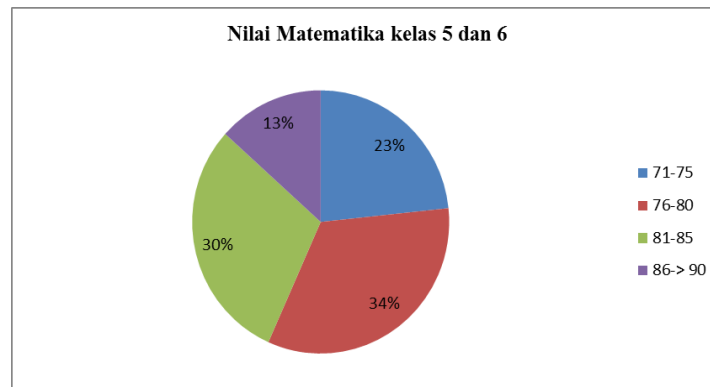
HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk analisa identitas responden didapatkan hasil distribusi frekuensi berdasarkan kelas, 7 orang (23%) merupakan siswa kelas 5, dan sebanyak 23 orang (77%) merupakan siswa kelas 6. Berdasarkan jenis kelamin, 12 orang (40%) laki-laki, dan 18 orang (60%) perempuan. Berdasarkan usia, 11 orang (37%) berusia 11 tahun, 18 orang (60%) berusia 12 tahun, dan 1 Orang (3%) berusia 14 tahun dari total 30 siswi (100%).



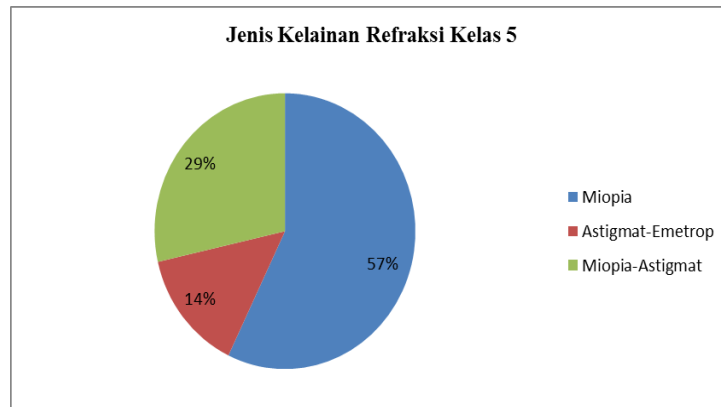
Grafik 1. Jenis Kelainan Refraksi Kelas 5 dan 6

Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa 10% siswa dengan kondisi mata emetropia, 27% siswa dengan kondisi mata mengalami jenis kelainan refraksi astigmat, dan 63% siswa dengan kondisi mata mengalami jenis kelainan refraksi miopia. Dari grafik 1 menunjukkan bahwa jenis kelainan refraksi di SDN Pondok Cabe Ilir 02 pada siswa kelas 5 dan kelas 6 terbanyak adalah miopia.

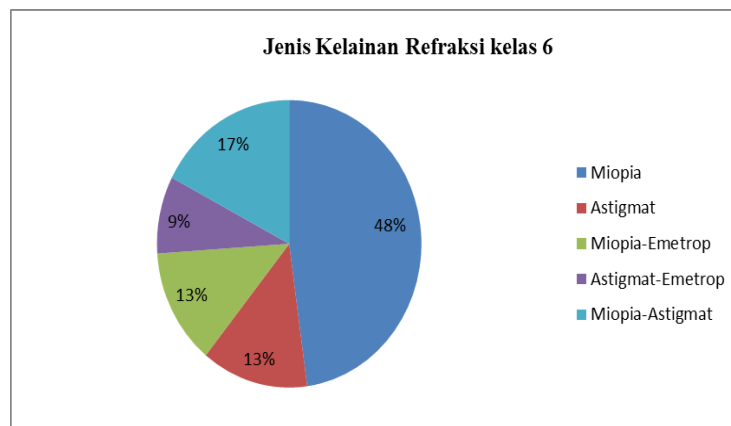


Grafik 2. Perbandingan Tajam Penglihatan Mata Kiri

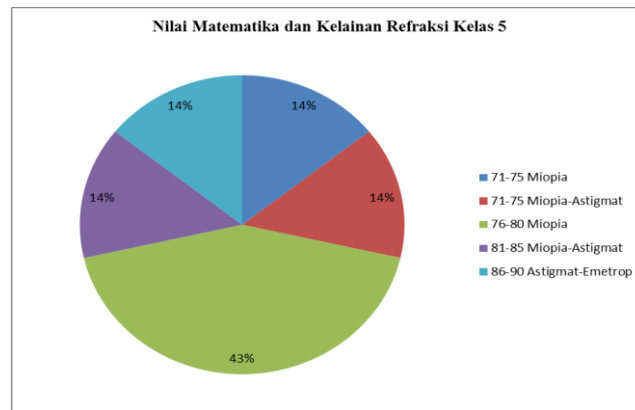
Berdasarkan grafik 2 dapat diketahui bahwa nilai 71-75 sebanyak 7 orang (23%), nilai 76-80 sebanyak 10 orang (34%), nilai 81-85 sebanyak 9 orang (30%), nilai 86-90 sebanyak 4 orang (13%), Dari grafik 2 menunjukkan bahwa nilai matematika paling banyak adalah 76-80 yaitu sebanyak 10 orang (34%)

**Grafik 3. Jenis kelainan refraksi kelas 5**

Berdasarkan grafik 3 dapat diketahui bahwa seluruh sampel kelas 5 yang terdiri dari 7 orang, sebanyak 4 orang (57%) mengalami miopia, sebanyak 1 orang (14%) mengalami astigmat-emetrop, sebanyak 2 orang (29%) mengalami miopia-astigmat. Dari grafik 3 menunjukkan bahwa jenis kelaiana refraksi paling banyak yang dialami siswa kelas 5 yaitu mioia sebanyak 4 orang (57%)

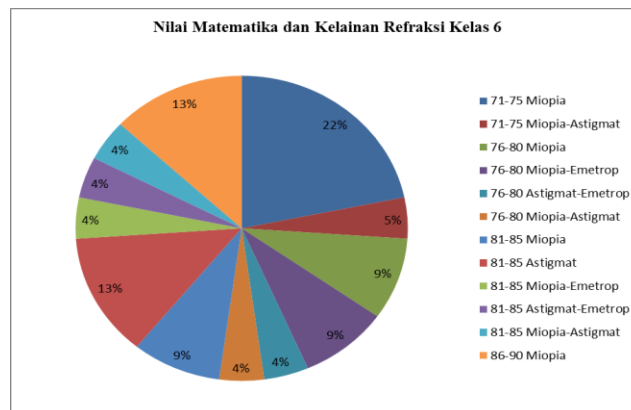
**Grafik 4. Jenis Kelainan Refraksi Kelas 6**

Berdasarkan grafik 4 dapat diketahui bahwa dari seluruh sampel kelas 6 yang terdiri dari 23 oranng, sebanyak 11 oranng (48%) mengalami miopiaa, sebanyak 3 orang (13%) mengalami asstigmat, sebanyak 3 orang (13%) mengalami miopia-emetrop, sebanyak 2 orang (9%) mengalami astigmat-emetrop, sebanyak 4 orang (17%) mengalami miopia-astigmat. Dari grafik 4 menunjukkan bahwa jenis kelainan refraksi yang paling banyak dialami oleh siswa kelas 6 yaitu miopia sebanyak 11 orang (48%)



Grafik 5. Nilai Matematika dan Kelainan Refraksi Kelas 5

Berdasarkan grafik 5 dapat diketahui bahwa dari seluruh sampel kelas 5 yairu sebanyak 7 orang, pada nilai matematika 71-75 dengana siswa yang mengalami miopia sebanyak 1 orang (14%) dan dengan siswa yang mengalami miopia-astigmat sebanyak 1 orang (14%), pada nilai matematika 76-80 dengan siswa yang mengalami miopia sebanyak 3 orang (43%), pada nilai matematika 81-85 dengan siswa yang mengalami miopia sebanyak 1 orang (14%), dan pada nilai matematika 86-90 dengan siswa yang mengalami astigmat-emetrop 1 orsng (14%). Dari grafik 5 menunjukan bahwa nilai matematika dan jenis kelainan refraksi paling banyak adalah nilai 76-80 dengan kelainan refraksi miopia sebanyak 3 oraag (43%).



Grafik 6. Nilai Matematika dan Kelainan Refraksi Kelas 5

Berdasarkan grafik 5 dapat diketahui bahwa dari seluruh sampel kelas 5 yairu sebanyak 7 orang, pada nilai matematika 71-75 dengana siswa yang mengalami miopia sebanyak 1 orang (14%) dan dengan siswa yang mengalami miopia-astigmat sebanyak 1 orang (14%), pada nilai matematika 76-80 dengan siswa yang mengalami miopia sebanyak 3 orang (43%), pada nilai matematika 81-85 dengan siswa yang mengalami miopia sebanyak 1 orang (14%), dan pada nilai matematika 86-90 dengan siswa yang mengalami astigmat-emetrop 1 orsng (14%). Dari grafik 5 menunjukan bahwa nilai matematika dan jenis kelainan refraksi paling banyak adalah nilai 76-80 dengan kelainan refraksi miopia sebanyak 3 oraag (43%).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti mengenai “Gambaran Kelainan Refraksi dengan Nilai Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas 5 dan 6 SDN Pondok Cabe Ilir 02 Tahun 2023”, maka peneliti dapat menyimpulkan:

Perempuan lebih banyak mengalami kelainan refraksi dibandingkan laki-laki. Dalam penelitian ini usia 11 dan 12 tahun adalah responden yang paling banyak mengalami kelainan refraksi.

Berdasarkan distribusi frekuensi yang sudah dilakukan pada responden peneliti didapatkan jenis kelainan refraksi yang paling banyak dialami oleh siswa kelas 5 dan kelas 6 adalah miopia, yaitu sebanyak 11 orang (37%)

Berdasarkan distribusi frekuensi yang sudah dilakukan pada responden peneliti didapatkan nilai matematika paling banyak dikelas 5 dan kelas 6 berada pada nilai 76-80 yaitu sebanyak 10 orang (34%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ARO Leprindo Jakarta atas bantuannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata (2013). Surabaya : Airlangga University Press (AUO)
- [2] Hermawan, I (2019). Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan Mixed Method. Kuningan : Hidayatul Quran Kuningan.
- [3] Moh. Zaiful Rosyid, S. M. (2019) PRESTASI BELAJAR. Malang : Literasi Nusantara
- [4] Muhammad fathurrohman, S. (2012) Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta : Teras
- [5] Mulyana, D. (2001). Bagian Ilmu Penyakit Mata. Bandung :RS. Mata Cicendo.
- [6] Novalinda, R. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan metode Case Study Pada Mata Kuliah Klinik Refraksi. Klaten : Lakeisha.
- [7] Nugraha, D. A. (2018) Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Penglihatan. Yogyakarta : Pustaka Baru.
- [8] Porter, D. (2022). Farsightednes : What Is Hyperopia? <https://www.aao.org/eyehealth/diseases/hyperopia-farsightedness>.
- [9] Prieharti, d. Y. (2016). 45 Penyakit Mata. Yogyakarta : Rapha Publishing. Srat.ac.id/v3/index.php/eclinic/article/view/5102/4620.
- [10] Sudjana, N. (2010) Dasar-Dasar Proses Belajar Megajar. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- [11] Sugiono. (2017). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- [12] Syah.,M. (2002). Psikologi Dengan Pendekatan Baru. Bandung : PT remaja Rosdakarya.
- [13] Turbert, D. (2022). Nearsightednes : What Is Myopia?<https://www.aao.org/eyehealth/diseases/myopia-nearsightednes>.