

PENGARUH EDUKASI TENTANG LENS A BLUERAY DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KESADARAN GENERASI Z DI OPTIK DUA SAUDARA 2024

Darmono¹, Rafqi Supriyadi², Iqbal Fadillah³, Salsabila Lu'luul K. S. R.⁴

Optometri, Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta, Jl. Ciputat Molek Selatan Sel No.1C blok F, Tangerang Selatan, 15419, Indonesia

E-mail: darmono.ok@gmail.com¹, rafkikece456@gmail.com², iqbalfadillah267@gmail.com³,
salsabilalksr@aroleprindo.ac.id⁴

Abstract

Blueray lenses are designed to protect the eyes from harmful blue light emitted by digital devices. Generation Z, who are frequently exposed to blue light, requires accurate information about the benefits of these lenses. This study aims to measure the impact of education on Generation Z's knowledge about blueray lenses at Optik Dua Saudara in 2024. Methodology of this research employs an experimental design with a qualitative approach. A total of 100 Generation Z respondents at Optik Dua Saudara were sampled. Data were collected through questionnaires and interviews before and after an educational session consisting of presentations and verbal material. Analysis was conducted using paired sample t-tests to compare changes in knowledge levels. The results After the education session, there was a significant increase in participants' knowledge about blueray lenses, with the average score rising from 45% to 80% ($p < 0.01$). Conclusion of The education was effective in enhancing Generation Z's understanding of blueray lenses. This study highlights the need for ongoing educational programs to raise consumer awareness about eye protection from blue light.

Keywords: *Blueray lenses, Generation Z, education, eye health, optometry*

Article history:

PUBLISHED BY:

Jurnal Optometri

Address:

Jl. Ciputat molek Selatan No.1C, Pisangan _
Kec. Ciputat Kota Tangerang Selatan – Banten
Indonesia

Email :

lppm@aroleprindo.ac.id

Submitted 11 Oktober 2024

Accepted 10 Maret 2025

Published 15 Desember 2025

Abstrak

Lensa *blueray* dirancang untuk melindungi mata dari sinar biru yang berbahaya akibat penggunaan perangkat digital. Generasi Z, yang sering terpapar sinar biru, memerlukan informasi yang tepat tentang manfaat lensa ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak edukasi terhadap pengetahuan generasi Z mengenai lensa *blueray* di Optik Dua Saudara pada tahun 2024. Metode Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan kualitatif. Sebanyak 100 responden generasi Z di Optik Dua Saudara dijadikan sampel. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara sebelum dan sesudah sesi edukasi berupa presentasi dan materi lisan. Analisis dilakukan menggunakan uji paired sample t-test untuk membandingkan perubahan tingkat pengetahuan. Hasil Penelitian setelah edukasi, terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta tentang lensa *blueray*, dengan skor rata-rata meningkat dari 45% menjadi 80% ($p < 0,01$). Edukasi efektif meningkatkan pemahaman generasi Z mengenai lensa *blueray*. Penelitian ini menekankan perlunya program edukasi berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran konsumen tentang perlindungan mata dari sinar biru.

Kata kunci: lensa *Blueray*, generasi Z, edukasi, kesehatan mata, optometri

*Penulis Korespondensi:

Nama, email: Darmono, darmono.ok@gmail.com



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

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, penggunaan perangkat elektronik seperti smartphone, tablet, dan komputer telah menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi generasi Z. Meskipun teknologi ini membawa banyak manfaat, penggunaan yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk gangguan penglihatan. Salah satu isu yang muncul adalah dampak sinar biru yang dipancarkan oleh layar perangkat tersebut. Sinar biru diketahui dapat menyebabkan ketegangan mata, gangguan tidur, dan berbagai masalah kesehatan lainnya. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang lensa *blue-ray*, yang dirancang untuk memfilter sinar biru, menjadi sangat penting bagi generasi ini.

Edukasi tentang lensa *blue-ray* tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan pengetahuan, tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya perlindungan mata. Di Optik Dua Saudara, sebagai salah satu penyedia layanan optik yang peduli akan kesehatan mata masyarakat, program edukasi ini diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami mengenai manfaat lensa *blue-ray*. Melalui pendekatan yang interaktif dan menarik, diharapkan generasi Z dapat memahami risiko yang terkait dengan penggunaan perangkat elektronik dan bagaimana lensa *blue-ray* dapat menjadi solusi untuk melindungi kesehatan mata mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi tentang lensa blue-ray dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran generasi Z di Optik Dua Saudara. Dengan menggunakan metode survei dan analisis data, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas tentang tingkat pengetahuan awal generasi Z mengenai lensa blue-ray serta perubahan yang terjadi setelah program edukasi dilakukan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merancang strategi edukasi yang lebih efektif, serta membantu masyarakat memahami pentingnya perlindungan mata di tengah perkembangan teknologi yang pesat. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, tetapi juga untuk membangun fondasi yang kuat bagi generasi Z dalam menghadapi tantangan kesehatan mata di masa depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi pengaruh edukasi tentang lensa blue-ray dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran generasi Z di Optik Dua Saudara.

1. **Desain Penelitian:** Metode studi kasus dengan wawancara mendalam dan kuisisioner.
2. **Subjek Penelitian:** Partisipan berusia 12-27 tahun yang mengunjungi Optik Dua Saudara, dengan jumlah 100 orang yang dipilih secara purposive.
3. **Teknik Pengumpulan Data:**
 - **Wawancara Mendalam:** Menggali pengetahuan dan persepsi peserta tentang lensa blue-ray sebelum dan setelah edukasi.
 - **Diskusi Kelompok Terfokus:** Mendorong diskusi tentang perubahan kesadaran dan pengetahuan setelah menerima informasi.
4. **Analisis Data:** Menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi tema utama dari hasil wawancara dan Kuisisioner.
5. **Etika Penelitian:** Memperoleh izin dari peserta, menjaga kerahasiaan, dan menjelaskan tujuan penelitian.

Melalui metode ini, penelitian bertujuan untuk memahami lebih dalam dampak edukasi lensa blue-ray terhadap generasi Z.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 100 partisipan generasi Z yang mengikuti sesi edukasi mengenai lensa blue-ray di Optik Dua Saudara. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan kesadaran peserta setelah mengikuti program edukasi.

a. Kuisisioner

- Berdasarkan perhitungan keseluruhan persentase dari responden yang memilih “YA” sebagai pilihan, diketahui Jumlah data = 16, Total nilai = 1049, maka Rata-rata = $\frac{\text{Total nilai}}{\text{Jumlah Data}}$ (1049

: 16) = 65,56%

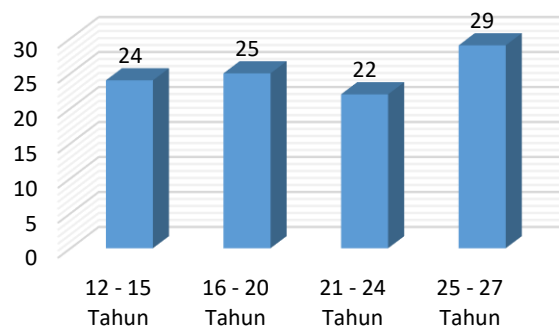
- Berdasarkan perhitungan keseluruhan persentasedari responden yang memilih “TIDAK” sebagai pilihan,, diketahui Jumlah data = 16, Total nilai = 556 ,maka Rata-rata = Total nilai : Jumlah Data (556 : 16) = 34.75%

b. Wawancara

- Responden yang setuju untuk membeli kacamata dengan Lensa *Blueray*: **53 orang**
- Responden yang Menolak Membeli Kacamata dengan Lensa *Blueray*: **47 orang**

c. Usia

Data Usia Responden



Gambar 1 Grafik Data Usia Responden

Penjelasan grafik :

- Usia paling dominan dari responden adalah 25 – 27 tahun dengan 29 orang atau 29 % dari total responden.
- Usia 21 – 24 tahun menyumbang 22 orang atau 22 % dari total responden.
- Usia 16 – 20 tahun ada 25 orang atau 25 % dari total responden.
- Usia 12 – 15 tahun yaitu 24 orang atau 24 % dari total responden.

d. Jenis Kelamin

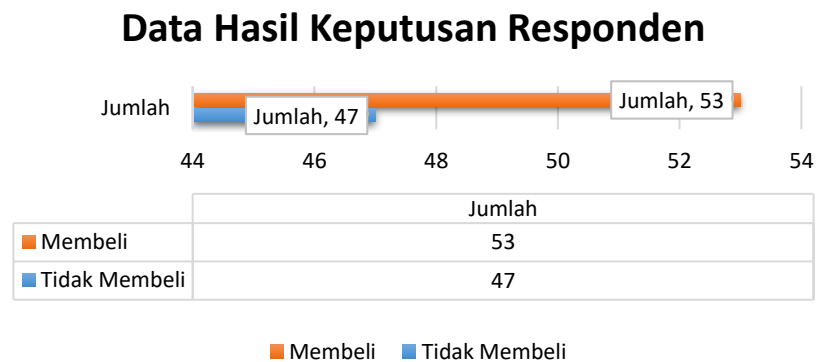


Gambar 2 Data Jenis Kelamin Responden

Penjelasan grafik :

Dari total 100 responden yang telah diberi edukasi mengenai lensa *blueray*, sebanyak 48 orang atau 48 % adalah laki-laki dan sebanyak 52 orang atau 52 % adalah perempuan.

e. Hasil Keputusan Responden

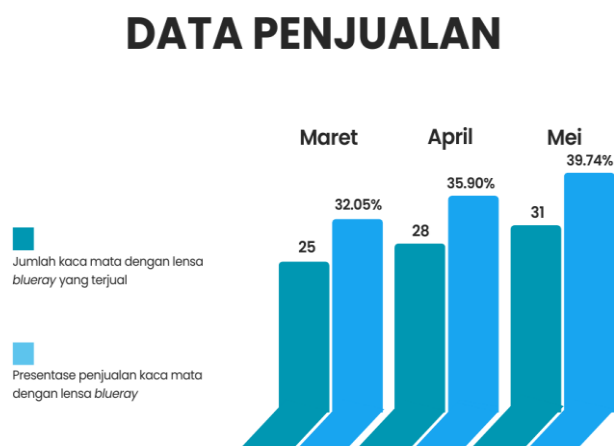


Gambar 3 Data Hasil Keputusan Responden

Penjelasan grafik :

- Dari total 100 responden yang telah diberi edukasi mengenai lensa *blueray*, sebanyak 53 orang atau 53 % memutuskan untuk membeli produk tersebut.
- Sebanyak 47 orang atau 47 % memutuskan untuk tidak membeli produk lensa *blueray* setelah mendapatkan edukasi.

f. Data Penjualan Lensa Blueray



Gambar 4 Data Penjualan Lensa Blueray Setelah Proses Edukasi

Penjelasan grafik :

- Dalam rentang jumlah pelanggan antara 25 hingga 31 orang, dengan asumsi maksimal penjualan 1 kacamata per orang per bulan, total penjualan kacamata dengan lensa *blueray* mencapai 84 kacamata selama 3 bulan.
- Pada bulan pertama, dengan 25 pelanggan, terjual 25 kacamata, atau sekitar 32.05% dari total potensi maksimal.
- Bulan kedua, dengan 28 pelanggan, terjual 28 kacamata, atau sekitar 35.90% dari total potensi maksimal.
- Bulan ketiga, dengan 31 pelanggan, terjual 31 kacamata, atau sekitar 39.74% dari total potensi maksimal.
- Secara keseluruhan, terdapat peningkatan yang konsisten dalam penjualan kacamata dengan lensa *blueray* setiap bulannya.

2. Pembahasan

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa edukasi tentang lensa blue-ray memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran generasi Z. Peningkatan pengetahuan peserta menunjukkan efektivitas metode pengajaran yang digunakan, seperti presentasi interaktif dan materi visual yang menarik. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan edukasi yang menarik dapat meningkatkan pemahaman peserta.

Kesadaran yang meningkat terhadap risiko sinar biru mencerminkan pentingnya informasi yang disampaikan dalam konteks yang relevan bagi kehidupan sehari-hari generasi Z. Peserta menunjukkan kemampuan untuk mengaitkan informasi yang diberikan dengan kebiasaan mereka dalam menggunakan perangkat elektronik.

Selain itu, perubahan sikap yang positif menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga memotivasi peserta untuk mengambil tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa generasi Z lebih responsif terhadap isu kesehatan yang langsung memengaruhi kehidupan mereka.

Kesimpulannya, program edukasi di Optik Dua Saudara berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran generasi Z tentang lensa blue-ray. Dengan pendekatan yang tepat, edukasi dapat menjadi alat yang efektif untuk mendorong perilaku preventif terhadap kesehatan mata di kalangan generasi muda. Penelitian ini menyarankan agar program edukasi serupa dilanjutkan dan diperluas untuk menjangkau lebih banyak individu serta mengeksplorasi metode lain yang dapat meningkatkan efektivitas edukasi kesehatan mata.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian berjudul "Pengaruh Edukasi tentang Lensa Blueray dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Kesadaran Generasi Z di Optik Dua Saudara 2024" menegaskan bahwa program edukasi yang diberikan secara sistematis dan interaktif dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran generasi Z mengenai lensa blueray. Penelitian menunjukkan bahwa setelah mengikuti sesi edukasi, peserta menunjukkan peningkatan yang jelas dalam pemahaman mereka tentang risiko yang ditimbulkan oleh paparan sinar biru dari perangkat digital serta manfaat menggunakan lensa blueray sebagai perlindungan.

Edukasi yang melibatkan pendekatan visual dan praktik langsung terbukti efektif dalam menarik perhatian generasi Z, yang cenderung lebih responsif terhadap informasi yang disampaikan secara kreatif. Dengan peningkatan pengetahuan ini, generasi Z diharapkan dapat membuat keputusan yang lebih baik terkait kesehatan mata mereka, seperti memilih untuk menggunakan lensa blueray dan menerapkan kebiasaan penggunaan perangkat digital yang lebih sehat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya peran edukasi dalam membentuk kesadaran kesehatan di kalangan generasi muda, serta kontribusinya terhadap upaya pencegahan masalah kesehatan mata di masa depan. Oleh karena itu, program-program edukasi serupa diharapkan dapat dilanjutkan dan diperluas untuk mencakup lebih banyak aspek kesehatan digital, sehingga generasi Z dapat lebih siap menghadapi tantangan kesehatan di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, karya tulis ilmiah ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dian Leila Sari, S.Tr.Kes.,S.Pd.,M.Kes , selaku direktur ARO Lerprindo Jakarta.
2. Bapak Darmono, S.Tr.Kes.,S.Pd.,M.Kes, selaku pembimbing materi yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta saran.

3. Ibu Salsabila Lu'luul K. S. R, S. Pd , selaku pembimbing teknis yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta saran.
4. Staff kampus ARO Leprindo.
5. Keluarga yang telah memberikan dukungan dari segi materi, moril dan motivasi.
6. Teman-teman terdekat dan seangkatan yang telah menemani proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
7. Responden penelitian yang telah bersedia menjadi responden dan menemani proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

3. Abdussamad, Z. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Pers.
4. Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, Halaman 412-413.
5. Blue Control by Essilor. [Diakses pada 3 April 2024]. Halaman Web: <https://www.essilor.com/en/products/crizal/crizal-prevencia-blue-light-protection/>
6. Blue Shield by Zeiss. [Diakses pada 3 April 2024]. Halaman Web: <https://www.zeiss.com/vision-care/int/eye-care-professionals/products/coatings/duravision-blue-protect.html>
7. BlueGuard by Hoya. [Diakses pada 3 April 2024]. Halaman Web: <https://www.hoyavision.com/id/id/products/lenses/blueguard/>
8. Essilor Group. Crizal Prevencia – Film by Essilor Group. [Diakses pada 18 Juli 2024]. Halaman Web: <https://www.youtube.com/watch?v=2j6SjECTn6g>
9. Essilor. Benefits of Crizal Prevencia. [Diakses pada 3 April 2024]. Halaman Web: <https://www.essilor.com/uk-en/products/crizal/crizal-prevencia/>
10. Gomes, C. C. (2015). Cahaya Biru: Berkah atau Kutukan? *Jurnal* Jilid 3 2015, Halaman 4472-4479.
11. Gu, H., Chen, P., & Liu, X. (2023). Liposom fleksibel berlapis kitosan trimetilasi dengan resveratrol untuk pemberian obat topikal guna mengurangi kerusakan retina akibat cahaya biru. *Jurnal Internasional Makromolekul Biologi*, 252(2), 126480.
12. Hawkins, D. I., Mothersbaugh, D. L., & Best, R. J. (2021). *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy (Global Edition, 14th ed.)*. McGraw-Hill Education.
13. Herdiansyah, H. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-Ilmu Sosial: Perspektif Konvensional dan Kontemporer*. Jakarta: Salemba Humanika.
14. Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing Management (Global Edition, 16th ed.)*. Pearson Education Limited.
15. *Macam-macam Penelitian Kualitatif*. Tautan:

16. <https://www.statistikian.com/2012/10/penelitian-kualitatif.html>.
17. McPherson, R., Smith, B., & Thompson, L. (2020). "Blue light and digital devices: Effects on sleep and eye health." *Vision Research*, 167, 23-31.
18. Mitsui Chemicals. Teknologi Lensa UV 420. [Diakses pada 18 Juli 2024]. Halaman Web: <https://jp.mitsuichemicals.com/en/special/uv420cut/>
19. Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
20. Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, Halaman 236.
21. Putra, O., & Fitriani, DR. (2019). Fenomena Internet Addiction Disorder Pada Generasi Z. *Kanal: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(1), 22-26.
22. Qurniawan, & Nurohman. (2018). *Jurnal Manajemen Daya Saing*, Vol 20.
23. Sletten, T. L., Cappuccio, F. P., Davidson, A. J., Van Cauter, E., Rajaratnam, S. M., & Scheer, F. A. (2015). "Health consequences of circadian disruption." *Sleep*, 38(11), 1851-1863.
24. Soeryasumantri, J. S. (1978). *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan.
25. Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, Halaman 523-526.
26. Taqryanka, S. K. D., Sp. M. M. Ked. (2023). *Sinar Matahari: Manfaat dan Bahayanya bagi Kesehatan Mata*.
27. Wang, L., Yu, X., & Zhang, D. (2023). Paparan cahaya biru jangka panjang merusak dinamika mitokondria di retina pada degenerasi retina akibat cahaya in vivo dan in vitro. *Jurnal Fotokimia dan Fotobiologi B Biologi*, 240(5), 112654.