

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA INSIDENSI MIOPIA DENGAN DURASI  
PEMAKAIAN GADGET PADA ANAK DI SD PLUS MUHAMMADIYAH  
BRAWIJAYA MOJOKERTO**



**NAYA NABILAH AZZAHRAH  
NIM: 20221880003**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
SURABAYA**

**2026**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA INSIDENSI MIOPIA DENGAN DURASI  
PEMAKAIAN GADGET PADA ANAK DI SD PLUS MUHAMMADIYAH  
BRAWIJAYA MOJOKERTO**



**NAYA NABILAH AZZAHRAH**

**NIM: 20221880003**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**SURABAYA**

**2026**

**HUBUNGAN ANTARA INSIDENSI MIOPIA DENGAN DURASI  
PEMAKAIAN GADGET PADA ANAK DI SD PLUS MUHAMMADIYAH  
BRAWIJAYA MOJOKERTO.**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya  
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran

OLEH:

**NAYA NABILAH AZZAHRAH**

**NIM 20221880003**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
SURABAYA**

**2026**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Naya Nabilah Azzahrah  
NIM : 20221880003  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Hubungan Antara Insidensi Miopia Dengan Durasi Pemakaian Gadget Pada Anak Di Sd Plus Muhammadiyah Brawijaya Mojokerto.**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 28-Februari-2026

Yang membuat pernyataan,



**NAYA NABILAH AZZAHRAH**

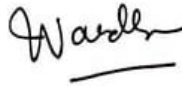
NIM. 20221880003

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “**HUBUNGAN ANTARA INSIDENSI MIOPIA DENGAN DURASI PEMAKAIAN GADGET PADA ANAK DI SD PLUS MUHAMMADIYAH BRAWIJAYA MOJOKERTO.**” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **NAYA NABILAH AZZAHRAH (NIM 20221880003)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam ujian sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 28 Februari 2026

**Menyetujui,  
Pembimbing Utama**



**Dr.dr.Rini Kusumawar Dhani, Sp.M.**

NIP. 012.09.3.021.3031

**Pembimbing Kedua**



**dr.Gina Noor Djannah, M.M., Sp.A**

NIP. 012.09.1.1982.19.276

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter**



**dr. Svafarinah Nur Hidavah Akil, M.Si**

NIP. 012.09.1.1986.20.267

## PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “HUBUNGAN INSIDENSI MIOPIA DENGAN DURASI PEMAKAIAN GADGET PADA ANAK DI SD PLUS MUHAMMADIYAH BRAWIJAYA MOJOKERTO” telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 15 April 2026 oleh mahasiswa atas nama NAYA NABILAH AZZAHRAH (NIM 20221880003), Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### TIM PENGUJI:

Ketua Penguji:

**Dr. dr. Rini Kusumawar Dhani, Sp. M.**

### Anggota:

1. **dr. Gina Noor Djalilah, M.M., Sp.A.**
2. **dr. Rewina Intan Asmarani, Sp.A**

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surabaya



**dr. Laila Arfana, Sp.S**

NIP. 012.09.1.1981.15.156

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji milik Allah SWT, berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar semata-mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Mundakir, S. Kep., Ns., M. Kep., FISQua selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan kebijakan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. Laily Irfana, Sp.S selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya atas kesempatan dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis untuk berkembang dan menjadi pribadi yang lebih baik selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya. Dukungan dan arahan beliau menjadi motivasi penting dalam perjalanan akademik penulis.
3. Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada ayah tercina, Bripka MOH.MUJIARTO, anggota Kepolisian Negara Republik Indonesia, atas segala doa, dukungan, pengorbanan, serta motivasi yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan perlindungan dalam setiap tugas dan pengabdian.
4. Terimakasih yang setulus-tulusnya kepada almarhumah ibu tercinta, SRI RAHAYU, atas segala kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang telah diberikan semasa hidupnya. Meskipun beliau telah tiada, cinta, didikan, dan nasihatnya senantiasa menjadi kekuatan dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT menempatkan almarhumah di tempat terbaik di sisi - Nya

5. Terimakasih kepada adik tercinta, NAJWA NABILA AZZARAH, atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Seluruh saudara dan keluarga besar, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, dan dorongan agar penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
7. Pasangan, yang dengan penuh kesabaran, pengertian, dan cinta kasih selalu memberikan dukungan serta semangat di setiap proses perjuangan penulis.
8. Dr. dr. Rini Kusumawar Dhani, Sp. M. selaku dosen pembimbing I yang telah dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan perhatian dan ketelitian, beliau senantiasa memberikan masukan serta kritik yang membangun sejak tahap penyusunan proposal hingga penyelesaian akhir penelitian. Semoga segala kebaikan dan dedikasi beliau memperoleh balasan yang setimpal dari Allah SWT.
9. dr. Gina Noor Djalilah, M.M., Sp.A. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam memberikan arahan, saran, serta evaluasi yang sangat berarti bagi penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan ketegasan dan ketelitian, beliau membantu penulis dalam menyempurnakan setiap bagian penelitian hingga terselesaikan dengan baik. Semoga segala bantuan dan ilmu yang diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapatkan balasan dari Allah SWT
10. dr. Rewina Intan Asmarani, Sp.A, selaku dosen penguji, yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Arahan dan evaluasi yang diberikan sangat membantu penulis dalam memperbaiki serta menyempurnakan penelitian ini. Semoga segala kebaikan dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Namun, besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Sampul Depan .....	i
Halaman Prasyarat .....	ii
Pernyataan Mahasiswa .....	iii
Halaman Persetujuan Pembimbing .....	iv
Halaman Pengesahan Penguji .....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xiii
Abstrak .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Miopia.....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Prevalensi Miopia.....	7
2.1.3 Etiologi Dan Faktor Predisposisi Miopia.....	7
2.1.4 Patofisiologi Miopia.....	8
2.2 Gadget.....	10
2.3 Durasi Pemakaian Gadget.....	11
2.4 Hubungan Miopia Dengan Gadget .....	13
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN..</b>	<b>16</b>
3.1 Kerangka Konseptual.....	16
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual .....	17
3.3 Hipotesis Penelitian .....	18

<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Jenis Dan Rancangan Penelitian .....	20
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	20
4.2.1 Populasi.....	20
4.2.2 Sampel.....	20
4.2.3 Besar Sampel.....	21
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	22
4.3 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional Variabel .....	23
4.3.1 Klasifikasi Variabel.....	23
4.3.2 Definisi Operasional Variabel.....	23
4.4 Instrumen Penelitian .....	24
4.5 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	24
4.6 Prosedur Pengambilan Atau Pengumpulan Data .....	24
4.6.1 Bagan Alur Penelitian .....	25
4.7 Cara Pengolahan Dan Analisis Data .....	25
4.7.1 Cara Pengolahan Data .....	25
4.7.2 Analisis Data .....	26
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
5.1 Karakteristik Responden.....	28
5.1.1 Distribusi Jenis Kelamin .....	28
5.1.2 Distribusi Durasi Pemakaian Gadget .....	30
5.1.3 Distribusi Tingkat Miopia .....	31
5.2 Analisis Bivariat .....	33
5.2.1 Hubungan Durasi Pemakaian Gadget Dengan Tingkat Miopia....	33
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
6.1 Karakteristik Responden.....	35
6.1.1 Karakteristik Demografi Responden.....	35
6.1.2 Analisis Durasi Pemakaian Gadget Pada Responden .....	37
6.1.3 Analisis Distribusi Tingkat Miopia Pada Responden .....	37
6.2 Analisis Bivariat .....	39
6.2.1 Hubungan Durasi Pemakaian Gadget Dengan Tingkat Miopia....	39
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>42</b>
7.1 Kesimpulan .....	42
7.2 Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Durasi Pemakaian Gadget Pada Anak (IDAI., 2020) .....	11
Tabel 4.1 Populasi Dan Sampel .....	22
Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	23
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	29
Tabel 5.2 Gambaran Derajat Miopia Berdasarkan Durasi Penggunaan Gadget Pada Siswa Setiap Kelas .....	31
Tabel 5.3 Distribusi Durasi Pemakaian Gadget < 2 Jam Dan > 2 Jam .....	32
Tabel 5.4 Distribusi Tingkat Miopia Berdasarkan Kelas.....	32
Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kelas Dan Status Berkacamata.....	33
Tabel 5.6 Hasil Uji Korelasi Spearman Antara Durasi Pemakaian Gadget Dan Tingkat Miopia. ....	33

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Permbiasan Sinar Pada Miopia dan Mata Normal (Budiono, <i>et al.</i> , 2019). .....	8
Gambar 2.2 Miopia Sebelum Menggunakan Lensa Koreksi (Simarmata, M.M. and Doringin, F., 2024).....	9
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	19
Gambar 4.1 Bagan Alur Prosedur Pengumpulan Data .....	25
Gambar 5.1 Jumlah Siswa Dengan Miopia & Tanpa Miopia Menurut Tingkat Kelas dan Jenis Kelamin .....	29
Gambar 5.2 Diagram Lingkaran Distribusi Tingkat Miopia Siswa Kelas 1 – 4 (6 - 11 Tahun).....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Sertifikat etik atau ethical clearance yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan .....	50
Lampiran 2. Pernyataan persetujuan publikasi tugas akhir untuk kepentingan publikasi.....	51
Lampiran 3. Surat permohonan izin pengambilan data atau izin penelitian ke instansi terkait .....	52
Lampiran 4. Surat pemberian izin melakukan penelitian dari instansi terkait .....	53
Lampiran 5. Surat bukti telah melakukan penelitian yang dikeluarkan oleh tempat penelitian atau pengambilan data .....	54
Lampiran 6. Instrumen yang digunakan .....	55
Lampiran 7. Dokumentasi saat melakukan penelitian.....	61
Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik .....	62
Lampiran 9. Bukti bimbingan.....	63

## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

**WHO** = *World Health Organization*

**WHA** = *World Health Assembly*

**IAPB** = *International Agency for the Prevention of Blindness*

## ABSTRAK

Seiring dengan pertumbuhan anak-anak, jumlah penderita miopia diperkirakan akan terus meningkat, terutama di kalangan anak usia sekolah. Kejadian ini sering disebut *school myopia* dan menjadi perhatian global, terutama di daerah perkotaan. Faktor penyebabnya meliputi kombinasi faktor genetik dan lingkungan, termasuk durasi penggunaan perangkat digital yang oanjang serta minimnya aktivitas di luar ruangan. Peningkatan angka miopia perlu mendapat perhatian serius karena jika tidak ditangani, dapat menimbulkan risiko komplikasi pada kesehatan mata di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian miopia, durasi pemakaian gadget dan hubungan antara durasi pemakaian gadget dengan kejadian miopia pada siswa SD Plus Muhammadiyah Brawijaya Mojokerto. Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah siswa kelas 1 sampai kelas 4. Data durasi pemakaian gadget dikumpulkan melalui kuesioner, sedangkan data kejadian miopia diperoleh melalui pemeriksaan ketajaman penglihatan menggunakan alat autorefractometer dan *snellen chart*. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *spearman* untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan gadget dan tingkat miopia. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistic antara durasi pemakaian gadget dan tingkat miopia, dengan koefisien korelasi  $r = 0,499$  dan nilai signifikan  $p < 0,001$ . Arah korelasi positif menunjukkan bahwa semakin lama durasi pemakaian gadget, semakin tinggi tingkat miopia siswa. Berdasarkan temuan ini, sekolah diharapkan memberikan edukasi kesehatan mata, membatasi penggunaan gadget di lingkungan belajar, dan mendorong aktivitas luar ruangan. Orang tua diharapkan mengawasi durasi penggunaan gadget di rumah serta melakukan pemeriksaan mata secara berkala untuk mencegah komplikasi jangka panjang.

**Kata kunci:** miopia, durasi pemakaian gadget, anak sekolah.

## **ABSTRACT**

*As children grow, the number of people with myopia is expected to continue increasing, especially among school-age children. This condition is often referred to as school myopia, which has become a global concern, particularly in urban areas. The causes include a combination of genetic and environmental factors, such as prolonged use of digital devices and limited outdoor activity. The increasing prevalence of myopia requires serious attention because, if left untreated, it may increase the risk of future eye health complications. This study aims to determine the incidence of myopia, the duration of gadget use, and the relationship between the duration of gadget use and the incidence of myopia among students at SD Plus Muhammadiyah Brawijaya Mojokerto. This study used an analytical survey with a cross-sectional design, and the study population consisted of students in grades 1 to 4. Data on the duration of gadget use were collected through questionnaires, while data on the incidence of myopia were obtained through visual acuity examinations using an autorefractometer and a Snellen chart. The data were analyzed using the Spearman correlation test to determine the relationship between the duration of gadget use and the level of myopia. The results of the study showed a statistically significant relationship between the duration of gadget use and the level of myopia, with a correlation coefficient of  $r = 0.499$  and a significance value of  $p < 0.001$ . The positive correlation indicates that the longer the duration of gadget use, the higher the level of myopia in students. Based on these findings, schools are expected to provide eye health education, limit the use of gadgets in the learning environment, and encourage outdoor activities. Parents are also expected to monitor the duration of gadget use at home and conduct regular eye examinations to prevent long-term complications.*

**Keywords:** *myopia, duration of gadget, school children.*