

Effective Refractive Error Coverage (eREC) among Elementary School Students in Dasan Agung Community Health Center, Mataram (2024)

Aisah Aliyyu^{1*}, Isna Kusuma Nintyastuti¹, Monalisa Nasrul¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : September 11th, 2025

Revised : September 20th, 2025

Accepted : September 26th, 2025

*Corresponding Author: **Aisah Aliyyu**, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia; Email: aisahaliyyu@gmail.com

Abstract: Refractive errors such as myopia and astigmatism, if uncorrected, can hinder academic achievement. The Effective Refractive Error Coverage (eREC) indicator was developed to measure the effectiveness of eye health services in addressing refractive errors. However, eREC data in Indonesia is still scarce. actively participated in measuring the value of the Effective Refractive Error Coverage (eREC) indicator in her home area, Mataram City, West Nusa Tenggara. This cross-sectional observational study used cluster random sampling and involved 105 fifth- and sixth-grade students aged 11–13 from three elementary schools within the Dasan Agung Community Health Center (Puskesmas) area of Mataram City. Visual acuity was measured using a logMAR chart, followed by pinhole testing and subjective refraction by an ophthalmologist. The eREC categories included Met Need, Unmet Need, and Undermet Need. The prevalence of refractive errors was 11.67%, consisting of 6.67% myopia and 1.9% astigmatism. No cases of hyperopia were found. The eREC score was 0%, with no students meeting the criteria for Met Need, 5.71% categorized as Unmet Need, and 0.95% as Undermet Need. Most students (77.1%) had never had an eye examination, and 3.85% reported feeling embarrassed about wearing glasses due to social stigma. The eREC score of 0% highlights significant gaps in eye health services in the study area. Key risk factors include lack of prior eye screening, excessive screen time, and close work habits. Interventions such as eye health education, regular screening in schools, and access to affordable corrective lenses are crucial to increasing eye care coverage and helping achieve the global eREC target by 2030.

Keywords: Effective Refractive Error Coverage, elementary school children, eREC, refractive error, myopia, vision health, Mataram City.

Pendahuluan

Penglihatan yang baik sangat penting bagi anak usia sekolah dasar karena berpengaruh pada proses belajar, perkembangan kognitif, serta kualitas hidup. Kelainan refraksi seperti miopia, hipermetropia, dan astigmatisme merupakan masalah penglihatan yang sering dijumpai pada anak dan dapat menurunkan prestasi akademik bila tidak terkoreksi (Utama, 2021). Indikator effective Refractive Error Coverage (eREC) dikembangkan sebagai ukuran keberhasilan layanan kesehatan mata dalam

mendeteksi dan mengoreksi kelainan refraksi secara efektif (Vashist *et al.*, 2024). Berbagai penelitian menunjukkan perbedaan capaian eREC antar negara, dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, akses layanan kesehatan, dan kesadaran masyarakat (Cerf, 2023).

World Health Organization (WHO) menetapkan pencapaian eREC sebagai target global pada tahun 2030 (McCormick *et al.*, 2020). Penulis dalam penelitian ini memilih anak-anak Sekolah Dasar di wilayah kerja Dasan Agung Mataram sebagai fokus utama, mengingat penulis adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang

berlokasi dekat dengan Puskesmas Dasan Agung Mataram. Berdasarkan pengamatan peneliti, diketahui bahwa data mengenai indikator *effective Refractive Error Coverage (eREC)* di Indonesia belum tersedia hingga saat ini, hanya terdapat hasil penelitian dari negara-negara lain, tidak termasuk Indonesia.

Kekurangan data ini dianggap penting karena berkaitan dengan tujuan global dalam kesehatan mata, terutama dalam penanganan masalah kelainan refraksi. Menyadari betapa pentingnya kontribusi terhadap pencapaian tujuan global tersebut, peneliti merasa tertarik untuk berpartisipasi secara aktif dalam mengukur nilai indikator *effective Refractive Error Coverage (eREC)* di wilayah tempat tinggalnya, yaitu Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat (NTB).

Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan desain observasional potong lintang (cross-sectional) dengan metode cluster random sampling. Lokasi penelitian adalah tiga sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Dasan Agung, Kota Mataram, pada tahun 2024. Sampel berjumlah 105 siswa kelas V dan VI berusia 11–13 tahun yang memenuhi kriteria inklusi yaitu siswa hadir saat pemeriksaan, bersedia mengikuti penelitian, dan mendapatkan izin orang tua.

Pemeriksaan meliputi:

1. Ketajaman visus menggunakan kartu logMAR.
2. Uji pinhole untuk membedakan kelainan refraksi dengan penyebab lain.
3. Refraksi subjektif oleh dokter mata untuk menentukan kebutuhan koreksi penglihatan.

Definisi operasional mengacu pada kategori eREC, yaitu:

- Met Need: siswa dengan kacamata dan penglihatan terkoreksi $\geq 6/12$.
- Unmet Need: siswa dengan kacamata tetapi koreksi tidak optimal ($< 6/12$ membaik dengan pinhole).
- Undermet Need: siswa tanpa kacamata dengan penglihatan $< 6/12$ yang membaik dengan pinhole (Bourne et al., 2022).

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik responden

Sebanyak 105 siswa kelas V dan VI SD di wilayah kerja Puskesmas Dasan Agung tahun 2024 ikut serta dalam penelitian. Mayoritas berusia 11–12 tahun dengan distribusi jenis kelamin relatif seimbang.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia 11 thn	40	38,46
Usia 12 thn	63	60,46
Usia 13 thn	2	1,92
Laki-laki	59	56,73
Perempuan	46	43,27

Prevalensi kelainan refraksi

Sebanyak 105 siswa, 11,67% mengalami kelainan refraksi. Jenis terbanyak adalah miopia (7 siswa, 6,67%), diikuti astigmatisma (2 siswa, 1,9%), dan tidak ditemukan hipermetropia.

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelainan Refraksi

Jenis Kelainan Refraksi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Miopia	7	6,67
Astigmatisma	2	1,90
Hipermetropia	0	0,00

Nilai *effective Refractive Error Coverage (eREC)*

Hasil analisis menunjukkan nilai eREC sebesar 0%. Tidak ada siswa yang masuk kategori Met Need, sementara terdapat 6 siswa (5,71%) Unmet Need dan 1 siswa (0,95%) Undermet Need.

Tabel 3. Kategori eREC

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Met Need	0	0,00
Unmet Need	6	5,71
Undermet Need	1	0,95

Persepsi siswa tentang penggunaan kacamata

Sebagian besar siswa (74,3%) tidak memiliki kesadaran akan pentingnya kesehatan mata, dan 3,85% menyatakan malu atau enggan menggunakan kacamata karena stigma sosial.

Tabel 4. Persepsi terhadap Kelainan Refraksi

Persepsi siswa	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak tahu pentingnya visus	27	25,7
Enggan karena malu (stigma)	4	3,85
Undermet Need	1	0,95

Faktor risiko kelainan refraksi

Faktor risiko utama yang ditemukan adalah belum pernah pemeriksaan mata (77,1%), diikuti dengan riwayat keluarga dan intensitas aktivitas dekat.

Tabel 5. Faktor Risiko Kelainan Refraksi

Faktor Risiko	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak pernah pemeriksaan mata	81	77,1
Kesadaran rendah tentang kesehatan mata	27	25,7
Stigma terhadap kacamata	4	3,85

Pembahasan

Prevalensi kelainan refraksi pada siswa

Hasil menunjukkan angka 11,67%, dari 105 siswa. Angka ini mengartikan bahwa lebih dari 1 dari setiap 10 siswa mengalami masalah penglihatan. Hal ini penting diperhatikan karena gangguan penglihatan dapat mempengaruhi prestasi belajar dan kualitas hidup siswa. Sebagai perbandingan, penelitian di pinggiran Bandung mencatat prevalensi 15,9% dari 3.035 anak (Halim *et al.*, 2020), di Kota Batu prevalensi miopia mencapai 73,93% dan hipermetropia 0,2% (Mujiono *et al.*, 2024), sementara di Kecamatan Turi, Sleman hanya 2,32% (Fauzi *et al.*, 2016). Data ini menunjukkan variasi antar wilayah, namun menegaskan pentingnya penanganan kelainan refraksi sejak dini.

Nilai effective Refractive Error Coverage (eREC)

Data dikategorikan ke dalam tiga aspek, yaitu *Met Need*, *Undermet Need*, dan *Unmet Need*.

Met need

Kategori *Met Need* mencerminkan individu yang telah menerima layanan koreksi refraksi secara optimal, sehingga kebutuhan mereka sudah sepenuhnya terpenuhi.

Berdasarkan data penelitian, tidak adanya siswa yang masuk kategori *Met Need* (0%) menunjukkan bahwa saat ini belum ada siswa yang mendapatkan koreksi yang memadai dan sesuai kebutuhan secara penuh. Secara umum, idealnya, tingkat *Met Need* di atas 90% agar layanan mencapai cakupan yang sangat baik. Seperti Australia, menunjukkan *Met Need* di atas 90%, mencerminkan keberhasilan dalam memastikan akses dan kualitas layanan (McCormick *et al.*, 2019). Namun, dalam hasil penelitian ini, kondisi saat ini menunjukkan bahwa sistem screening dan layanan koreksi refraksi belum optimal, sehingga *Met Need* masih sangat rendah.

Undermet Need

Kategori *Undermet Need* menunjukkan individu yang telah menerima koreksi, tetapi koreksi yang diberikan masih belum memenuhi kebutuhan optimal mereka. Ditemukan satu siswa (14,29%) dalam kategori ini. Nilai tersebut menunjukkan meskipun ada yang menerima kacamata, tetapi koreksi masih belum tepat atau tidak memadai, yang bisa disebabkan oleh faktor resep yang kurang sesuai, ketidakpatuhan penggunaan, atau kualitas alat bantu yang kurang optimal. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa saat ini, layanan dan edukasi masih belum memadai, sehingga angka *Undermet Need* tetap rendah namun menunjukkan potensi untuk perbaikan.

Unmet Need

Kategori *Unmet Need* merujuk pada individu yang mengalami gangguan refraksi tetapi belum mendapatkan layanan koreksi sama sekali. Dalam penelitian ini, terdapat 8 dari 9 siswa (85,71%) yang termasuk dalam kategori ini. Hal ini mengindikasikan bahwa masih ada siswa yang membutuhkan pemeriksaan dan pemberian alat bantu penglihatan tetapi belum mendapatkannya. Secara global, data menunjukkan bahwa angka *Unmet Need* di negara berkembang bisa mencapai lebih dari 50% (McCormick *et al.*, 2019).

Hasil peneliti terdapat beberapa faktor penghalang utama pada penelitian ini berdasarkan hasil kuesioner.

1. Kurangnya edukasi dan kesadaran meskipun 74,3% siswa menyatakan penglihatan

- penting, hanya 22,9% yang pernah menjalani pemeriksaan mata. Banyak siswa yang belum menyadari kondisi refraksinya atau tidak mengetahui pentingnya pemeriksaan rutin.
2. Keterbatasan akses dan biaya: Meski jarak ke fasilitas kesehatan relatif dekat (300–850 meter), biaya layanan dan ketersediaan kacamata murah menjadi hambatan nyata.
 3. Peran orang tua dan sekolah: Kurangnya dorongan dari orang tua maupun sekolah untuk melakukan skrining dan pemeriksaan rutin turut memperbesar angka *Unmet Need*.

Kondisi ideal dengan realita saat ini menurut berbagai jurnal dan standar ideal, tingkat *Met Need* seharusnya di atas 90%. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa saat ini, tingkat *Met Need* masih sangat rendah (0%). Hal ini menunjukkan bahwa sistem screening dan layanan koreksi refraksi di wilayah ini belum mencapai tingkat optimal yang diharapkan, dan masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan untuk mencapai target tersebut.

Persepsi terkait kelainan refraksi

Stigma terhadap pengguna kacamata

Temuan penelitian menunjukkan adanya stigma sosial terkait penggunaan kacamata, di mana 3,85% siswa menyatakan malu menggunakan kacamata. Persepsi negatif ini menjadi hambatan dalam pemakaian alat koreksi meskipun dibutuhkan. Studi oleh Kandel *et al.*, (2017) dan Yeter *et al.*, (2021) juga mengungkapkan bahwa stigma penggunaan kacamata dapat memengaruhi kepercayaan diri anak dan mengurangi kepatuhan dalam penggunaan. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi baik pada siswa maupun orang tua untuk mengubah persepsi negatif terhadap penggunaan kacamata.

Pandangan terhadap masalah kesulitan melihat

Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden menyatakan bahwa kesulitan melihat merupakan masalah besar dan penting. Lebih dari setengah siswa menjawab ya, menandakan bahwa hampir tiga perempat dari peserta survei menyadari pentingnya gangguan penglihatan sebagai isu serius. Sementara itu, 27 orang sisanya menjawab tidak, menunjukkan masih adanya sebagian kecil masyarakat yang

belum menganggap masalah penglihatan sebagai hal yang signifikan. Angka ini menunjukkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penglihatan cukup tinggi.

Hasil penelitian yang dilakukan Novitasari, (2019) dan Nuvida (2025) yaitu kesulitan melihat menunjukkan bahwa gangguan penglihatan dianggap sebagai masalah yang signifikan dan berdampak luas pada kehidupan sehari-hari. Sebagian besar populasi menyatakan bahwa mereka mengalami berbagai hambatan dalam beraktivitas, seperti membaca, menonton televisi, menggunakan komputer, dan berolahraga. Mereka menyadari bahwa ketidakmampuan penglihatan yang buruk dapat mengurangi kualitas hidup dan produktivitas mereka (Novita, 2019; Dana, 2020)

Riwayat pemeriksaan mata

Pertanyaan apakah mereka pernah melakukan pemeriksaan mata, hasilnya menunjukkan fakta yang cukup kontras. Hanya 24 siswa yang pernah memeriksakan matanya, sedangkan 81 orang lainnya belum pernah melakukannya. Meskipun sebagian besar responden menyadari bahwa kesulitan melihat adalah masalah besar, sebagian besar dari mereka belum mengambil tindakan nyata untuk menjaga kesehatan mata mereka melalui pemeriksaan rutin. Ini menunjukkan adanya gap antara kesadaran dan tindakan, yang bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti biaya, kurangnya informasi, atau anggapan bahwa pemeriksaan hanya perlu dilakukan saat sudah ada gangguan serius.

Faktor risiko yang mempengaruhi

Durasi penggunaan gadget dan menonton televisi

Total responden, sebanyak 23 siswa (22,12%) menggunakan gadget atau menonton televisi lebih dari 2 jam per hari, sementara mayoritas lainnya berada dalam kisaran 1–2 jam (42 siswa atau 37,5%). Durasi ini menunjukkan paparan layar digital yang cukup tinggi, mengingat batas waktu yang disarankan oleh para ahli kesehatan mata pada anak umumnya tidak lebih dari 1–2 jam per hari. Paparan layar dalam jangka panjang dapat memicu ketegangan mata dan menjadi pemicu awal perkembangan miopia. Studi yang dilakukan di Semarang oleh Layyinatius *et al.*, (2019) memperkuat temuan ini,

menunjukkan anak dengan pemakaian gadget tinggi (lebih dari 2 jam/hari) memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap kelainan refraksi dibandingkan dengan mereka yang durasinya lebih pendek. Dengan demikian, durasi penggunaan gadget merupakan faktor risiko yang nyata dan perlu dimoderasi.

Jarak saat membaca, menulis, dan menatap layar

Kebiasaan membaca dan menonton dari jarak dekat juga muncul sebagai potensi risiko. Dalam penelitian ini, 39 siswa (37,5%) dilaporkan memiliki kebiasaan membaca dan menonton dari jarak <30 cm. Jarak melihat yang terlalu dekat akan meningkatkan kerja otot akomodasi mata secara berlebihan, yang seiring waktu dapat memperbesar risiko terjadinya miopia. Penelitian Ariaty *et al.*, (2019) di Parepare bahkan mencatat persentase lebih tinggi, yakni 57,6% siswa membaca dari jarak <30 cm. Selaras dengan itu, studi di Denpasar menunjukkan bahwa melihat dari jarak dekat selama 4 jam/hari meningkatkan risiko miopia hingga 120%. Fakta ini menekankan bahwa edukasi tentang postur dan kebiasaan membaca yang benar merupakan bagian penting dari upaya pencegahan kelainan refraksi sejak dini.

Kebiasaan bermain di luar ruangan

Sebagian besar siswa (86 siswa atau 82,69%) dalam penelitian ini mengaku memiliki kebiasaan bermain di luar ruangan. Ini merupakan temuan yang sangat positif karena aktivitas luar ruangan terbukti memiliki peran protektif terhadap perkembangan miopia. Paparan sinar matahari alami, aktivitas motorik, serta jeda dari aktivitas visual dekat adalah faktor-faktor yang membantu menjaga keseimbangan kesehatan mata. Penelitian di Bali mendukung hal ini, menunjukkan bahwa anak-anak yang menghabiskan waktu lebih banyak di luar ruangan cenderung memiliki risiko miopia yang lebih rendah dibandingkan mereka yang lebih banyak melakukan aktivitas melihat dekat di dalam ruangan (Lestari *et al.*, 2019). Oleh karena itu, menjaga keseimbangan antara aktivitas dalam dan luar ruangan sangat penting sebagai strategi pencegahan jangka panjang.

Kesimpulan

Nilai *effective Refractive Error Coverage* (eREC) pada siswa SD di wilayah kerja Puskesmas Dasan Agung tahun 2024 adalah 0%. Jumlah siswa dalam kategori *Met Need* yaitu 0 siswa. Jumlah siswa dalam kategori *Unmet Need* sebanyak 6 siswa. Jumlah siswa dalam kategori *Undermet Need* sebanyak 1. Prevalensi kelainan refraksi yaitu 11,67 %. Jenis kelainan refraksi yang ditemukan yaitu 7 siswa mengalami miopia, 2 siswa mengalami astigmatisme dan tidak ditemukan kasus hypermetropia. Faktor risiko yang mempengaruhi kelainan refraksi pada siswa. Sebanyak 81 siswa 77,1% belum pernah menjalani pemeriksaan mata, 25,7% siswa tidak menganggap masalah penglihatan sebagai hal yang penting, 3,85% merasa malu menggunakan kacamata.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Mataram atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Puskesmas Dasan Agung, pihak sekolah, guru, serta seluruh siswa yang telah berpartisipasi, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Tidak lupa, penulis menyampaikan penghargaan dan rasa hormat kepada pembimbing dan dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Referensi

- Ariaty, Y., & Hengky, H. K. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Miopia Pada Siswa/I Sd Katolik Kota Parepare. *Jurnal ilmiah manusia dan kesehatan*, 2(3), 377-387. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i3.182>
- Bourne, R. R. A., Cicinelli, M. V., Sedighi, T., Tappay, I. H., McCormick, I., Jonas, J. B., ... & Zhang, X. J. (2022). Effective refractive error coverage in adults aged 50 years and older: estimates from population-based surveys in 61 countries. *The Lancet Global Health*, 10(12), e1754-e1763.

- [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00433-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00433-8)
- Cerf, M. E. (2023). The social-education-economy-health nexus, development and sustainability: perspectives from low-and middle-income and African countries. *Discover Sustainability*, 4(1), 37.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s43621-023-00153-7>
- Dana, M. M. (2020). Gangguan Penglihatan Akibat Kelainan Refraksi yang Tidak Dikoreksi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 988-995.
10.35816/jiskh.v12i2.451
- Fauzi, L. (2016). Skrining kelainan refraksi mata pada siswa sekolah dasar menurut tanda dan gejala. *Journal of Health Education*, 1(1).
- Halim, A., Suganda, R., Sirait, S. N., Memed, F. K., Syumarti, Rini, M., & Ratnaningsih, N. (2020). Prevalence and associated factors of uncorrected refractive errors among school children in suburban areas in Bandung, Indonesia. *Cogent Medicine*, 7(1), 1737354.
10.1080/2331205X.2020.1737354
- Kandel, H., Khadka, J., Goggin, M., & Pesudovs, K. (2017). Impact of refractive error on quality of life: a qualitative study. *Clinical & experimental ophthalmology*, 45(7), 677-688. 10.1111/ceo.12954
- Kemendes. (2022, Agustus 03). Glaukoma dan Kelainan Refraksi. Retrieved from
- Kemendes. (2022, Oktober 18). Mata dan Bagian Mata. Retrieved Maret 2024, 8, from Kementerian Kesehatan Republik Indonesia:
https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1696/mata-dan-bagian-mata
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/890/glaukoma-dan-kelainan-refraksi-82
- Lestari, K. D., Handayani, T. A., Pelayun, C. I. D., & Manuaba, I. B. P. (2019). Karakteristik dan perbedaan kelainan refraksi pada anak usia sekolah dasar di Sekolah Dasar Cipta Dharma Denpasar Februari 2014. *Medicina*, 50(2).
<https://doi.org/10.15562/medicina.v50i2.224>
- McCormick, I., Mactaggart, I., Bastawrous, A., Burton, M. J., & Ramke, J. (2019). Effective refractive error coverage: an eye health indicator to measure progress towards universal health coverage. *Ophthalmic & physiological optics*, 40(1), 1. 10.1111/opo.12662
- Mujiono, K., Yasmin, Y., & Santoso, S. A. (2024). Prevalensi Kelainan Refraksi pada Anak Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Batu. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 37-40.
<https://doi.org/10.61722/japm.v2i2.2844>
- Novitasari, Y. (2019). Pengaruh Kenyamanan Mata, Keamanan Mata, Harga, Dan Gaya Hidup Terhadap Pemilihan Alat Bantu Penglihatan Kacamata Dan Softlens: Pengaruh Kenyamanan Mata, Keamanan Mata, Harga dan Gaya Hidup Terhadap Pemilihan Alat Bantu Penglihatan Kacamata dan Softlens. *Jurnal Perkotaan*, 11(2), 162-176.
<https://doi.org/10.25170/perkotaan.v11i2.779>
- Nuvida, L. O. (2025). Melihat Di Balik Batas Penglihatan Fungsional Terhadap Kualitas Hidup Pada Penderita Low Vision. *Jurnal Optometri Indonesia*, 2(1), 12-18.
- Ophthalmic, & Optics, P. (2019). Effective refractive error coverage: an eye health indicator to measure progress towards universal health coverage. The Journal of The College of Optometrists, 1-5. Retrieved from https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/4655606/1/McCormick_et_al-2020-Ophthalmic_and_Physiological_Optics.pdf
- Syifa, L., Setianingsih, E. S., & Sulianto, J. (2019). Dampak penggunaan gadget terhadap perkembangan psikologi pada anak sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 527-533.
<https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22310>
- Utama, A. P. (2021). Perencanaan Pembelajaran di Era “New Normal” Bagi Anak yang Mengalami Hambatan Penglihatan Pada Saat Pandemi Corona Virus. *SPEED Journal: Journal of Special Education*, 4(2), 70-77.

- Vashist, P., Grover, S., Manna, S., Senjam, S. S., Gupta, V., Gupta, N., & Bhardwaj, A. (2024). Rapid survey for assessing effective cataract surgical coverage (eCSC) and effective refractive error coverage (eREC)—Novel indicators of universal eye health. *Indian journal of ophthalmology*, 72(9), 1321-1328.
- WHO. (2020, October 13). Discussion Paper: Proposed global targets for 2030 on integrated people-centred eye care. World Health Organization, 1-15.
- Yeter, D. Y., Bozali, E., & Cicek, A. U. (2021). Comparison of Self-Esteem and Social Anxiety Levels of Adolescents Who Wear Spectacles and Who Do Not. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(4), 862-871. 10.21763/tjfmpe.976914