

Edukasi Pengetahuan Menjaga Kesehatan Mata Siswa SDN 004 Samarinda Ilir

¹⁾Gyta Krisdiana Cahyaningrum*, ²⁾Naheria, ³⁾Hamdiana, ⁴⁾Didik Cahyono, ⁵⁾Muhammad Sukron Fauzi

^{1,2,3,4,5)}Pendidikan Jasmani, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Email Corresponding: gytakrisdiana861@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Edukasi Gangguan Penglihatan Peregangan Senam Mata Kesehatan Mata	Program edukasi pengetahuan kesehatan mata bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang cara menjaga kesehatan mata, mencegah gangguan penglihatan. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pendekatan kualitatif, yang dilaksanakan di SDN 004 Samarinda Ilir, peserta pada kegiatan ini meliputi siswa, dan guru. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi sebagai persiapan, pelaksanaan edukasi dan pelatihan, dan evaluasi. Hasil program edukasi menjaga kesehatan mata yang dilaksanakan menunjukkan adanya perbedaan pada tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa sebelum edukasi memperoleh persentase 35% dan setelah edukasi persentase meningkat menjadi 82%. Perbedaan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan memiliki dampak yang positif terhadap pemahaman siswa. Setelah dilaksanakannya program edukasi, siswa dapat mengetahui dan memahami kebiasaan yang perlu dihindari dan dibatasi dalam hal penggunaan gadget, serta siswa mampu menjelaskan dampak dan risiko dari penggunaan gadget yang berlebihan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa mengenai kesehatan mata.
Keywords: Education Visual Impairment Stretching Eye Exercises Eye Health	ABSTRACT The eye health knowledge education program aims to increase student's awareness and understanding of how to maintain eye health and prevent visual impairment. The method of this community service activity is a qualitative approach, which is carried out at SDN 004 Samarinda Ilir, participants in this activity include students and teachers. Data collection uses observation techniques to prepare, implement education and training, and evaluate. The results of the implemented educational program to maintain eye health showed a difference in the level of understanding and knowledge of students before education obtained a percentage of 35% and after education, the percentage increased to 82%. This difference shows that the educational intervention provided has a positive impact on student understanding. After the implementation of the academic program, students can know and understand the habits that need to be avoided and limited in terms of gadget use, and students can explain the impact and risks of excessive gadget use. So it can be concluded that there is a significant increase in the level of understanding and knowledge of students regarding eye health.
This is an open access article under the CC-BY-SA license.	
	

I. PENDAHULUAN

Kesehatan mata merupakan aspek penting dari kesehatan yang menunjang aktivitas secara keseluruhan. Mata merupakan salah satu panca indera penglihatan dan berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Penglihatan yang sehat memungkinkan seseorang untuk dapat belajar, bekerja, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sekitar. Pada era modern yang mendukung perkembangan informasi dan teknologi penggunaan perangkat digital, seperti smartphone, tablet, dan komputer, dalam durasi yang lama menjadi salah satu faktor penyebab gangguan mata pada anak-anak (Febrina et al., 2023). Perkembangan masa yang mendukung informasi dan teknologi pada berbagai aktivitas yang dapat mempengaruhi kesehatan mata pada siswa, seperti membaca, menulis, menggunakan perangkat digital, dan bermain di luar ruangan waktu yang dihabiskan siswa di depan layar digital meningkat signifikan, yang berpotensi menimbulkan masalah

penglihatan seperti miopia (rabun jauh), astenopia (mata lelah), dan iritasi mata. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi masalah penglihatan pada sekolah meningkat setiap tahunnya.

Peran penting sekolah dalam memberikan edukasi kesehatan menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko gangguan penglihatan pada siswa. Program edukasi pengetahuan tentang menjaga kesehatan mata perlu ditingkatkan agar siswa usia sekolah dasar dan guru lebih memahami tentang metode menjaga kesehatan mata dan dapat mengantisipasi sejak dini terjadinya masalah mata melalui pola hidup sehat, penggunaan perangkat digital secara bijak, dan rutinitas yang mendukung kesehatan mata. Adapun permasalahan yang sering timbul diakibatkan oleh peningkatan paparan terhadap layar digital, baik dalam kegiatan belajar maupun hiburan, hal ini turut berkontribusi pada peningkatan kasus miopia di kalangan siswa SD (Fridalni et al., 2024). Berikutnya, adapun kondisi ketegangan mata akibat aktivitas membaca jarak dekat secara terus-menerus (seperti membaca dan menatap layar) menyebabkan mata harus fokus pada jarak yang relatif sama dalam waktu lama, yang dapat mempercepat perkembangan miopia. Gangguan penglihatan seperti miopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), astigmatisme, serta masalah mata lainnya menjadi perhatian khusus karena dampaknya yang signifikan terhadap performa akademis dan perkembangan anak secara keseluruhan (Sharif Hidayatulloh et al., 2017). Penyebab dari gangguan mata pada anak-anak usia sekolah umumnya merupakan kombinasi dari berbagai faktor, termasuk faktor lingkungan, aktivitas, perilaku, serta genetik.

Pada faktor lingkungan dan gaya hidup dalam penggunaan perangkat digital dengan durasi yang lama dapat meningkatkan paparan layar digital, serta ketegangan mata. Berikutnya, terdapat faktor kebiasaan dalam penerapan kondisi lingkungan belajar, misalnya dengan pencahayaan yang tidak memadai di lingkungan belajar, baik di rumah maupun di sekolah, dapat memperburuk masalah mata pada siswa. Mata bekerja lebih keras ketika berusaha fokus di lingkungan dengan pencahayaan rendah, yang pada akhirnya menyebabkan ketegangan mata dan berpotensi meningkatkan risiko masalah penglihatan. Lalu, kurangnya aktivitas luar ruangan menurut studi terbaru juga menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas fisik di luar ruangan berhubungan dengan peningkatan kasus miopia. Adapun siswa yang lebih sering beraktivitas di luar ruangan memiliki risiko lebih rendah mengalami miopia dibandingkan dengan mereka yang lebih banyak beraktivitas di dalam ruangan dengan penggunaan alat digital yang berlebihan (Sefianti et al., 2023). Faktor ini berkaitan dengan paparan cahaya alami yang lebih baik di luar ruangan yang dapat mempengaruhi perkembangan mata yang sehat. Selain faktor lingkungan, terdapat faktor genetik yang juga memainkan peran penting dalam perkembangan gangguan mata. Anak-anak yang memiliki orang tua dengan riwayat gangguan refraksi, seperti miopia, memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami gangguan serupa.

II. MASALAH

Gangguan mata yang sering terjadi pada siswa SD merupakan masalah multifaktorial yang dipengaruhi oleh penggunaan perangkat digital, pencahayaan yang buruk, faktor genetik, serta kurangnya aktivitas luar ruangan. Upaya preventif yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat seperti edukasi menjaga kesehatan mata, serta himbauan untuk penerapan kebiasaan membaca yang baik, pembatasan penggunaan perangkat digital, serta dorongan untuk lebih banyak beraktivitas di luar ruangan sangat diperlukan untuk mengurangi prevalensi gangguan mata pada anak-anak usia sekolah dasar. Melalui edukasi kesehatan mata diharapkan dapat membuat para siswa memahami pentingnya istirahat mata, menjaga jarak aman dari layar digital, dan teknik lain untuk menjaga kesehatan mata. Dengan edukasi kesehatan mata akan membantu mempelajari tata aturan dan cara menggunakan perangkat digital. Selain itu, dengan memberikan edukasi tentang tanda-tanda awal gangguan penglihatan, antara lain: mata berair, sering menggosok mata, atau kebiasaan memiringkan kepala saat membaca dapat membantu deteksi dini dan intervensi yang tepat. Kurangnya kesadaran masyarakat tentang kesehatan mata, banyak orang tua dan anak-anak yang belum menyadari pentingnya pemeriksaan mata secara teratur dan menjaga kesehatan mata. Pemberian edukasi yang tepat dapat meningkatkan kesadaran ini dan membantu masyarakat menjadi lebih proaktif dalam menjaga kesehatan mata.

Kurangnya kesadaran dan pemahaman terkait kesehatan mata dapat menyebabkan keterlambatan deteksi dini dan penanganan masalah mata yang dapat dicegah. Serta dapat menumbuhkan kebiasaan kesehatan mata sejak usia muda mempunyai manfaat jangka panjang. Mendidik anak-anak dan remaja tentang pentingnya pola makan sehat, istirahat yang cukup, dan kebiasaan menjaga kesehatan mata akan membantu menjaga kesehatan mata hingga dewasa. Edukasi kesehatan mata sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang cara menjaga kesehatan mata, mencegah gangguan penglihatan, dan meningkatkan kualitas hidup.

Dengan edukasi dan sosialisasi yang tepat terhadap siswa dapat mengembangkan kebiasaan yang mendukung kesehatan mata dan mengurangi risiko masalah penglihatan di masa depan. Upaya-upaya ini pada akhirnya mendukung keberhasilan dalam bidang akademik, kesejahteraan individu, dan kesejahteraan dalam lingkungan sosial secara keseluruhan.

Melalui program edukasi penerapan cara menjaga kesehatan mata untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam pentingnya menjaga kesehatan mata, memberikan informasi tentang cara-cara efektif menjaga kesehatan mata, serta mengajarkan siswa kebiasaan baik untuk mencegah gangguan pada penglihatan. Melalui edukasi dan sosialisasi pada kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menambah pengetahuan siswa terkait informasi dan penerapan tata cara kesehatan mata. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan intervensi kesehatan mata melalui teknik 20-20-20, senam mata dan peregangan untuk mengurangi kelelahan mata pada siswa SDN 004 Samarinda Ilir di Kota Samarinda. Kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai sumbangan pemikiran dan rujukan ilmu pengetahuan, dapat menjadi pilihan untuk mencegah kondisi gangguan mata yang lebih serius. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini berupa penyampaian informasi dengan memberikan instruksi dan pelatihan terhadap siswa dengan judul “Edukasi peningkatan pengetahuan menjaga kesehatan mata siswa SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda”.



Gambar 1. Edukasi pentingnya menjaga kesehatan mata

III. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan edukasi penerapan cara menjaga kesehatan mata pada pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 30 Agustus 2024 di SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda, dilakukan dengan menerapkan metode ceramah yang diawali dengan memberikan penjelasan tentang teori dasar fisiologi mata, sesi pelatihan ini menekankan pada pemberian penjelasan bagian dan fungsi mata serta dampak yang terjadi pada mata sesuai permasalahan; kedua, pada sesi penerapan pelatihan dengan pendampingan pada metode praktik 20-20-20, senam mata dan peregangan dengan cara memberikan instruksi dan contoh terlebih dahulu serta dibantu dengan tayangan materi melalui tampilan media power point, selanjutnya peserta menirukan dan mengikuti tahapan praktiknya.

Metode edukasi, dalam tahapan pelaksanaan kegiatan ini menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Presentasi dan tanya jawab, metode ini dipilih untuk menjelaskan tentang materi terkait teori kesehatan mata. Metode tanya jawab penting bagi para peserta, baik disaat menerima materi penjelasan tentang teori serta saat mempraktikkannya. Presentasi dilakukan seperti pemberian paparan melalui ceramah tentang pentingnya menjaga kesehatan mata, penjelasan struktur dan fungsi mata dengan menampilkan gambar anatomi mata yang mudah dipahami, penyampaian gangguan kelihatan secara umum seperti rabun jauh, rabun dekat dan astigmatisme.
2. Demonstrasi, pada tahapan metode demonstrasi penyampaian materi yang telah diperoleh dengan memberikan instruksi, penyampaian teknik dengan menampilkan dan memberikan contoh serta mempraktikkannya. Metode ini digunakan untuk menjelaskan tahapan tata cara menjaga kesehatan mata seperti menjaga jarak aman dari layar, membaca di tempat dengan pencahayaan yang baik, dan menghindari membaca dalam posisi berbaring serta penerapan teknik yang benar. Penyampaian pentingnya untuk mengonsumsi makanan dengan nutrisi sesuai yang baik untuk kesehatan mata, seperti wortel, bayam, dan ikan. Pemaparan terkait pengenalan teknologi dan dampaknya melalui edukasi tentang

- dampak penggunaan gadget berlebihan terhadap kesehatan mata. Dan mengajarkan peserta tentang pengaturan cahaya dan kontras layar gadget untuk mengurangi ketegangan mata.
3. Praktik, pada metode ini peserta mempraktikkan senam mata dan peregangan, serta teknik 20-20-20 dengan menerapkan contoh setiap 20 menit melihat layar, lalu mengistirahatkan mata selama 20 detik dengan melihat sesuatu yang berjarak 20 kaki, serta diikuti dengan melakukan gerakan senam mata dan peregangan baik dalam posisi duduk, berdiri dan berjalan, berikutnya pada setiap tahapan dilakukan secara bergantian.
 4. Tahap evaluasi, tahapan ini dilakukan untuk memberikan solusi dari permasalahan dan kesulitan yang dihadapi oleh peserta untuk menunjang potensi kemampuannya pada pengetahuan dan praktek yang telah dilakukan dalam materi menjaga kesehatan mata. Lalu, observasi perubahan perilaku siswa dalam pemahaman yang berkaitan dengan menjaga kesehatan mata. Serta mengetahui umpan balik dari siswa dan guru tentang efektivitas program pada materi kegiatan pengabdian yang dilaksanakan. Adapun sebagai bahan refleksi tahap ini diukur melalui pemberian tes berbasis *quiz game* atau permainan dengan menerapkan kuis berupa beberapa pertanyaan interaktif terkait edukasi yang telah diberikan untuk memperkuat pemahaman peserta yang berkaitan dengan penerapan kebiasaan baik yang telah disampaikan dan dipraktikkan bersama, serta berkaitan dengan tata cara menjaga kesehatan mata, makanan yang baik untuk kesehatan mata, kaitannya dengan dampak penggunaan gadget berlebihan terhadap kesehatan mata.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi peningkatan pengetahuan menjaga kesehatan mata siswa SDN 004 Samarinda Ilir tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mencakup perubahan perilaku positif yang berdampak langsung pada kesehatan mata dan kualitas hidup siswa. Edukasi yang dilaksanakan secara efektif dapat membantu mencegah gangguan penglihatan, meningkatkan kinerja akademik, dan mendorong gaya hidup sehat yang mendukung kesehatan mata untuk jangka panjang. Dengan penerapan edukasi dan sosialisasi yang tepat terhadap siswa dapat mengembangkan kebiasaan yang mendukung kesehatan mata dan mengurangi risiko masalah dan gangguan pada penglihatan. Upaya pada program ini dapat mendukung keberhasilan dalam bidang akademik, kesejahteraan individu, dan kesejahteraan dalam lingkungan sosial secara keseluruhan.



Gambar 2. Kegiatan edukasi kesehatan mata

Hasil penerapan program edukasi menjaga kesehatan mata yang dilaksanakan menunjukkan adanya perbedaan pada tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi pada hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan siswa mengenai kesehatan mata. Sebelum edukasi, hanya 35% siswa yang memahami pentingnya menjaga kesehatan mata, sementara setelah edukasi, persentase tersebut meningkat menjadi 82%. Perbedaan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan memiliki dampak yang positif terhadap pemahaman siswa.



Gambar 3. Grafik pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi terhadap kesehatan mata

Berikutnya, terdapat hasil dari sesi diskusi dan tanya jawab yang dilaksanakan sebelum adanya program edukasi kesehatan mata dalam bahasan kebiasaan penggunaan gadget, sebanyak 68% siswa menyatakan dapat bermain atau menggunakan gadget lebih dari 4 jam sehari, hal ini berisiko menyebabkan kelelahan mata atau sindrom mata lelah (digital eye strain). Lalu, pada kebiasaan membaca dengan pencahayaan yang cukup, sebanyak 60% siswa menyatakan bahwa sering membaca dalam kondisi pencahayaan yang kurang.

Setelah dilaksanakannya program edukasi, siswa dapat mengetahui dan memahami kebiasaan yang perlu dihindari dan dibatasi dalam hal penggunaan gadget, serta siswa mampu menjelaskan dampak dan risiko dari penggunaan gadget yang berlebihan. Sehingga dalam penerapannya siswa dapat lebih memperhatikan waktu dalam penggunaan gadget dan memahami kondisi serta kapasitas mata. Berikutnya, pada hasil dari edukasi kesehatan mata terkait pencahayaan yang cukup menunjukkan bahwa siswa mulai lebih memperhatikan kondisi pencahayaan saat melakukan aktivitas belajar, termasuk pada saat membaca, menulis, mewarnai, menggunakan gadget, hingga kegiatan sehari-hari misalnya seperti menonton televisi. Lalu setelah penyampaian materi siswa juga dapat memahami, menirukan, menjelaskan dan memperagakan kembali terkait menjaga jarak aman yang telah disarankan dari layar, melakukan membaca di tempat dengan pencahayaan yang baik, dan menghindari membaca dalam posisi berbaring serta penerapan teknik yang benar. Penyampaian pentingnya untuk mengonsumsi makanan dengan nutrisi sesuai yang baik untuk kesehatan mata, seperti wortel, bayam, dan ikan. Siswa dapat mempraktikkan kembali senam mata dan peregangan, serta teknik 20-20-20 dengan menerapkan contoh setiap 20 menit melihat layar, lalu mengistirahatkan mata selama 20 detik dengan melihat sesuatu yang berjarak 20 kaki.

Berdasarkan hasil dari penerapan kegiatan pengabdian masyarakat terkait edukasi menjaga kesehatan mata yang dilakukan pada siswa sekolah dasar di SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda, menunjukkan bahwa program edukasi kesehatan mata memiliki dampak signifikan terhadap meningkatnya pengetahuan siswa dan dapat mengubah perilaku siswa dalam menjaga kesehatan mata. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada edukasi preventif terkait penggunaan gadget, pencahayaan yang cukup saat belajar, serta pentingnya menjaga kebersihan dan merawat kesehatan mata. Penerapan dari hasil kegiatan ini juga sejalan dengan temuan sebelumnya yang dilakukan oleh (Putri Irayani et al., 2022) menyatakan bahwa intervensi edukasi kesehatan di sekolah dapat meningkatkan perilaku sehat pada siswa, terutama terkait kesehatan. Lebih lanjut, dalam penerapannya dengan menerapkan aturan dalam pengurangan waktu penggunaan gadget dan mengatur peningkatan pencahayaan yang tepat selama aktivitas membaca dan belajar, meregangkan otot melalui peregangan sederhana, mengistirahatkan dan mengubah pemandangan serta berjalan kaki dapat mengurangi risiko gangguan penglihatan (Yandi, 2017).

Program kegiatan pengabdian masyarakat yang telah diterapkan pada siswa menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada siswa sekolah dasar mengenai pentingnya menjaga dan

merawat kesehatan mata. Sebelum intervensi dengan pemberian edukasi, banyak siswa tidak menyadari bahwa kebiasaan buruk yang sering dilakukan seperti membaca dalam pencahayaan yang rendah dan jarak pandang yang diterapkan dalam membaca yang terlalu dekat serta penggunaan gadget yang terlalu lama atau bahkan secara berlebihan dapat berdampak negatif pada penglihatan. Setelah pemberian intervensi berupa edukasi, siswa menjadi lebih menyadari bahaya dari penggunaan gadget tanpa batas waktu. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Djajanti, et al., 2020), yang memaparkan terkait edukasi kesehatan yang dilakukan di lingkungan sekolah terbukti meningkatkan kesadaran anak-anak mengenai perilaku hidup sehat dan memahami risiko kesehatan mata akibat penggunaan gadget dan teknologi digital. Selain meningkatkan kesadaran dan pengetahuan terkait kesehatan mata, hal ini juga dapat mendukung langkah preventif dalam menghindari dampak dari ketidakseimbangan antara penggunaan gadget, intensitas pada interaksi sosial, dan aktivitas fisik dapat berdampak buruk pada perkembangan emosi anak (Aninda et al., 2024).

Penggunaan gadget yang berlebihan pada anak-anak telah menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya kasus miopia (rabun jauh) di seluruh dunia. Penelitian terkait oleh Prayoga (2014) yang mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa pengurangan penggunaan gadget secara signifikan dapat menurunkan prevalensi digital eye strain atau ketegangan pada mata dan kelelahan mata, serta gangguan refraksi pada anak-anak. Program edukasi yang berbasis pada pembatasan waktu penggunaan gadget, seperti yang diterapkan dalam pengabdian masyarakat ini, terbukti efektif dalam meminimalkan gejala kelelahan mata dan pandangan pada perubahan bentuk benda, nyeri mata dan perubahan bentuk benda, kombinasi gejala mata lelah dan sakit kepala risiko hingga gangguan penglihatan lainnya (Fauzi et al., 2016). Edukasi juga mencakup pentingnya pencahayaan yang baik saat belajar atau membaca. Hasil dari kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa edukasi berhasil meningkatkan kesadaran anak-anak tentang pentingnya faktor pencahayaan yang baik untuk menjaga kesehatan mata. Pencahayaan yang tidak memadai saat belajar adalah salah satu faktor risiko signifikan untuk perkembangan miopia pada anak-anak. Dengan pencahayaan yang baik, kondisi ketegangan mata dapat dikurangi, sehingga risiko gangguan penglihatan di masa depan dapat diminimalkan (Marbun et al., 2021).

Era digital membawa tantangan baru terkait kesehatan mata, terutama dengan meningkatnya penggunaan perangkat digital oleh anak-anak. Sindrom mata lelah digital (digital eye strain) kini semakin banyak dialami oleh anak-anak, yang ditandai dengan gejala seperti mata kering, penglihatan kabur, dan sakit kepala setelah penggunaan gadget yang lama (Nita et al., 2023). Peran edukasi yang diberikan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini menekankan pentingnya menjaga jeda selama penggunaan gadget (salah satu penerapannya melalui metode 20-20-20), selain itu terdapat pengalihan aktivitas fisik sederhana berupa peregangan yang diterapkan dengan cara duduk hingga berdiri ditempat serta gerakan melangkah dan berjalan, dan berikutnya terdapat senam mata yang diterapkan dengan gerakan sederhana dengan mengarahkan pandangan mata mulai dari ke atas, bawah, sisi kanan, sisi kiri, serong kanan, serong kiri, dan perlahan melakukan pandangan berputar. Intervensi sederhana ini telah terbukti efektif dalam mengurangi ketegangan mata pada anak-anak yang menggunakan perangkat digital secara intensif (Mettla et al., 2017). Salah satu temuan penting dari kegiatan pengabdian ini adalah pentingnya keterlibatan orang tua dan guru dalam upaya menjaga kesehatan mata anak-anak. Meskipun siswa dapat menerima informasi dengan baik, perubahan jangka panjang dalam perilaku lebih mungkin terjadi jika ada dukungan yang konsisten dari rumah dan sekolah. Sesuai paparan penelitian oleh (Kaur et al., 2022) menekankan bahwa keterlibatan guru pada saat pemanfaatan teknologi di sekolah dan peran keluarga terutama dalam pengaturan penggunaan gadget dan pengawasan kebiasaan belajar, berperan penting dalam menghindari dampak ketegangan dan kelelahan mata serta membantu dalam menjaga kesehatan mata anak-anak. Oleh karena itu, upaya edukasi harus bersifat holistik, melibatkan berbagai pihak terkait, bukan hanya berfokus pada anak-anak atau siswa, tetapi juga pada orang tua beserta guru dan tenaga pengajar di sekolah (Kirag & Temel, 2018).

Meskipun hasil pengabdian menunjukkan dampak positif, namun beberapa tantangan tetap ada dalam pelaksanaan. Misalnya, beberapa siswa yang tinggal di daerah dengan akses terbatas ke pencahayaan yang baik mungkin masih mengalami kesulitan untuk menerapkan kebiasaan membaca dengan pencahayaan optimal. Selain itu, kebiasaan menggunakan gadget untuk keperluan hiburan masih sulit dikurangi tanpa adanya pengawasan ketat dari orang tua. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan solusi yang lebih komprehensif, seperti menyediakan akses yang lebih baik ke fasilitas pencahayaan yang memadai dan mendukung kebijakan pembatasan waktu dalam penggunaan gadget. Namun, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi program ini, di antaranya adalah keterbatasan sumber daya dan kesadaran orang tua yang

masih rendah terkait dampak penggunaan gadget yang berlebihan. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan peran serta orang tua dalam program edukasi ini agar upaya menjaga kesehatan mata siswa dapat berjalan secara optimal. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya edukasi kesehatan mata yang berkelanjutan di sekolah, terutama di era digital yang mempengaruhi pengenalan terhadap anak-anak hingga sering terpapar layar gadget dalam waktu yang lama. Intervensi semacam ini tidak hanya membantu meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga dapat memengaruhi perubahan perilaku yang lebih sehat.

V. KESIMPULAN

Program edukasi menjaga kesehatan mata dengan pengetahuan pencahayaan hingga jarak membaca serta aturan penggunaan gadget yang tepat, menerapkan metode 20-20-20, serta senam mata dan peregangan yang dilakukan pada siswa sekolah dasar di SDN 004 Samarinda Ilir menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku siswa terkait menjaga kesehatan mata. Peningkatan kesadaran siswa tentang pentingnya pencahayaan yang baik saat membaca serta pengurangan durasi penggunaan gadget menjadi bukti bahwa intervensi edukasi ini efektif. Secara khusus, intervensi ini berhasil menurunkan durasi penggunaan gadget yang berlebihan. Temuan ini menunjukkan bahwa program edukasi dapat berperan penting dalam mencegah gangguan penglihatan seperti miopia dan sindrom mata lelah digital, yang semakin banyak terjadi pada anak-anak di era digital. Namun, tantangan dalam pelaksanaan edukasi tetap ada, terutama dalam memastikan keterlibatan orang tua dan guru dalam membentuk kebiasaan jangka panjang. Keterlibatan keluarga dalam mengatur penggunaan gadget dan pengawasan kebiasaan belajar sangat penting agar hasil edukasi dapat berkelanjutan..

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dekan beserta Wakil Dekan I Bidang Akademik, Wakil Dekan II Bidang Umum dan Keuangan, Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman yang telah menyelenggarakan hibah motivasi bagi dosen pemula yang melakukan pengabdian kepada masyarakat dan dedikasi untuk membina baik bagi pribadi, peningkatan kompetensi tim, sosial, dan unit kerja khususnya program studi pendidikan jasmani FKIP Universitas Mulawarman. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pemangku kepentingan dan sekolah mitra yang telah berkontribusi terhadap keberlanjutan program ini, yaitu Kepala Sekolah SDN 004 Samarinda Ilir Kota Samarinda, dewan guru, staf, siswa, dan wali murid yang telah secara aktif mendukung dan bekerja sama dalam proses kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan memungkinkan tim kami untuk belajar dan mendapatkan pengalaman lebih dan pengetahuan berharga di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aninda, S., W., & Mashudi, E. A. (2024). Dampak Negatif Gadget Terhadap Perkembangan Anak Usia Dini. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 4685–4694.
- Djajanti, C. W., Sukmanto, P. A., & Wardhani, I. K. (2020). Penyuluhan Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Mata. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1).
- Fauzi, L., Anggorowati, L., Heriana, C., Ilmu, J., Masyarakat, K., Semarang, U. N., Utama, M., Ibu, K., Reproduksi, A.-K., & Kuningan, S. (2016). SKRINING KELAINAN REFRAKSI MATA PADA SISWA SEKOLAH DASAR MENURUT TANDA DAN GEJALA. In *Journal of Health Education* (Vol. 1, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>
- Febrina, C., Mariyana, R., Kartika, I. R., Rezkiki, F., Heliayanti, S., Studi, P., Keperawatan, I., Ners, P., Fort, U., Kock, D., Kunci, K., & Mata, K. (2023). MENJAGA KESEHATAN MATA DI ERA DIGITALISASI. *Empowering Society Journal*, 4(1), 29–36.
- Fridalni, N., Christina Rahayuningrum, D., Yanti, E., & Studi, P. S. (n.d.). SKRINING KESEHATAN MATA PADA ANAK SEKOLAH DASAR. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Kaur, K., Gurnani, B., Nayak, S., Deori, N., Kaur, S., Jethani, J., Singh, D., Agarkar, S., Hussaindeen, J. R., Sukhija, J., & Mishra, D. (2022). Digital Eye Strain- A Comprehensive Review. In *Ophthalmology and Therapy* (Vol. 11, Issue 5, pp. 1655–1680). Adis. <https://doi.org/10.1007/s40123-022-00540-9>
- Kirag, N., & Temel, A. (2018). The effect of an eye health promotion program on the health protective behaviors of primary school students. *Journal of Education and Health Promotion*, 7(1), 37. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_67_17

-
- Marbun, R., Widi, W., & Dea, V. (2021). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Kesehatan Mata Pada Anak. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 4(4), 907–913. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v4i4.4033>
- Mettla, A. L., Marmamula, S., & Khanna, R. C. (2017). mett programs: Successful strategies and challenges. *Community Eye Health*, 30(98), S28.
- Nita, Y., Puswati, D., Devita, Y., Selfianti Program Studi, D. S., Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, I., Tamtama, J., & Baru, L. (n.d.). *EDUKASI BAHAYA PENGGUNAAN GADGET BAGI KESEHATAN MATA ANAK*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM>
- Prayoga, H. A. (2014). Intensitas pencahayaan dan kelainan refraksi mata terhadap kelelahan mata. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 131-136.
- Putri Irayani, S., Nur Rama Sari, D., Nanda Eka Putri, E., Fitriana, H., Anissa Qisti, D., Anastakim Zulian Pitaloka, S., Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, P., & Kesehatan Masyarakat, F. (n.d.). “*JAKATARUNG*” *Menjaga Kesehatan Mata dari Penggunaan Gadget* (Issue 50).
- Sefianti, A. V., Hawa, A. M., & Blagov, A. (2023). *Strategi Menjaga Kesehatan Mata Anak SD Di Era Digital*. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta>
- Sharif Hidayatulloh, M., Candra Brata, K., & Muslimah Az-Zahra, H. (2017). *Pengembangan Aplikasi Pelatihan Otot Mata Penderita Miopia Menggunakan Metode Bates dan Teknologi Virtual Reality* (Vol. 1, Issue 12). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Yandi, N. (n.d.). *Kesehatan Mata pada Era Layar Digital*.