

**HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN GADGET
DENGAN KESEHATAN MATA PADA ANAK USIA 6-18
TAHUN: *LITERATURE RIVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

**SISKA RAHMAWATI
1710201097**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

HUBUNGAN PENGGUNAAN GADGET DENGAN KESEHATAN MATA PADA ANAK USIA 6-18 TAHUN : LITERATURE REVIEW

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh: **SISKA
RAHMAWATI
1710201097**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : KUSTININGSIH, S.Kep.Ns, M.Kep

Tanggal : 13 November 2021 15:35:55



Tanda tangan :



Hubungan lama penggunaan gadget dengan kesehatan mata pada anak usia 6-18 tahun: *literature review*

Siska Rahmawati¹, Kustiningsih²

^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi No.63 Nogotirto Gamping Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia

Telepon: (0274)4469199, Fax.: (0274)4469204

¹Siskarahmawati1999@gmail.com , ²kustiningsih_ning@yahoo.com

*corresponding author

Tanggal Submisi : 20 September, Tanggal Penerimaan : 26 September

Abstrak

Kebiasaan menggunakan gadget dalam jangka waktu yang lama merupakan kebiasaan yang kurang baik. Gangguan fungsi penglihatan merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius, sebab terganggunya proses penglihatan dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hidup anak. Kelainan reflesi mata merupakan suatu kondisi yang seharusnya mudah untuk diperbaiki. Oleh sebab itu, diperlukan adanya deteksi dini kelainan reflesi mata pada anak usia sekolah agar segera ditemukan kasus kelainan reflesi secara dini. Hal ini bertujuan untuk mengurangi peningkatan kelainan reflesi yang terjadi pada anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama penggunaan gadget dengan kesehatan mata pada anak usia 6-18 tahun berdasarkan *study literatature*. Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* atau studi pustaka. Bahan analisa terdiri dari empat jurnal dalam bahasa indonesia yang dapat diakses *free full-text*. Dengan menggunakan 2 database yaitu google scholar dan pubmed. Penelitian ini menggunakan 4 jurnal nasional berbahasa indonesia yang sesuai dengan kriteria inklusi dan topik penelitian yang didapatkan hasil mulai dari karakteristik responden, penggunaan gadget, gangguan kesehatan mata, hubungan penggunaan gadget dengan kesehatan mata. Hasil penelitian dari 2 jurnal membahas tentang hubungan penggunaan gadget dengan kesehatan mata pada anak, 1 jurnal membahas Pengaruh Pengetahuan Tentang Dampak *Gadget* Bagi Kesehatan Terhadap Perilaku Penggunaan gadget dan 1 jurnal membahas tentang Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan.

Kata Kunci : *Gawai, Kesehatan Mata, Anak*

***The correlation between long-term gadget use and eye health in children aged 6-18 years:
A literature review***

Abstract

Long-term use of devices is a harmful habit. Impaired vision function is one of the most important health issues, as it can affect children's productivity and quality of life. The problem of abnormal eye reflection should be simple to fix. As a result, it is critical to discover eye reflex abnormalities in school-aged children early so that cases of reflex abnormalities can be identified early. This study aims to reduce the increase in reflection abnormalities that occur in children. The objective of this study was to determine the correlation between long-term gadget use and eye health in children aged 6 to 18 based on the study literature. This research was a literature review research or literature study. The analysis material consisted of four journals in Indonesian which could be accessed free of charge full-text by using 2 databases, namely Google Scholar and PubMed. This study used 4 Indonesian-language national journals that were in accordance with the inclusion criteria and research topics ranging from respondent characteristics, gadget use, eye health problems, the correlation between gadget use and eye health. The results of research from 2 journals discussed the correlation between gadget use and eye health in children, 1 journal discussed the effect of knowledge about the impact of gadgets on health on gadget use behavior and 1 journal discussed the effect of gadget use on vision quality decline.

Keywords : *Gadget, Eye Health, Children*

PENDAHULUAN

Kesehatan mata sangat penting karena pengelihatan tidak dapat digantikan dengan apapun, maka dari itu mata sangat memerlukan perawatan dan pemeriksaan secara teratur. Saat ini sudah banyak anak yang mengalami gangguan kesehatan mata di usia dini. Hal ini disebabkan oleh pemakaian gawai dalam durasi yang lama, posisi tubuh yang kurang baik saat menggunakan gawai dan kurangnya intensitas cahaya dianggap sebagai penyebab dari gangguan kesehatan mata pada anak.

Di Indonesia prevalensi gangguan kesehatan mata terus mengalami peningkatan sebanyak 1,5% dan tertinggi jika dibandingkan dengan negara di Asia. Gangguan kesehatan mata yang disebabkan oleh glaucoma sebanyak (13,4%), kelainan refleksi (9, 5%), gangguan retina (8, 5%) dan penyakit mata lainnya. Kelainan refleksi mata seperti miopi mulai muncul pada anak usia 6-11 tahun dan masih terus berkembang. Pada anak usia di bawah 15 tahun sebanyak 19% juta mengalami gangguan pengelihatan (Kusuma & Surakarta, 2020).

Gangguan fungsi penglihatan merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius, sebab terganggunya proses pengelihatan dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hidup anak. Kelainan refleksi mata merupakan suatu kondisi yang seharusnya mudah untuk diperbaiki. Oleh sebab itu, diperlukan adanya deteksi dini kelainan refraksi mata pada anak usia sekolah agar segera ditemukan kasus kelainan refleski secara dini. Hal ini bertujuan untuk mengurangi peningkatan

kelainan refleksi yang terjadi pada anak. Ada beberapa tanda dan gejala kelainan refleksi mata seperti mata silau, sakit kepala, mata berair, penglihatan berkurang, nyeri pada mata, mata cepat lelah pada saat membaca dan penggunaan gadget yang terlalu lama (Kusuma & Surakarta, 2020).

Gadget merupakan salah satu barang canggih yang menyajikan berbagai aplikasi baik itu media sosial, media berita dan juga hiburan bagi para pengguna. Gadget mempunyai banyak manfaat yang diberikan bagi pengguna. Dampak positif yang diberikan kepada pengguna gadget yaitu para pengguna mudah mendapatkan informasi terbaru dengan mengakses internet dan aplikasi lainnya. Sedangkan dampak negatif dari penggunaan gadget yaitu menurunnya fungsi penglihatan, mata menjadi kering, kepala sakit dan air mata selalu keluar akibat paparan sinar dari layar monitor (LED/LCD) dan penyinaran lainnya. Durasi penggunaan gadget pada anak usia 3-5 tahun yaitu 1 jam perhari dan pada anak usia 6-18 tahun yaitu 2 jam perhari. Penggunaan gadget yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif salah satunya adalah anak menjadi malas untuk bergerak. Anak menjadi lebih senang bermain gadgetnya dari pada berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Waktu yang ideal untuk anak bermain gadget antara 30 menit-1 jam (Muallima et al., 2019).

Anak yang menggunakan gadget umumnya selalu terfokus hanya menatap pada satu objek saja dan biasanya dilakukan dalam jangka waktu yang lama. Posisi tubuh yang kurang baik saat menggunakan gadget, intensitas pencahayaan yang kurang baik maka akan berdampak buruk terhadap kesehatan mata (Rosiyanti & Muthmainnah, 2018).

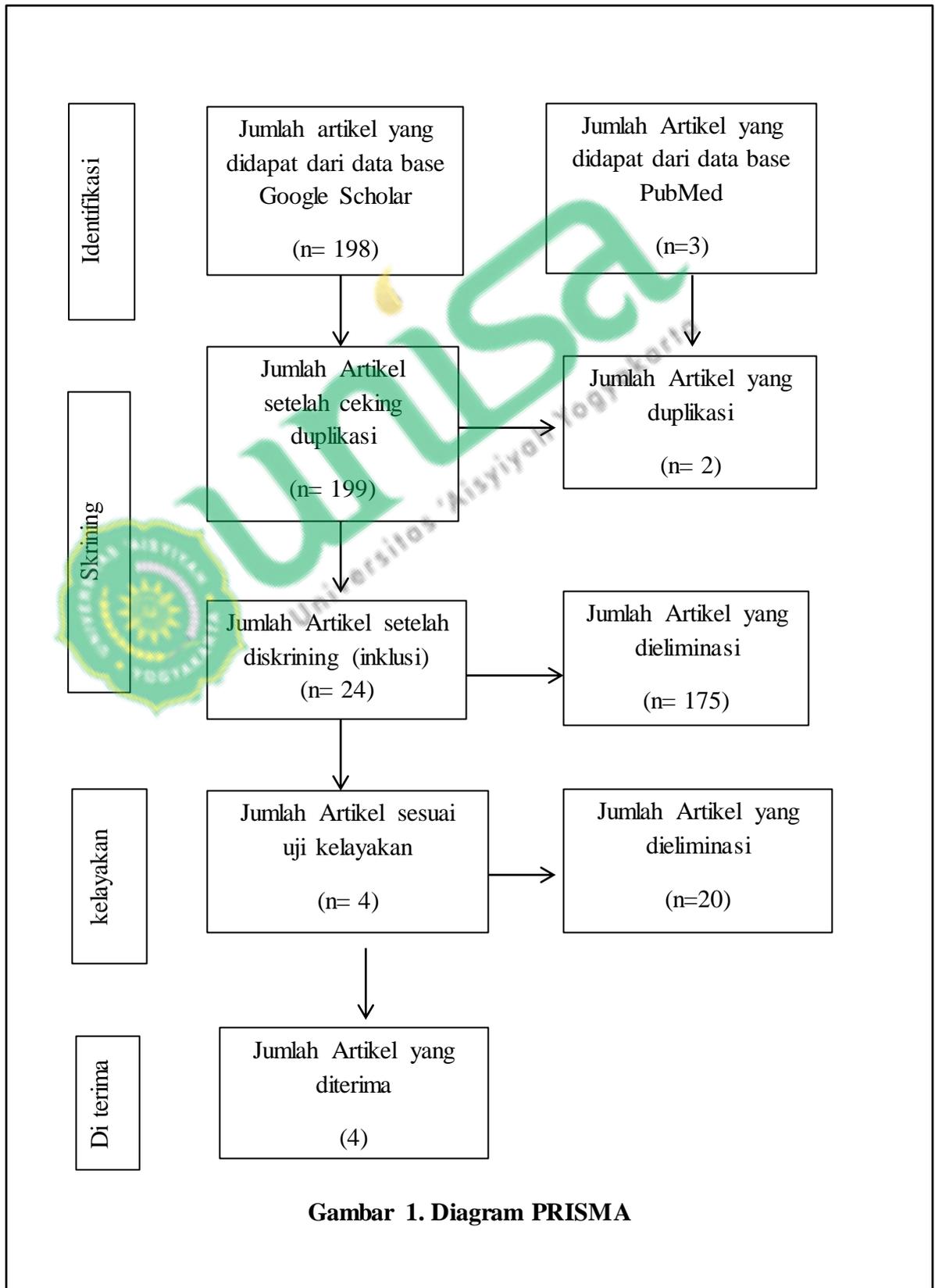
Suatu sinar yang disebut *high energy visible* atau heV atau dikenal sebagai *blue light* adalah salah satu bagian dari spektrum cahaya yang berada di antara biru dan violet adalah cahaya yang sangat kuat dan dihasilkan oleh peralatan elektronik modern bahkan bohlam fluoresens. Cahaya ini menjadi salah satu penyebab masalah penglihatan, yaitu katarak dan amD (*age-related macular degeneration*). Mata yang terekspos terlampau lama oleh heV akan berdampak pada retina, heV penetrasi ke pigmen makula pada mata dan menyebabkan kerusakan perlindungan mata sehingga mata akan lebih rentan terhadap paparan heV dan degenerasi sel. (In et al., 2014)

Para ahli mengatakan bahwa *smartphone* semakin sering diproduksi dengan layar lebih cerah digunakan siang dan malam, dan kemungkinan akan lebih sering terjadi. Menggunakan *smartphone* di tempat tidur dan dalam gelap dapat menyebabkan penurunan fungsi penglihatan. Peningkatan penggunaan *smartphone* di era sekarang ini menimbulkan kekhawatiran pada masyarakat tentang efek negatif radiasi sinar *smartphone* terhadap kesehatan salah satunya fungsi penglihatan (Syifa, 2020).

METODE

Pencarian literature melalui *Google Scholar* dan *Pubmed*. Kata kunci yang digunakan untuk bahasa indonesia yaitu “Gawai” DAN “Kesehatan Mata” DAN

“Anak”. Sedangkan kata kunci yang digunakan untuk bahasa Inggris yaitu “Gadget” AND “Eye Health” AND “Children”. Penelusuran dilakukan dari 2016-2021. Hasil dari *Google Scholar* didapatkan 198 artikel dan hasil dari *Pubmed* didapatkan 3 artikel. Keseluruhan didapatkan dari dua data base yaitu 201 artikel. Hasilnya didapatkan 2 artikel yang duplikasi. Dari 199 artikel tersebut didapatkan 24 artikel dari hasil skrining dan terdapat 4 artikel yang diterima untuk dianalisis setelah melalui uji kelayakan (menggunakan *table JBI*). Proses pencarian dan review literatur dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram PRISMA

Tabel 1. Gadget Dengan Kesehatan Mata

No	Penulis	Tujuan	Desain Penelitian	Besar Sampel
1.	Ni Made Dwi payanti , dkk (2020)	Untuk menganalisa hubungan penggunaan <i>gadget</i> terhadap kejadian miopia pada anak usia sekolah kelas v dan vi di sd negeri 5 penatih.	Menggunakan metode deskriptif korelasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	64
2.	Wahyu Hermawan Wicaksono (2020)	Mengetahui hubungan penggunaan gadget dengan gangguan kesehatan mata pada anak di Sekolah Dasar Negeri Cangkol 03 Mojolaban Sukoharjo.	Menggunakan rancangan penelitian <i>cross sectional</i>	85
3.	Septi Anggraeni (2019)	untuk mengetahui pengaruh pengetahuan tentang dampak <i>gadget</i> pada kesehatan terhadap perilaku penggunaan <i>gadget</i> pada siswa SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin	penelitian survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	50
4.	Andriana Kirana Puspa, dkk (2018)	mengetahui kualitas penglihatan siswa-siswi Sekolah Dasar yang menggunakan gadget dalam jangka waktu yang lama	Penelitian analitik observasional <i>cross-sectional</i>	43

hasil penelusuran *literature review* di dapatkan 4 jurnal nasional dengan menggunakan bahasa Indonesia dan penelitian dilakukan secara global. Tujuan pada keempat jurnal ini yaitu mengetahui dan menjelaskan hubungan penggunaan gadget dengan kesehatan mata pada anak. Analisis dari keempat jurnal tersebut keduanya menggunakan study kelayakan *Cross Sectional*. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah anak-anak dan instrument yang digunakan adalah kuisisioner dan pemeriksaan mata *Snellen*

chart dan *tear break-up time test* dan aplikasi *whats upp*. Jurnal pertama dari Ni Made D, dkk (2020) menyatakan bahwa dilihat dari klasifikasi usia anak kelas V dan VI di SD Negeri 5 Penatih mayoritas adalah usia 12 tahun sebanyak 30 orang (46,9%). Klasifikasi jenis kelamin anak kelas V dan VI di SD Negeri 5 Penatih mayoritas adalah perempuan sebanyak 42 orang (65,5%). Penelitian ini juga melihat dari Pendidikan orangtua yang diperoleh data dari 64 responden dengan klasifikasi pendidikan orang tua anak kelas V dan VI di SD Negeri 5 Penatih mayoritas adalah berpendidikan SMA sebanyak 33 orang (51,6%). Hasil identifikasi penggunaan *gadget* pada anak usia sekolah kelas V dan VI di SD Negeri 5 Penatih mayoritas adalah penggunaan *gadget* dengan intensitas tinggi sebanyak 40 orang (62,5%).

Jurnal kedua dari Wahyu Hermawan W, (2020) menyatakan bahwa umur responden responden rata-rata umur 11 tahun dan memiliki nilai standar deviasi 0,942. Dilihat dari karakteristik jenis kelaminnya menunjukkan bahwa responden paling banyak adalah laki-laki dengan jumlah 26 responden (61,9%). Selain itu juga dapat dilihat dari karakteristik penggunaan *gadget* menunjukkan Tingkat Penggunaan *gadget* paling banyak dalam kategori cukup yaitu sebanyak 18 responden (42,9 %). Jurnal ini juga mengatakan bahwa tingkat gangguan kesehatan mata paling banyak dalam kategori rendah sebanyak 20 responden (47,6%).

Jurnal ketiga yaitu dari Septi Anggraeni (2019) menyatakan bahwa Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa sebesar 32% yaitu 16 responden berpengetahuan baik, 12 responden (24%) berpengetahuan yang cukup dan sebanyak 22 responden (44%) memiliki pengetahuan kurang tentang dampak penggunaan *gadget* bagi kesehatan. Dari penelitian ini juga mengatakan sebanyak 27 responden (54%) memiliki perilaku penggunaan *gadget* yang berisiko dan sebanyak 23 responden (46%) berperilaku tidak berisiko. Berdasarkan Hasil analisis data menunjukkan bahwa pada responden laki-laki lebih banyak yang berperilaku berisiko (60,7%) dibandingkan dengan perilaku tidak berisiko (39,3%) dalam penggunaan *gadget*. Pada responden perempuan, lebih banyak yang berperilaku tidak berisiko (54,6%) dibandingkan dengan perilaku berisiko (45,4%) dalam penggunaan *gadget*.

Jurnal keempat penelitian dari Andriana Kirana P, (2018) menyatakan bahwa variabel terikat meliputi penurunan kualitas penglihatan, yaitu mata kering dan tajam penglihatan, variabel kontrol adalah siswa-siswi berusia 11 tahun yang menggunakan *gadget*. Kategori dibagi tiga, yaitu 1 (1–4 tahun), 2 (5–8 tahun), dan

3 (>8 tahun). Didapatkan persentase sebanyak 12,6% yang mengalami gangguan ketajaman penglihatan. Jumlah paparan dan jangka waktu penggunaan laptop atau computer adalah 1–2; terpapar sedang, jika hasil perkalian antarkategori jumlah paparan dan jangka waktu penggunaan laptop atau komputer adalah 3–5; serta terpapar berat, jika hasil perkalian antarkategori jumlah paparan dan jangka waktu penggunaan laptop atau komputer adalah 6–12.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan literature review hubungan penggunaan gadget dengan kesehatan mata pada anak dari 4 jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 jurnal membahas tentang hubungan penggunaan gadget dengan kesehatan mata pada anak, 1 jurnal membahas Pengaruh Pengetahuan Tentang Dampak *Gadget* Bagi Kesehatan Terhadap Perilaku Penggunaan gadget dan 1 jurnal membahas tentang Pengaruh Penggunaan *Gadget* terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan.



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Eka. 2019. *Mengatasi Kecanduan Gadget Pada Anak*. Jakarta: Serayu Publishing
- Chusna, P. A. (2017). Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial Keagamaan*, 17(2), 315–330. <https://doi.org/10.21274/Dinamika/2017.17.2.315-330>
- Eka, P. O. Y. (2020). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Penggunaan Gadget Pada Kesehatan Mata Di Sma Negeri 3 Lamongan*. In, F. O. R. M., Kode, S., Council, T. H. E. V., & Lane, E. R. S. (2014). Janua Ary 201 14 Visio On Cou Uncil Vision Nwate Ch Par Rent Child Vision E Repo Table Of Contents. *Vision Cou Uncil*, 1–156.
- Jannah, R. (2016). *Pengaruh Tenure Audit , Fee Audit Dan Spesialisasi Auditor Terhadap Kualitas Audit (Studi Pada Perusahaan Jasa Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2012 – 2016) Keuangan Kemudian Mengungkapkan Informasi Yang Sebenarnya . Laporan Keuangan*. 04(02), 43–57.
- Julita, J. (2018). Pemeriksaan Tajam Penglihatan Pada Anak Dan Refraksi Siklopejik: Apa, Kenapa, Siapa? *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(Supplement 1), 51. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.771>
- Khalifah, R. E. (2020). *Ringkasan Materi Dan Latihan Soal IPA Kelas 4 SD*. Bhuana Ilmu Populer.
- Kusuma, U., & Surakarta, H. (2020). *Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Gangguan Kesehatan Mata Pada Anak Sekolah Dasar Di Sekolah Dasar Negeri Cangkol 03 Mojolaban Sukoharjo*. 31.
- Latifa, U. (2017). Aspek Perkembangan Pada Anak Sekolah Dasar : Masalah Dan Perkembangannya. *Journal Of Multidisciplinary Studies*, 1(2), 185–196.
- Lioni, T., Holillulloh, & Nurmalisa, Y. (2018). Pengaruh Penggunaan Gadget Pada Peserta Didik Terhadap Interaksi Sosial. *Jurnal Kultur Demokrasi*.
- Lubis, M. A., Azizan, N., & Ikawati, E. (2020). *Persepsi Orang Tua Dalam Memanfaatkan Durasi Penggunaan Gadget Untuk Anak Usia Dini Saat Situasi Pandemi Covid-19*. 04(1).

- Martoredjo, N. T. (2020). Pandemi Covid-19: Ancaman Atau Tentangan Bagi Sektor Pendidikan? *Core.Ac.Uk*, 2.
- Muallima, N., Febriza, A., & Putri, R. K. (2019). *Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Penurunan Tajam Infeksi Gadget Tidak Hanya Sekedar Dijadikan Media Hiburan Semata Tapi Dengan Aplikasi Yang Terus Diperbaharui Gadget Wajib Digunakan Oleh Orang-Orang Yang Memiliki Kepentingan Bisnis , Ataupun Pengerjaan . 7*, 79–85.
- Novitasari, N. (2019). Strategi Pendampingan Orang Tua Terhadap Intensitas Penggunaan Gadget Pada Anak. *Al-Hikmah : Indonesian Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 3(2), 167–188. <https://doi.org/10.35896/Ijecie.V3i2.77>
- Pardede, J. A. (2020). *Kesiapan Peningkatan Perkembangan Anak Usia Sekolah*. <https://doi.org/10.31219/Osf.Io/P6vae>
- Rohadatul, A. (2020). *Komunikasi Efektif Di Masa Pandemi Covid-19: Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Era 4.0 (KKN-DR)*. Makmood Publishing.
- Rosiyanti, H., & Muthmainnah, R. N. (2018). Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Matematika Dasar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 25. <https://doi.org/10.24853/Fbc.4.1.25-36>
- Senyum, I. (2020). *Pemeriksaan Fisik Mata*. Cv Al Qalam Media Lestari. https://www.google.co.id/books/edition/Pemeriksaan_Fisik_Mata/Lr4keaaaqba_j?hl=id&gbpv=1&dq=Pemeriksaan+Fisik+Mata&printsec=frontcover
- Setianingsih, S. (2018). Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Usia Prasekolah Dapat Meningkatkan Resiko Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas. *Gaster*, 16(2), 191. <https://doi.org/10.30787/Gaster.V16i2.297>
- Syifa, A. (2020). Intensitas Penggunaan Smartphone, Prokrastinasi Akademik, Dan Perilaku Phubbing Mahasiswa. *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 10(1), 83. <https://doi.org/10.25273/Counsellia.V10i1.6309>
- Wandini, R., Novikasari, L., & Kurnia, M. (2020). Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Anak Di Sekolah Dasar Al Azhar I Bandar

Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 2(4), 810–819.
<https://doi.org/10.33024/Manuju.V2i4.3049>

