



---

## Hubungan *Screen Time* dengan Kemampuan Motorik Siswa SMP Negeri 26 Surabaya

Atika Nur Sakinah<sup>1</sup>, Nanik Indahwati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Jl. Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Email: atika.22094@mhs.unesa.ac.id

### Abstrak

Kemajuan teknologi digital telah mengubah gaya hidup anak-anak, termasuk pada usia sekolah menengah. Salah satu perubahan yang menonjol adalah meningkatnya waktu yang dihabiskan di depan layar atau *screen time*. Penggunaan layar yang berlebihan dapat mengurangi kesempatan anak untuk bergerak aktif. Kurangnya aktivitas fisik ini berpotensi memengaruhi kemampuan motorik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara *screen time* dengan kemampuan motorik siswa SMP Negeri 26 Surabaya. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain diskriptif korelasional. Subjek penelitian ini terdiri dari 114 siswa SMP Negeri 26 Surabaya dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data menggunakan instrumen berupa angket dan tes pengukuran. Angket *screen time* yang meliputi: durasi *screen time*, pola waktu, dan bentuk kegiatan dan tes motorik menggunakan *Barrow Motor Ability Tes* yang terdiri dari *standing broad jump*, *zig-zag run*, dan *medicine ball put* (Morrow et al., 2022 ; Indahwati, 2024). Hasil dari Penelitian menunjukkan signifikan pada hubungan yang mempunyai arah negatif (bergerak berlawanan arah) antara durasi *screen time* dengan tes kemampuan motorik yaitu *standing board jump* yang memperoleh skor ( $r = - 0,190$ ) dengan nilai signifikan  $p = 0,43$  ( $p < 0,05$ ). Bisa disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan hubungan semakin tinggi lamanya waktu menatap layar maka kemampuan motorik khususnya *standing board jump* semakin turun.

**Kata Kunci:** *Screen time*, Kemampuan motorik, durasi *screen time*

---

### PENDAHULUAN

Kemampuan motorik merujuk pada ketrampilan yang melibatkan gerakan tubuh dan memerlukan koordinasi antara otot, sistem saraf, serta otak agar aktivitas fisik dapat dilakukan secara efektif. Keterampilan ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu motorik halus seperti menulis atau menata benda-benda kecil dan motorik kasar. Keterampilan motorik, atau yang sering disebut *motor competence*, merupakan keahlian seseorang dalam melaksanakan beragam gerakan tubuh. Ini mencakup kemampuan mengelola gerakan-gerakan kecil dan besar yang esensial dalam aktivitas sehari-hari (Lopes et al., 2021).

Belajar motorik merupakan sebuah usaha dan proses yang menyangkut tentang karakteristik yang berhubungan dengan penguasaan keterampilan motorik (Indahwati, 2023). Keterampilan motorik halus mengacu pada kapasitas anak untuk melakukan aktivitas yang memanfaatkan anggota tubuh spesifik dengan mengerahkan otot-otot kecil, dan ini

menuntut keselarasan yang akurat (Rusmini et al., 2023). Keterampilan motorik halus merupakan gerakan pada jari-jari, serta perlu adanya kolaborasi yang baik antara penglihatan dan gerakan tangan (Siahaan & Maemunah, 2021). Kemampuan ini tidak hanya mendukung aktivitas fisik sehari-hari, tetapi juga berkaitan erat dengan kesiapan belajar dan perkembangan kecerdasan secara menyeluruh.

Di era zaman digital semakin canggih, kebiasaan anak-anak zaman sekarang berubah sangat cepat. Sekarang, anak-anak lebih sering melihat layar seperti TV, tablet, ponsel pintar, dan juga komputer. Kebiasaan ini dinamakan *screen time*, yaitu lamanya waktu yang dipakai anak menatap layar setiap harinya. Lama kita terpapar pada layar, seperti saat menikmati tontonan di TV, komputer, atau ponsel, sering disebut sebagai waktu layar. Hal ini berbeda dengan aktivitas bermain yang melibatkan layar namun menuntut kita untuk bergerak aktif atau melakukan aktivitas fisik (Flyer & Brochure, 2019). Penggunaan gawai, tablet, komputer, laptop, dan lainnya yang disebut dengan *screen time* (waktu layar) yang mencakup segala aktivitas digital, mulai dari belajar, bersantai, hingga berinteraksi sosial (Radesky et al., 2020). Remaja membutuhkan tidur berkualitas untuk mendukung kesehatan fisik dan mental, namun banyak di antaranya mengalami gangguan tidur akibat penggunaan gawai yang berlebihan, terutama di malam hari (Syilvani et al., 2024). Semakin lama durasi *screen time* ini bisa membuat aktivitas fisik yang seharusnya jadi cara alami untuk melatih kemampuan gerak anak jadi berkurang. *Screen time* yang tidak terkendali berdampak negatif pada perkembangan otak, keterampilan sosial, kesehatan fisik, dan kualitas hubungan orang tua- anak (Ponti et al., 2017).

Permasalahan utama dalam penelitian ini yang ingin diungkap adalah melihat hubungan antara *screen time* dengan kemampuan motorik siswa di SMP 26 Surabaya. Berapa rata-rata durasi waktu menatap layar, serta jenis bentuk kegiatan yang dilakukan sewaktu *screen time* yang paling tinggi. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis durasi lama waktu penggunaan layar, pola waktu penggunaan perangkat digital dalam sehari, serta jenis aktivitas yang dilakukan saat menggunakan layar berhubungan dengan kemampuan motorik. Kemampuan motorik tersebut diukur melalui tiga indikator yaitu *standing board jump*, *zig-zag run*, dan *medicine ball put*.

Di tengah derasnya arus digitalisasi, remaja berada pada persimpangan antara kemudahan akses teknologi dan kebutuhan untuk tetap aktif secara fisik. Perangkat digital

yang seharusnya menjadi sarana penunjang pembelajaran dan kreativitas, sering kali justru menyita waktu yang sebelumnya digunakan untuk bergerak dan berinteraksi langsung. Kondisi ini menuntut perhatian serius, karena masa remaja merupakan fase emas perkembangan kemampuan motorik yang tidak dapat diulang. Melalui penelitian ini, penulis berupaya memberikan gambaran yang lebih utuh tentang bagaimana pola penggunaan gawai berkaitan dengan performa motorik siswa, sehingga dapat menjadi pijakan awal untuk merancang strategi yang menyeimbangkan dunia digital dengan aktivitas fisik, demi generasi muda yang sehat, terampil, dan berdaya saing.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memaparkan secara sistematis suatu fenomena, peristiwa, atau gejala tertentu sebagaimana adanya. Sementara itu, desain korelasional bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel tanpa memberikan perlakuan atau intervensi pada subjek penelitian (Maksum, 2018). Penelitian deskriptif korelasional merupakan metode penelitian yang berupaya menjabarkan karakteristik (deskriptif) serta menguji hubungan (korelasi) antara 2 variabel atau lebih, tetapi tanpa mengubah atau memanipulasi variabel-variabel yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan sampel terdiri dari 114 siswa SMP Negeri Surabaya dengan menggunakan teknik purposive sampling. Pendapat dari Dana P. Turner (2020), Purposive sampling adalah cara untuk memilih sampel di mana peneliti dengan sengaja memilih orang-orang yang memiliki ciri tertentu yang berkaitan dengan tujuan studi ini. Pengambilan data dilakukan pada saat pembelajaran 2 jam PJOK dalam satu kali pertemuan, yang didahului dengan pengisian angket untuk mendapatkan data pola *screen time*, yang meliputi: durasi *screen time*, pola waktu, dan bentuk kegiatan. Instrumen *screen time* diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Brauchli et al., 2024 ; Neshteruk et al., 2020; Indahwati, 2024). Sedangkan untuk mengukur kemampuan motorik menggunakan instrumen *Barrow Motor Ability Tes*, yang terdiri dari *standing broad jump*, *zig-zag run*, dan *medicine ball put* (Morrow et al., 2022 ; Indahwati, 2024). Analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis linier berganda, uji perbedaan, dan analisis korelasi. Dengan uji

analisis korelasi tersebut untuk mengetahui hasil uji hubungan antara *screen time* dengan kemampuan motorik.

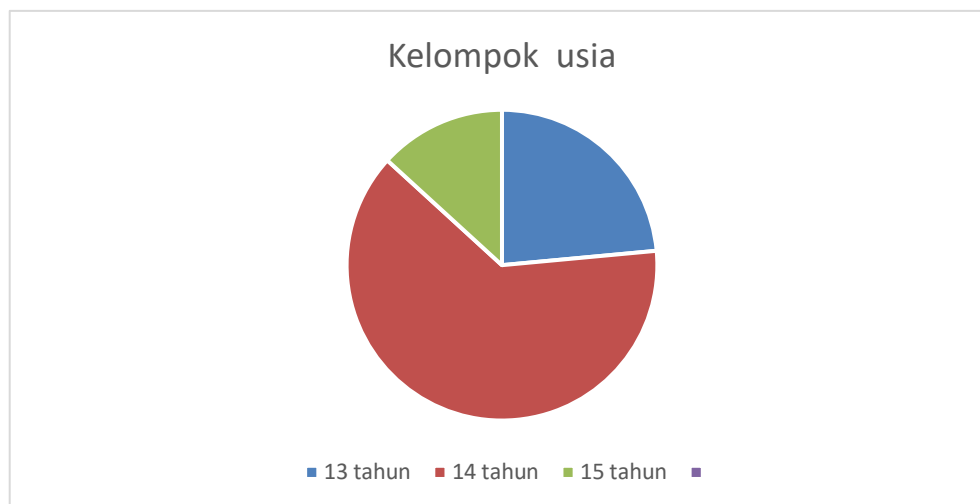
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1. Data distribusi frekuensi gender

	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
1 Pria	48	42.1%
2 Wanita	66	57.9%
Total	114	100%

Berdasarkan Tabel 1, distribusi responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa perempuan, dengan jumlah 66 siswa dengan presentase 57,9% dari total responden. Sementara itu, responden berjenis kelamin pria berjumlah 48 orang atau 42,1% dari keseluruhan partisipan. Perbedaan proporsi ini mengindikasikan bahwa keterlibatan siswa perempuan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki.

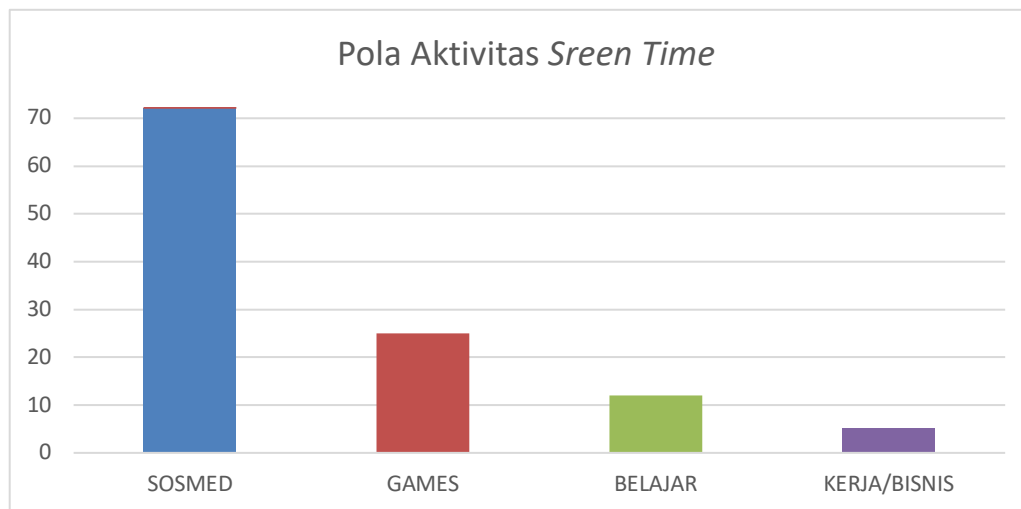


Berdasarkan diagram lingkaran(diagram pie) di atas dapat dilihat usia siswa mayoritas yaitu diusia 14 tahun dengan persentase sebesar 63.2%, sedangkan usia 13 tahun dengan presentase 23.7% yaitu presentase terbanyak kedua, dan yang terakhir usia 13 tahun dengan persentase 13.2%.

Tabel 2. Data distribusi frekuensi pola waktu *sreen time*

	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Siang	9	7.9%
Sore	20	17.5%
Malam	85	74.6%
Total	144	100%

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kapan sebagian besar siswa/individu biasanya menggunakan perangkat digital mereka seperti, ponsel, laptop, atau televisi. Berdasarkan hasil analisis statistik distribusi frekuensi pola waktu *screen time* sebagian besar responden dengan angka presentase (74,6%) cenderung menggunakan perangkat digital di malam hari. Hal ini karena mereka memiliki waktu luang setelah menyelesaikan kegiatan seperti sekolah atau hal-hal utama lainnya. Sementara itu, 17,5% responden menggunakan perangkat digital di sore hari, yang mungkin terjadi karena masa istirahat setelah pulang sekolah. Saat siang hari memiliki presentase yang paling rendah dibanding siang dan malam dikarenakan siswa masih dalam waktu di sekolah.



Gambar 2. Histogram Pola Aktivitas *Screen Time*

Grafik di atas menunjukkan bagaimana frekuensi jenis kegiatan utama yang dilakukan selama penggunaan layar oleh 114 orang responden. Ada 4 kelompok kegiatan, yaitu menggunakan media sosial (sosmed), bermain game (games), belajar, serta bekerja

atau berbisnis. Media sosial menjadi aktivitas utama, dengan 72 responden (63,2%) menggunakan waktu layar mereka untuk mengakses platform seperti *Instagram*, *TikTok*, *WhatsApp*, atau *Facebook*. Hanya 12 responden (10,5%) yang memanfaatkan waktu layar untuk belajar atau kegiatan edukatif. Dapat diartikan bahwa potensi perangkat digital sebagai sarana pendukung proses pembelajaran belum dioptimalkan secara menyeluruh oleh mayoritas responden.

Tabel 3. Uji Normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

		<b>Unstandardized Residual</b>
N		114
Normal Parameters	Mean	.0000000
	Std.Deviation	.74748742
Kolmogorov-Smirnov Z		.602
Asymp. Sig. (2-tailed)		.862

a. Test distribution is Normal

Data di atas menyajikan hasil dari uji normalitas untuk variabel X, yaitu screen time, dan variabel Y, yaitu kemampuan motorik. Dalam penelitian ini, normalitas residual yang tidak terstandarisasi diuji dengan menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Tujuan dari uji ini adalah untuk menentukan apakah distribusi residual sesuai dengan asumsi normalitas, yang merupakan salah satu syarat penting dalam analisis regresi linier klasik. Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan nilai Asymp. Sig. 0,862 yang lebih tinggi dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji hasil Independent Samples T-Test Gender

		F	Sig	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
ZTotal Kemampuan Motorik	Equal variances assumed	.407	.525	.000	1.15640

Berdasarkan hasil dari Independent Samples T-Test, nilai Sig. yang diperoleh dari Levene's Test adalah 0,525 (lebih besar dari 0,05), menunjukkan bahwa variasi kemampuan motorik antara siswa laki-laki dan perempuan adalah homogen. Selanjutnya, tes t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (kurang dari 0,05), yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Selisih rata-rata nilai sebesar 1,156 menunjukkan bahwa rata-rata total Z-score kemampuan motorik siswa laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan. Temuan ini menunjukkan bahwa jenis kelamin mempengaruhi tingkat kemampuan motorik, di mana siswa laki-laki cenderung memiliki kemampuan fisik yang lebih baik, kemungkinan karena perbedaan faktor fisiologis, hormonal, dan kebiasaan beraktivitas fisik yang lebih tinggi pada laki-laki.

Tabel 5. Uji korelasi antara durasi *screen time* dengan kemampuan motorik

		1	2	3	4
1	Durasi screen time	1	-.190*	-.064	-.088
			.043	.501	.353
2	Standing board jump		1	-.279**	.319**
				.003	.001
3	Zig-zag run			1	-.632**
					.000
4	Medicine ball put				1

Hasil uji korelasi person dari 114 siswa yang menjadi responden, menunjukkan signifikan pada hubungan yang mempunyai arah negatif (bergerak berlawanan arah) antara durasi *screen time* dan *standing board jump*. Koefisien korelasi sebesar adalah ( $r = -0.190$ ) dengan nilai signifikan  $p = 0.043$  ( $p < 0.05$ ). Artinya, semakin tinggi durasi *screen time*, cenderung semakin rendah skor pada *standing board jump*. Sementara itu, hubungan antara

durasi *screen time* dengan *zig-zag run* dan *medicine ball put* masing-masing memiliki koefisien korelasi sebesar  $r = -0.064$  dan  $r = -0.088$ (*zig-zag run*), nilai signifikansi  $p = 0.501$  dan  $p = 0.353$ (*medicine ball put*). Kedua hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi *screen time* dengan *zig-zag run* dan juga *medicine ball put* ( $p > 0.05$ ). Jadi, hanya ada satu hubungan signifikan yang melibatkan durasi *screen time* dengan *standing board jump*.

Tabel 6. Uji Anova

	Sum of squares	Mean square	F	Sig.
Regression	1.051	.350	5.346	.089
Residual	17.275	.157		
Total	18.326			

a. Predictors: (Constant), SC3, SC2, SC1

b. Dependent Variable: SBJ

Berdasarkan uji ANOVA regresi berganda, skor signifikan sebesar 0,089. Nilai ini lebih besar dari 0,05 sehingga secara statistik model regresi tidak signifikan. Namun, nilai ini mendekati batas signifikansi, yang dapat mengindikasikan adanya kecenderungan hubungan antara *screen time* dan *standing board jump*, meskipun pengaruhnya belum cukup kuat untuk dinyatakan signifikan.

## **Pembahasan**

Hasil analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan arah negatif (bergerak berlawanan arah) antara durasi *screen time* dan *standing board jump*, yang bias diartikan bahwa semakin tinggi durasi *screen time*, semakin rendah kemampuan otot khususnya pada anggota tubuh bagian bawah (yang diukur melalui *standing board jump*). Hasil analisis hubungan antara durasi *screen time* dengan *zig-zag run* dan *medicine ball put* masing-masing memiliki koefisien korelasi sebesar  $r = -0.064$  dan  $r = -0.088$ (*zig-zag run*), nilai signifikansi  $p = 0.501$  dan  $p = 0.353$ (*medicine ball put*). Kedua hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan. Beberapa penyebab yang di duga mempengaruhi

diantaranya, tingkat aktivitas fisik, kekuatan otot, koordinasi, kelincahan, motivasi, dan kebiasaan latihan yang dimiliki setiap individu. Selain itu, meskipun durasi screen time tinggi, sebagian siswa mungkin tetap aktif mengikuti kegiatan olahraga di sekolah atau di luar sekolah, sehingga kemampuan motorik tertentu tetap terjaga. Perbedaan kondisi fisik, pengalaman olahraga, dan gaya hidup di luar screen time dapat mengaburkan pengaruh langsung durasi penggunaan layar terhadap hasil tes kelincahan maupun kekuatan lemparan.

Pendapat ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuan et al., (2024), yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang negatif dan signifikan antara waktu menatap layar yang digunakan setiap hari dengan kemampuan gerak kasar anak. Penurunan kemampuan gerak kasar ini terjadi karena anak cenderung menggunakan aktivitas *screen time* yang terlalu lama. Untuk membantu perkembangan gerak anak, disarankan agar meningkatkan kegiatan fisik dan membatasi penggunaan layar. Selain usia anak-anak, usia remaja juga apabila waktu layar yang digunakan setiap hari memiliki durasi yang panjang membuat aktivitas fisik yang dilakukan semakin rendah. Menurut pendapat Adi et al., (2022), mengajarkan keterampilan motorik dasar kepada anak merupakan hal penting dalam program Pendidikan jasmani, karena aktivitasnya dapat membantu anak lebih aktif dan sehat. Penggunaan waktu layar yang berlebihan dapat membawa dampak negatif. Orang tua memiliki peran mengawasi, dan mengarahkan penggunaan perangkat digital agar tidak mengganggu tumbuh kembang anak. Keterlibatan aktif dari orang tua, risiko dampak buruk dari paparan layar yang berlebihan dapat diminimalkan, sekaligus membuka ruang bagi anak untuk tumbuh lebih sehat secara fisik, emosional, dan sosial (Eva & Aulia, 2024).

Penelitian oleh Dapp et al., (2021) memiliki pendapat bahwa, pelajaran Pendidikan Jasmani memiliki peran penting dalam membantu anak belajar dan menguasai keterampilan gerak dasar. Pendidikan Jasmani memberikan lingkungan yang teratur dan nyaman, sehingga anak bisa mencoba, berlatih, dan meningkatkan keterampilan seperti berlari, melompat, melempar, menangkap, serta menjaga keseimbangan. Penelitian jenis *cross-sectional* yang dilakukan pada anak usia 5 hingga 16 tahun menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 jam penggunaan layar setiap hari berdampak pada penurunan peluang anak mencapai kategori sehat dalam hal kekuatan otot, kemampuan gerak motorik (lokomotor), dan tingkat kebugaran secara umum Hardy et al., (2018). Menurut Indahwati, durasi *screen*

*time* yang terlalu tinggi dapat membawa risiko terhadap kesehatan fisik, keterampilan motorik, serta aspek emosional dan mental anak. (Indahwati, 2025b). Selain itu, pendapat yang sama juga mengungkapkan, bahwa anak-anak rata-rata menghabiskan waktu per hari di depan layar dengan total waktu 5,9 jam dan total waktu 41,3 jam dalam seminggu. Waktu paling banyak dihabiskan pada malam hari (70%), disusul sore hari (21,1%), siang hari (7,3%), dan pagi (0,8%) (Indahwati, 2025a). Fenomena ini menunjukkan masalah serius dalam gaya hidup anak-anak saat ini. Waktu penggunaan layar yang terlalu lama jauh melebihi anjuran Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), yang merekomendasikan batas maksimal 2 jam per hari untuk anak usia sekolah. Hal ini dapat menurunkan kemampuan motorik, menyebabkan kesulitan berkonsentrasi, serta memicu kebiasaan duduk terlalu lama. Maka, pembatasan waktu layar secara seimbang perlu dilakukan.

Hasil penelitian, mengindikasikan bahwa adanya hubungan antara tingginya durasi *screen time* dengan kemampuan motorik pada anak usia sekolah menengah. Oleh sebab itu, diperlukan kesadaran bersama antara orang tua, pendidik, dan pihak sekolah untuk membatasi penggunaan gawai secara berlebihan dan mendorong siswa agar lebih aktif secara fisik. Upaya ini penting demi menjaga keseimbangan perkembangan antara teknologi dan kesehatan jasmani anak, serta menciptakan lingkungan yang mendukung tumbuh kembang yang lebih sehat dan menyeluruh.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan layar menunjukkan adanya hubungan signifikan yang negatif (bergerak berlawanan arah) antara *screen time* dengan kemampuan motorik siswa, khususnya tes *standing board jump*, dengan nilai korelasi  $r = -0,190$  ( $p < 0,05$ ). Artinya, semakin lama siswa menghabiskan waktu di depan layar, maka kemampuan kekuatan bagian bawah tubuh cenderung menurun.

Di sisi lain, hasil korelasi antara durasi *screen time* dengan kelincahan (*Zig-Zag Run*) dan kekuatan tubuh bagian atas (*Medicine Ball Put*) memiliki hasil tidak adanya hubungan yang signifikan, hal ini diduga ada beberapa penyebab yang mempengaruhi diantaranya, tingkat aktivitas fisik, kekuatan otot, koordinasi, kelincahan, motivasi, dan kebiasaan latihan yang dimiliki setiap individu.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan pentingnya mengendalikan penggunaan layar pada remaja serta diperlukan pembiasaan aktivitas fisik yang cukup dan teratur, terutama melalui kegiatan pendidikan jasmani di sekolah, dalam mendukung perkembangan motorik yang optimal bagi siswa SMP.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adi, S., Supriyadi, Masgumelar, N. K., & Fathoni, A. F. (2022). Development of gross motor skills exercise models and physical activities to enhance physical fitness of elementary school students. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(12), 2947–2954. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.12372>
- Brauchli, V., Edelsbrunner, P., Paz Castro, R., Barr, R., von Wyl, A., Lannen, P., & Sticca, F. (2024). Screen time vs. scream time: Developmental interrelations between young children's screen time, negative affect, and effortful control. *Computers in Human Behavior*, 154(January). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108138>
- Dapp, L. C., Gashaj, V., & Roebbers, C. M. (2021). Physical activity and motor skills in children: A differentiated approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 54(February), 101916. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101916>
- Eva, M., & Aulia, M. (2024). Pengaruh Screen Time terhadap Perkembangan Anak Usia Dini. ...: *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 01(01), 18–31. <https://jurnal.staidaf.ac.id/index.php/almuhadzab/article/view/273%0Ahttps://jurnal.staidaf.ac.id/index.php/almuhadzab/article/download/273/98>
- Flyer, & Brochure. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>
- Hardy, L. L., Ding, D., Peralta, R. P., Mahrshahi, S., & Marom, D. (2018). Association Between Sitting, Screen Time, Fitness Domains, and Fundamental Motor Skills in Children Aged 5–16 Years: Cross-Sectional Population Study. *Journal of Physical Activity and Health*. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0620>
- Indahwati, N. (2023). *Belajar Motorik Teori, Riset, dan Aplikasi* (A. Maksum (ed.)). UNESA UNIVERSITY PRESS.
- Indahwati, N. (2024). *Penggunaan Gawai Pada Anak Serta Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Motorik dan Kesehatan Mental*. Rapat Terbuka Senat Akademik Universitas, Pengukuhan Profesor, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Universitas Negeri Surabaya.
- Indahwati, N. (2025a). *Guru Besar Unesa: Screen Time Berlebih pada Anak Bisa Mengancam Kesehatan Mental*. Time Indonesia. <https://timesindonesia.co.id/gaya-hidup/548211/guru-besar-unesa-screen-time-berlebih-pada-anak-bisa-mengancam-kesehatan-mental>
- Indahwati, N. (2025b). *Paparan Layar pada Anak Sebabkan Masalah Emosional*. Lentera.Co. <https://lentera.co/post/item/221061/Orang-Tua-Wajib-Tahu-Paparan-Layar-pada-Anak-Sebabkan-Masalah-Emosional>
- Lopes, L., Santos, R., Coelho-E-Silva, M., Draper, C., Mota, J., Jidovtseff, B., Clark, C., Schmidt, M., Morgan, P., Duncan, M., O'Brien, W., Bentsen, P., D'Hondt, E., Houwen, S., Stratton, G.,

- De Martelaer, K., Scheuer, C., Herrmann, C., García-Hermoso, A., ... Agostinis-Sobrinho, C. (2021). A narrative review of motor competence in children and adolescents: What we know and what we need to find out. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010018>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga* (Kedua). UNESA UNIVERSITY PRESS.
- Morrow, J. R., Mood, D. P., Disch, J. G., & Kang, M. (2022). *Measurement and evaluation in human performance* (5th ed.). <https://books.google.co.tz/books?id=xN5rCgAAQBAJ&lpg=PR2&pg=PR3#v=onepage&q&f=false>
- Neshteruk, C. D., Mazzucca, S., Vaughn, A. E., Jones, D. J., & Ward, D. S. (2020). Identifying patterns of physical activity and screen time parenting practices and associations with preschool children's physical activity and adiposity. *Preventive Medicine Reports*, 18(August 2019), 101068. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101068>
- Ponti, M., Bélanger, S., Grimes, R., Heard, J., Johnson, M., Moreau, E., Norris, M., Shaw, A., Stanwick, R., Van Lankveld, J., & Williams, R. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics and Child Health (Canada)*, 22(8), 461–477. <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
- Radesky, J., Jayna, S., & Zuckerman, B. (2020). *Digital media and young children: A contextual framework*. National Library of Medicine.
- Rusmini, Emilyyani, D., Cembun, Fathoni, A., & Susanto, D. (2023). Perkembangan Motorik Halus pada Anak Usia Prasekolah (3-<6 Tahun) di TK Dharma Pertiwi Penujak Kecamatan Praya Barat Lombok Tengah. *Journal of Excellent Nursing Students (JENIUS)*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.32807/jenius.v1i2.21>
- Siahaan, L. H., & Maemunah. (2021). Meningkatkan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain dengan Media Barang Bekas di TK Atika Thohir Falak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6958–6962.
- Sylvani, S., Sukaesih, N. S., & Ningrum, D. (2024). Durasi Screen Time dengan Gangguan Tidur Remaja. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 5(1), 70–77. <https://doi.org/10.36590/kepo.v5i1.941>
- Turner, D. P. (2020). *Teknik Purposive Sampling: Definisi, Tujuan, dan Syarat*. Sampoerna University. <https://www.sampoernauniversity.ac.id/id/news/purposive-sampling-adalah>
- Yuan, R., Zhang, J., Pengwei, S., & Long, Q. (2024). The relationship between screen time and gross motor movement: A cross-sectional study of pre-school aged left-behind children in China. *National Library of Medicine*. doi: 10.1371/journal.pone.0296862