

PERBANDINGAN AKTIVITAS FISIK SISWA EKSTRAKURIKULER KARATE SEBELUM DAN SAAT PANDEMI COVID-19

Rendi Firmansyah*, Hari Wisnu

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

*rendi.18162@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Aktivitas fisik adalah pergerakan badan yang terjadi karena adanya kontraksi otot yang mengeluarkan *energy*. Jika aktivitas fisik terjadi secara rutin dan terstruktur maka bisa mengurangi resiko terserang penyakit dan dapat menjaga kesehatan tubuh serta meningkatkan kebugaran. Virus *covid-19* atau *Coronavirus Disease 2019* adalah suatu virus yang mudah menular. Penyebaran melalui droplet yang dihasilkan saat batuk, bersin, menghembuskan nafas dan menyentuh permukaan benda yang telah terkontaminasi. Dampak yang ditimbulkan dari Covid-19 sudah menyebar ke berbagai bidang salah satunya pendidikan. Menteri pendidikan Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 pada satuan pendidikan tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat *coronavirus disease* dengan ini pembelajaran dialihkan ke rumah dengan metode daring guna mencegah dan memutus rantai penyebaran covid-19. Pada masa ini siswa di tuntut memiliki kesehatan yang prima walau dengan keadaan yang terbatas tanpa terkecuali termasuk para atlet ekstrakurikuler karate di SMPN 2 Porong Sidoarjo. Metode pengambilan *sample* yang di gunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan total 20 responden. *Instrument* yang di gunakan oleh peneliti menggunakan *Physical Activity Questionnaire Adolescents*. Data yang diperoleh dilakukan secara *online* dan dilakukan dengan *google form*. Hasil penelitian terkait analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada saat sebelum *pandemic covid-19* dan saat *pandemic covid-19*. Pernyataan tersebut terjadi karena hasil uji T bernilai 0.02 yang berarti nilai *sig* <0.05

Kata Kunci: perbandingan; aktifitas fisik; ekstrakurikuler

Abstract

Physical activity is the movement of the body that occurs due to the contraction of muscles that expend energy. If physical activity occurs regularly and structured, it can reduce the risk of developing diseases and can maintain a healthy body and improve fitness. Covid-19 virus or Coronavirus Disease 2019 is a virus that is easily transmitted. Spread through droplets produced when coughing, sneezing, exhaling and touching the surface of objects that have been contaminated. The impact caused by Covid-19 has spread to various fields, one of which is education. Minister of Education Nadiem Anwar Makarim issued Circular Letter Number 3 of 2020 to the education unit regarding the implementation of education during the coronavirus disease emergency, hereby learning is transferred to the home by online methods to prevent and break the chain of spread of covid-19. At this time, students are required to have excellent health even with limited circumstances without exception, including karate extracurricular athletes at SMPN 2 Porong Sidoarjo. The sampleretrieval method used is descriptive quantitative with a total of 20 respondents. The instrument used by the researchers used the Physical Activity Questionnaire Adolescents. The data obtained is done online and done with a google form. The results of research related to data analysis and discussions that have been described show that there are significant differences in the time before the COVID-19 pandemic and during the COVID-19 pandemic. The statement occurs because the result of the T test is worth 0.02 which means the sig value <0.05

Keywords: comparison; physical activity; extracurricular

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik merupakan sebuah gerak tubuh yang terjadi karena adanya kerja otot yang dapat mengeluarkan sebuah kekuatan yang bertenaga (Kemenkes.RI, 2018a). Dapat dikatakan bahwa kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur agar dapat terhindar dari penyakit beresiko yang ada pada dalam diri kita seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, *stroke* dan penyakit komorbid lainnya. Selain dapat menjaga kesehatan tubuh olahraga juga dapat meningkatkan kebugaran otot, kesehatan tulang serta baik bagi keseimbangan *energy* dalam diri dan stabilnya berat badan tubuh (Adhitya,2016). Menurut kemenkes RI (2018b), aktifitas terbagi dikelompokkan menjadi aktifitas fisik yang dilakukan sehari-hari, aktifitas untuk latihan dan aktifitas yang ditujukan untuk berolahraga.

Olahraga pada saat pandemi saat ini sangat penting untuk menjaga kesehatan tubuh dan menjaga kondisi fisik agar tetap sehat jasmani (Prasetyo, 2015). Dengan demikian dapat di maknai bahwa olahraga adalah suatu aktivitas fisik yang sangat penting untuk kebutuhan fisik setiap individu. Selain itu jika kita melakukan olahraga secara rutin dan intensitasnya meningkat dapat meningkatkan kondisi fisik seseorang dan meningkatkan imun. Imun tubuh yang kuat dapat mencegah kita terhindar dari penyakit dan virus. Terutama ketika saat terdampak wabah *Covid-19* yang tengah melanda dunia saat ini.

Namun adanya pandemi *Covid-19* saat ini sangat menghambat aktivitas fisik masyarakat. *Covid-19* adalah wabah yang mematikan karena penyebarannya sangat berbahaya (WHO, 2020). Virus *Covid-19* yang tengah mewabah saat ini merupakan virus baru yang dapat menyerang pernafasan penyakit yang diderita seseorang yang terpapar *Covid-19* biasanya *flu* hingga penyakit seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan Sindrom Pernafasan Akut Berat/ *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*(Nahdi, et al., 2020).

Wabah *covid-19* sangat menghambat masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-hari, sehingga pemerintah memberikan himbauan untuk melakukan kegiatan sebaiknya secara *online* agar dapat menghambat penyebaran virus *Covid-19* (Ardella, 2020). Hal ini membuat masyarakat dunia khususnya di Indonesia melakukan (*WFH*) *work from home* atau (*DARING*) sekolah *online* sehingga lebih banyak waktu yang di habiskan dirumah (Jiménez -.Pavón,Carbonell-Baeza, & Lavie, 2020). Terjadinya *physical distancing* atau jaga jarak membuat kegiatan aktivitas fisik berkurang. Keadaan yang terjadi saat ini sangat merugikan banyak orang karena berkurangnya kegiatan-

kegiatan di luar rumah yang bisa menghindarkan seseorang dari banyak penyakit dalam tubuh seperti diabetes, obesitas, hipertensi, dan kondisi jantung yang rawan sehingga membuat orang yang menderita penyakit tersebut lebih rentan tertular *Covid-19* (Woods et.al. 2020). Organisasi kesehatan dunia *World Health Organization (WHO)* sudah mengesahkan pedoman yang mengatur tentang bagaimana menjaga kesehatan tubuh dengan minimal aktivitas fisik yang harus dilakukan dalam sehari.

Menurut (Chen, et al. 2020) apabila hanya berdiam diri dirumah karena ingin menekan angka penularan wabah *covid-19* juga dapat berpotensi terserang penyakit seperti *stroke*, diabetes, jantung koroner dan diabet. Hal ini di sebabkan karena adanya penurunan aktivitas fisik secara besar-besaran dan mendadak. Peristiwa ini menuntut pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan bagi pelajar dan pekerja agar dapat melakukan aktivitas fisik dirumah. Sehingga kegiatan *training center* atlet pun harus dihentikan dan pelatih memberikan program latihan yang dapat dilakukan di rumah. Hal ini sangat mempengaruhi progres latihan atau intensitas latihan yang dilakukan atlet.

Dalam kondisi pandemi ini berdampak pada kegiatan belajar mengajar, bukan hanya dalam kegiatan belajar mengajar akademik namun juga berdampak dilarangnya kegiatan disekolah yaitu ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan di luar kegiatan belajar mengajar guna pengembangan minat dan bakat yang dimiliki dan diminati mereka melalui kegiatan secara khusus, dan diadakan oleh guru sekolah yang mempunyai kemampuan serta berwenang di sekolah (Wiyani, 2013:108). Adanya kegiatan ekstrakurikuler disekolah berdampak baik bagi siswa diluar jam sekolah.

Ekstrakurikuler sekolah merupakan kegiatan untuk meraih prestasi siswa di bidang non akademik dan juga dapat mengasah kemampuan siswa sesuai minat bakat yang dimiliki seorang siswa. (At-Taubany, 2017) berkata bahwa kegiatan Ekstrakurikuler ialah aktivitas pada satuan pendidikan yang bersifat sebagai pengembangan bakat dan minat siswa, umumnya dilaksanakan secara terbuka dan berasal dari inisiatif siswa itu sendiri. Dengan adanya itu, siswa bisa belajar membenteng kepribadian yang menjadi inti dalam kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler juga memiliki landasan hukum yang sangat kuat, karena tercantum di dalam peraturan Kemendikbud Nomor 62 Tahun 2014, bahwasannya kegiatan ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan yang diadakan atas bimbingan dan harus diawasi pihak sekolah yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional

yaitu berupa pengembangan minat, bakat, potensi, kemandirian dan kerjasama peserta didik secara optimal. Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang terdapat di sekolahan SMPN 2 Porong yaitu *karate*.

Karate merupakan bela diri yang berasal dari jepang. Menurut terjemahan Bahasa jepang *karate* berarti (tangan kosong) yang terdiri dari kata dasar “*kara*” dan “*te*” sehingga dapat disimpulkan *Karate* adalah sebuah olahraga tangan kosong. Atau olahraga beladiri *Karate* tidak menggunakan senjata, karena olahraga bela diri *karate* sangat mengandalkan serangan kaki dan tangan dengan menggunakan serangan secara cepat dan mematikan. Menurut Qu (2017: 130) olahraga bela diri *Karate* terdapat beberapa bentuk latihan seperti *kihon*, *kata* dan *kumite*. Gerak dasar atau *kihon* merupakan hal yang sangat penting dalam olahraga bela diri *Karate* karena *kihon* adalah dasar yang sangat penting yang selalu terdapat pada gerak olahraga *karate*, dimana ada 2 kategori yang biasa di pertandingkan dalam olahraga *Karate* yaitu *kata* dan *kumite*. *Kata* merupakan pola gerak yang dilakukan *karateka* yang berisi kekuatan, keindahan, kuda-kuda, mimik wajah, tempo gerakan dan kerapian. Sedangkan *kumite* berisi tentang kekuatan, kecepatan, kelincahan, aksi-reaksi dan strategi.

Terjadinya wabah *covid-19* peneliti bertujuan untuk mengetahui perbandingan aktivitas fisik ekstrakurikuler karate yang terjadi di SMPN 2 Porong Sidoarjo sebelum pandemi dan saat pandemi *covid-19*.

METODE

Penelitian kali ini menggunakan jenis penelitian non-eksperimen dengan menggunakan desain penelitian komparatif yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara kelompok 1 dengan kelompok lain (Maksum2018). Populasi yang dituju dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMPN 2 Porong Sidoarjo.

Siswa sebagai sampel penelitian kali ini berjumlah 20 orang siswa diantaranya 10 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Pengambilan sampel yang digunakan menggunakan teknik purposive sampling. Sampel yang dituju merupakan siswa aktif yang terdaftar sebagai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *karate*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi instrumen *Physical Activity Questionnaire Adolescents* (PAQ-A) dari Kowalski, K.C., et al. (2004). Instrument PAQ-A digunakan agar dapat mengetahui terkait aktivitas fisik siswa yang berusia 14-20 tahun. Ada 5 tingkatan dalam penilaian kuesioner yang akan dilakukan, yaitu: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Kuesioner yang diberikan kepada siswa berupa *google form*. Dengan aplikasi *Excel* peneliti menganalisis dan mengelola data kuesioner.

Tabel 1. Indikator Instrumen Physical Activity Questionnaire Adolescents

No.	Pertanyaan	Skor
1	Pertanyaan Data diri	0
2	Pertanyaan Positif (6)	1-5
3	Pertanyaan Negatif (1)	1-5
4	Pertanyaan Aktivitas Fisik dalam 1 minggu	1-5

Table di atas merupakan penjelasan terkait apa saja inti dan makna dari pertanyaan instrumen yang mengadopsi *Physical Activity Questionnaire* yang berisi total 40 pertanyaan, pertanyaan tersebut terkait dengan : data diri, pertanyaan positif, pertanyaan negatif, dan pertanyaan terkait aktivitas fisik apa saja yang dilakukan siswa dalam 1 minggu.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument *Physical Activity Questionnaire* berdasarkan pada peneliti sebelumnya yang telah melakukan penelitian terkait Aktivitas Fisik atas nama Fitriannah Khusnul Khotimah dengan judul “Aktivitas Fisik Siswa SMAN 1 Driyorejo Gresik Di Masa Pandemi Covid-19”. Driyorejo Gresik Di Masa Pandemi Covid-19”. Dengan hasil dari perhitungan instrumen yang digunakan adanya 3 kategori tingkat aktifitas fisik mulai dari rendah 26,2 %, sedang 6,2 %, dan tinggi 67,5 %. Dengan kesimpulan siswa SMAN 1 Driyorejo kebanyakan belum menyadari akan pentingnya melakukan aktivitas fisik guna menjaga kebugaran di masa pandemi ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penjelasan terkait data akan dipaparkan berupa data yang telah didapatkan dari hasil penelitian mengenai perbandingan aktivitas fisik sebelum pandemi dan saat pandemi *Covid-19*. Penelitian saat ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbandingan aktivitas fisik atlet ekstrakurikuler *karate* SMPN 2 Porong Sidoarjo pada saat sebelum pandemi dan saat pandemi *Covid-19*.

Mengingat adanya musibah yang telah menimpa Dunia khususnya masyarakat Indonesia banyak kegiatan yang harus dibatasi untuk menekan penyebaran wabah *Covid-19* yang sangat berbahaya, terjadinya wabah yang menular ini memberikan dampak pada seluruh kegiatan belajar mengajar yang ada di Indonesia harus dihentikan dan dilakukan dari rumah. Hal ini tentunya sangat menyulitkan peserta didik di luar jam mata pelajaran baik dikelas maupun diluar jam pembelajaran. Maka kegiatan latihan yang biasa di lakukan secara langsung terpaksa harus di ubah karena himbauan pemerintah yang mengeluarkan peraturan agar dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran secara daring. Hal ini juga menjadi PR bagi para pelatih-pelatih ekstrakurikuler bagaimana merubah program latihan agar siswa tetap dapat melaksanakan kegiatan olahraga dengan

maksimal di rumah masing-masing. Berikut data yang telah di analisa yang mewakili semua nilai dalam penelitian.

Tabel 2. Deskripsi Data

Variabel	Mean	SD	Min	Max
Aktivitas Fisik Sebelum pandemi	53.1500	11.30588	40.00	71.00
Aktivitas Fisik saat pandemi	42.700	3.32613	38.00	50.00

Berdasarkan tabel diatas dapat di deskripsikan terkait data yang telah diperoleh dari perhitungan aktivitas fisik sebelum pandemi dan saat pandemi Covid-19. Dan dapat diketahui bahwa terdapat selisih yang terlihat berbeda namun skor maksimal tidak jauh berbeda dari skor yang di peroleh dari kegiatan fisik sebelum dan saat pandemi Covid-19.

Tabel 3. Uji Normalitas Distribusi Data

Variabel	Statistic	Sig	Kesimpulan
Aktivitas Fisik Sebelum pandemi	0.236	0.05	Tidak Normal
Aktivitas Fisik Selama pandemi	0.142	0.200	Normal

Berdasarkan tabel yang ada dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan dari data aktivitas fisik sebelum pandemi Covid-19 dan saat pandemi Covid-19 berdistribusi tidak normal karena nilai signifikan menyatakan < 0.05 . Data dapat dikatakan normal jika nilai signifikan > 0.05 . Jadi data yang telah di ambil dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak normal. Hasil data yang berdistribusi tidak normal akan dilakukan uji beda yang menggunakan uji analisis non *parametric* untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, maka digunakan uji analisis dalam penelitian ini yaitu uji non *parametric Wilcoxon*.

Tabel 4. Uji T

Variabel	Z score	t	df	Sig	Ket
Aktivitas fisik saat pandemi dan sebelum pandemi	-3.29	3.653	19	0.02	Signifikan

Berdasarkan tabel yang telah dibuat di atas disimpulkan bahwa aktivitas fisik sebelum pandemi dan saat pandemi Covid-19 terjadi perbandingan yang signifikan. Hal ini diketahui dari hasil uji analisis yang menyatakan hasil signifikan sebesar 0.02 yang berarti

terjadi karena perbandingan yang signifikan. Data dapat dikatakan signifikan apabila nilai sig < 0.05 . Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan, maka dapat terjadi simpulan yang telah dirangkum yaitu terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas fisik sebelum wabah Covid-19 dan selama pandemi Covid-19 dengan hasil data signifikan yang menyatakan $0.02 < 0.05$.

Penelitian yang telah di lakukan menunjukkan bahwa wabah Covid-19 mempengaruhi aktivitas fisik yang terjadi. Karena terlihat adanya penurunan yang terjadi akibat wabah Covid-19. Diterapkannya *physical distancing* berakibat pengurangan ruang gerak siswa dan terjadi menurunnya kesadaran pelajar untuk menjaga kesehatan dalam tubuh. Menurut (Ashadi, 2020; Ashadi, Andriana & Pramono, 2020) menyebutkan, bahwa banyak sebagian mahasiswa melakukan (*DARING*) pembelajaran jarak jauh selama 3 sampai 4 jam perhari dan ketika penerapan *physical distancing* kebanyakan mahasiswa lebih memilih bermain *gadget* dengan posisi duduk atau berbaring santai di tempat tidur dalam waktu biasanya 5 jam sehari. Salah satu kegiatan yang juga bisa mengakibatkan obesitas adalah tidak adanya kegiatan yang dilakukan dirumah (IDAI, 2014).

Aktivitas fisik juga merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting untuk menjaga dan meningkatkan imun dalam diri selain mengkonsumsi nutrisi yang cukup. Olahraga juga merupakan kegiatan paling mudah dan murah untuk menjaga dan meningkatkan imunitas (Jones & Davison, 2018). Minimnya seseorang melakukan Aktivitas fisik dapat berdampak pada kadar hemoglobin dalam diri seseorang yang dapat mengakibatkan pada kesehatan. Pada kondisi wabah yang tengah melanda, mempertahankan fisik yang prima dengan menjaga kebersihan adalah salah satu kewajiban, hal yang paling mudah di lakukan dengan melakukan olahraga. Aktivitas fisik memberikan dampak yang sangat penting dalam kesehatan *musculoskeletal*, kesehatan mental dan perilaku, serta perkembangan fisik, sosial, dan *kognitif* (Lobelo, 2020). Dengan minimnya ruang gerak yang terjadi di luar rumah siswa sebenarnya memiliki waktu yang cukup untuk peregangan di rumah dengan melakukan secara teratur dapat memperlancar peredaran darah (Wicaksono, 2020).

Tabel 5. Kegiatan Latihan Siswa Ekstrakurikuler Karate Sebelum Pandemi Covid-19

Jadwal	Materi
Senin	Pematangan teknik dasar dan Potongan gerak Kata
Kamis	Pematangan teknik dasar dan bermain Kata full

Jadwal	Materi
Minggu	Simulasi pertandingan Kata dan evaluasi

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada saat sebelum pandemi *Covid-19* siswa ekstrakurikuler melakukan kegiatan latihan 3 kali dalam sepekan dengan materi yang terstruktur dan intensitas yang tinggi tanpa ada kendala pada saat latihan.

Tabel 6. Kegiatan Latihan Siswa Ekstrakurikuler Karate Saat Pandemi Covid-19

Jadwal	Materi
Minggu	Kata dan evaluasi gerak dasar

Sedangkan pada saat pandemi tabel di atas menunjukkan kegiatan latihan hanya 1 kali dalam sepekan yang dilakukan secara virtual sehingga memunculkan berbagai kendala salah satunya jaringan yang membuat penyampaian materi tidak maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan Aktivitas fisik yang sangat signifikan dibuktikan dengan hasil analisis data dan diperkuat oleh materi kegiatan ekstrakurikuler sebelum dan saat pandemi *covid-19*.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan *literature review* di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aktifitas fisik sebelum dan saat pandemi memiliki perbedaan yang signifikan, pernyataan tersebut dibuktikan dengan nilai signifikan 0.02 yang berarti memiliki perbedaan aktifitas fisik sebelum dan saat pandemi.

Saran

Setelah diperoleh simpulan di atas, adapun saran yang diberikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah
Lebih mendukung dan memfasilitasi ekstrakurikuler olahraga terutama *karate*.
2. Bagi Pelatih
Lebih memotivasi dan selalu mengingatkan siswa supaya tidak sombong dan berkelahi. Mendukung siswa untuk mengembangkan bakatnya melalui kegiatan ekstakurikuler olahraga yang ada di sekolah, khususnya *karate*.
3. Bagi Siswa
Siswa lebih termotivasi dan semangat dalam meningkatkan imun di masa pandemi dengan melakukan aktifitas fisik yang memiliki intensitas sama ketika sebelum pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, S., D. (2016). Tingkat Aktivitas Fisik Operator Layanan Internet Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(5), 3345–3356.
- Ardella, K. B. (2020). Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Pola Makan Dan Tingkat Aktivitas Fisik Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Medika Hutama*, 2(01), 292-297.
- Ashadi, K., Andriana, L. M., & Pramono, B. A. (2020). Pola aktivitas olahraga sebelum dan selama masa pandemi covid-19 pada mahasiswa fakultas olahraga dan fakultas non-olahraga. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(3), 713-728.
- At-Taubany, T. I. B. (2017). Desain Pengembangan Kurikulum 2013 Di Madrasah. Kencana. https://books.google.co.id/books?id=K8NoDwAAQBAJ&pg=PA335&lpg=PA335&dq=ekstrakurikuler+adalah+menurut+taubany&source=bl&ots=Qk0Dbg2ysQ&sig=ACfU3U3xqxsNtAqY7mR8rJX0KSXqbFhGDA&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiBOOSal6zzAhWaT30KHSbyD_0Q6AF6BAGqEAI#v=onepage&q=ekstrakur
- IDAI, S. I. P. (2014). Panduan Imunisasi Anak. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Jiménez-Pavón, D., Carbonell-Baeza, A., & Lavie, C. J. (2020). Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in cardiovascular diseases*, 63(3), 386.
- Jones, A. W., & Davison, G. (2018). Exercise, Immunity, and Illness. *Muscle and Exercise Physiology*. 347-377. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814593-7.00015-3>
- KemendesRI. (2018a). Aktivitas Fisik. (Online), <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-definisi-aktivitas-fisik>, Diakses Tanggal 3 November 2020)
- KemendesRI. (2018b). Mengenal Jenis Aktivitas Fisik. (Online), (<https://promkes.kemkes.go.id/content/?p=8807#:~:Text=Secara%20umum%20aktivitas%20fisik%20dibagi,Dengan%20latihan%2c%20dan%20jug%20olahraga>, Diakses Tanggal 3 November 2020)
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. (2004). The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual. *College of Kinesiology, University of Saskatchewan*, 87(1), 1-38.

- Lobelo, F., Natalie, D., Sara, H., Blaise, A., & Council. (2020). Physical Activity Assessment and Counseling in Pediatric Clinical Settings. *The American Academy of Pediatrics* 145(3), 1.
- Ma, A. W. W., Qu, L. H. 2017. *Effects of Karate Training on Basic Motor Abilities of Primary School Children. Advances in Physical Education*. China: University of Hong Kong.
- Maksum, A. (2018). Metodologi penelitian dalam olahraga. Unesa University Press
- Nahdi, D. S., Jatisunda, M. G., Cahyaningsih, U., & Suciawati, V. (2020). Pre-service teacher's ability in solving mathematics problem viewed from numeracy literacy skills. *ilkogretim Online*, 19(4).
- Prasetyo, Y. (2015). Kesadaran Masyarakat Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehatan dan Pembangunan Nasional. *Medikora*, 11(2), 219–28. <https://doi.org/10.21831/Medikora.V11i2.2819>.
- Wiyani, Novan Ardy. (2013). Menumbuhkan Pendidikan Karakter di SD (Konsep, Praktek dan Strategi). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- World Health Organization. (2020). *Coronavirus Disease*. (Online), (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>, Diakses 3 Januari 2021)
- Wu, Y., Xu, X., Chen, Z., Duan, J., Hashimoto, K., Yang, L., ... & Yang, C. (2020). Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 18-22.
- Wicaksono, A. (2020). Aktivitas Fisik yang Aman pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8, 10–15.
- Woods, J. A., Hutchinson, N. T., Powers, S. K., Roberts, W. O., Gomez-Cabrera, M. C., Radak, Z., ... & Ji, L. L. (2020). The COVID-19 pandemic and physical activity. *Sports Medicine and Health Science*, 2(2), 55-64.

