

PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KELINCAHAN, KOORDINASI MATA-TANGAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI

*Effect Of Traditional Games On Agility, Eye-Hand Coordination, and Limb Muscle
Explosive Power*

Supriyono¹, Siti Baitul Mukarromah, Sahri

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

¹supriyono27@students.unnes.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan tradisional SOS, santalan, dan engklek terhadap kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai pada anak usia 9-10 tahun.

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Non-equivalent Control Group Design* dilakukan pada anak kelas 4 yang berjumlah 21 sampel, yang dibagi menjadi 3 kelompok, kelompok SOS (n=7), kelompok santalan (n=7), dan kelompok engklek (n=7), dalam 3 kali seminggu selama 6 minggu. Subjek diberikan instrumen tes kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan. Uji hipotesis menggunakan uji *one way anova*.

Berdasarkan analisis data perbedaan rerata kelincahan pada kelompok SOS lebih tinggi dibandingkan kelompok santalan dan engklek ($15,84 \pm 0,94$; $16,96 \pm 0,63$; $15,39 \pm 0,39$; $p < 0,05$). Perbedaan rerata koordinasi mata-tangan pada kelompok Santalan lebih tinggi dibandingkan kelompok SOS dan engklek ($9,57 \pm 2,4$; $8,00 \pm 3,27$; $4,14 \pm 1,21$; $p < 0,05$), perbedaan rerata daya ledak otot tungkai pada kelompok Engklek lebih tinggi dibandingkan kelompok SOS dan santalan ($26,29 \pm 4,99$; $20,86 \pm 5,58$; $19,57 \pm 3,10$; $p < 0,05$).

Disimpulkan hasil penelitian bahwa SOS lebih baik dalam meningkatkan kemampuan kelincahan dibandingkan latihan permainan tradisional santalan dan engklek. Santalan lebih baik dalam meningkatkan koordinasi mata-tangan. Engklek lebih baik dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai.

Kata kunci: permainan tradisional, koordinasi mata-tangan, daya ledak otot tungkai

Abstract

This study aims to determine the effect of traditional sos, santalan, and engklek games on agility, eye-hand coordination, and leg muscle explosive power in children aged 9-10 years. Research method: The Non-equivalent Control Group Design was carried out on 4th-grade children with a total of 21 samples, which were divided into 3 groups, the SOS group (n=7), the Santalan group (n=7), and the engklek group (n=7), in 3 times a week for 6 weeks. Test instruments for agility, hand-eye coordination, and leg muscle explosive power were given before and after treatment. Hypothesis test using one-way ANOVA test. Based on data analysis, the difference in agility means in the SOS group was higher than in the Santalan and Engklek groups (15.84 ± 0.94 ; 16.96 ± 0.63 ; 15.39 ± 0.39 ; $p < 0.05$), the mean difference eye-hand coordination in the Santalan group was higher than in the SOS and Engklek groups (9.57 ± 2.4 ; 8.00 ± 3.27 ; 4.14 ± 1.21 ; $p < 0.05$), the difference in mean explosiveness leg muscles in the ankle joint group was higher than the SOS and Santalan groups (26.29 ± 4.99 ; 20.86 ± 5.58 ; 19.57 ± 3.10 ; $p < 0.05$). The results of the study concluded "SOS is better at increasing agility skills compared to the Santalan and

Engklek Traditional Game exercises. Santalan is better at improving hand-eye coordination. Engklek is better at increasing the explosive power of the leg muscles."

Keywords: *traditional games, eye-hand coordination, explosive power.*

PENDAHULUAN

Permainan tradisional merupakan kegiatan bermain anak-anak yang berakar pada budaya Indonesia, biasanya dimainkan secara bersamaan oleh kelompok anak-anak yang bekerja sama untuk mencapai tujuan permainan sesuai dengan aturan yang telah ditentukan. (Wijayanti, 2018). Permainan tradisional juga memiliki karakteristik yang dapat membedakan dari yang lain. Karakteristik yang pertama adalah permainan yang menggunakan fasilitas di lingkungan tanpa membelinya dan karakteristik yang kedua yaitu permainan tradisional cenderung melibatkan pemain yang relative banyak (Wardani, 2008). Permainan yang memakai alat contohnya yaitu lompat tali/karetan, kelereng, congklak, bekel, balap karung, egrang, tarik tambang, dan sebagainya. Sedangkan permainan yang tidak menggunakan alat misalnya gobak sodor, engklek, benteng-bentengan, petak umpet, main tepuk tangan, hompimpa, dan lain sebagainya (Yulita, 2017). Sebagai permainan tradisional yang dulu sering dimainkan khususnya pada anak usia dini bahkan hingga remaja kini mengalami kemunduran seiring berkembangnya zaman. Anak-anak lebih memilih bermain gadget daripada menghabiskan waktu bermain bersama temannya bahkan dari mereka ada yang tidak mengenal beberapa nama permainan tradisional. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan mengapa permainan tradisional perlu dilestarikan karena selain untuk bersenang-senang juga lebih tidak memakan banyak biaya. Selain itu banyak manfaat yang didapat dalam memainkan permainan tradisional seperti melatih kemampuan kognitif dan kemampuan gerak motorik bagi anak.

Kemampuan motorik memiliki definisi yang sama dengan kemampuan gerak dasar. Dalam ilmu keolahragaan kemampuan gerak motorik menjadi penting dipelajari karena kemampuan gerak merupakan bagian dari psikomotorik, biomekanika, dan kinesiologi olahraga (Ismoko, 2019). Sedangkan menurut Anton Komaini, (2018) kemampuan motorik diartikan sebagai kualitas unjuk kerja/tampilan seseorang yang dapat mempermudah dalam melakukan keterampilan gerak. Pada anak sekolah dasar secara tidak sadar aktivitas bermain mereka melibatkan keterampilan fisik (physical skill) ataupun motorik kasar (gross motoric skill). Sebagai salah satu contoh, dapat diamati pada anak yang lari kejar-kejaran untuk menangkap temannya (Tedjasaputra, 2007). Kegiatan yang termasuk ke dalam ranah motorik kasar lainnya yaitu melompat, menendang, berjalan, berlari, melempar, mendorong, dan menarik (Suyanto, 2005).

Menurut Nevvy dalam Sujarwo & Widi, (2015) perkembangan motorik kasar dan motorik halus adalah dua bagian dari perkembangan motorik. Sedangkan motorik halus merupakan komponen aktivitas motorik yang melibatkan pergerakan otot-otot kecil, seperti mengambil benda kecil dengan ibu jari dan telunjuk, menggambar, dan menulis, motorik kasar merupakan komponen aktivitas motorik yang mencakup keterampilan otot-otot besar, seperti merangkak, mengangkat leher, dan duduk. Gerak motorik kasar merupakan gerakan tubuh dengan menggunakan otot-otot besar atau semua anggota tubuh yang dipengaruhi oleh maturitas anak itu sendiri (Siti Aisyah, dkk, 2007:4.42). Pada anak laki-laki biasanya mengungguli anak perempuan dalam keterampilan motorik kasar (Santrock, 2007).

Beberapa unsur pada keterampilan motorik kasar yaitu: (1) Kelincahan, Menurut Nala (1998: 74) kelincahan merupakan mampu menggeser posisi atau arah tubuh dengan cepat sambil bergerak cepat tanpa kehilangan keseimbangan atau kesadaran di mana tubuh berada. Pendapat lain oleh Sajoto (1995: 9) bahwa kelincahan yaitu kapasitas untuk pindah ke posisi yang berbeda dengan cepat dan dengan koordinasi yang baik di ruang tertentu menunjukkan bahwa mereka mampu mengubah posisi di ruang itu dengan baik. (2) Koordinasi mata-tangan, menurut Iswoyo (2015:44) koordinasi mata-tangan memiliki definisi hubungan yang berpengaruh di antara kelompok-kelompok otot sewaktu melakukan kerja, yang di perlihatkan dengan tingkat keterampilan. Menurut Supriyanto (2013:589) koordinasi mata-tangan berperan besar dalam setiap aktivitas gerak seperti berolahraga, khususnya yang melibatkan fungsi tangan dan pengamatan terhadap suatu objek. (3) Daya ledak otot tungkai, menurut Yulifri (2018) daya ledak otot tungkai didefinisikan kemampuan dari sekumpulan otot tungkai untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang cepat. Daya ledak otot tungkai yaitu kemampuan otot dalam mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SDN 2 Mayonglor, mengenai dasar-dasar olahraga yang dilakukan seperti gerakan dasar lari ketika olahraga atletik pada anak (*athletics kids*), sebagai contoh gerakan melompat gawang masih ada anak yang belum mampu melewatinya. Selain gerakan dasar lari dalam olahraga atletik anak, anak disini juga diberikan pengenalan permainan tradisional untuk mencobanya. Mengenai kemampuan motorik kasar masih kurang, masih banyak anak yang belum dapat mengontrol gerakan anggota tubuh, koordinasikan antara mata, tangan, dan kaki belum terampil. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti tentang pengaruh permainan tradisional sos, santalan, dan engklek terhadap kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan koordinasi mata-tangan pada anak usia 9-10 tahun.

METODE

Penelitian ini membagi subjek menjadi tiga kelompok yaitu: kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2, dan kelompok eksperimen 3. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini mendapat *Ethical Clearance* dengan nomor 421/KEPK/EC/2022. Penelitian dilakukan selama 6 minggu atau sebanyak 20x pertemuan dilaksanakan pada 1 September – 14 Oktober 2022, dengan dilakukan pengambilan data tes awal, data tes akhir serta pemberian perlakuan permainan tradisional dengan rincian tatap muka 3x setiap minggu sebanyak 18x pemberian perlakuan, setiap tatap muka dengan durasi latihan selama 30-40 menit. Untuk memenuhi pedoman ACSM, (2014) peneliti menggunakan jadwal latihan *1 day exercise 1 day rest* dengan maksimal istirahat 2x24 jam. Populasi penelitian ini adalah anak kelas 4 di SDN 2 Mayonglor dengan sampel sebanyak 21 dan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan pengukuran motorik kasar yang terdiri dari kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai. Untuk unsur kelincahan menggunakan tes lari bolak-balik 4x5 meter, koordinasi mata-tangan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis, dan daya ledak otot tungkai menggunakan *vertical jump test*. Tes diberikan di awal sebelum perlakuan dan di akhir setelah diberikan perlakuan. Teknik analisis data hasil penelitian ini menggunakan statistik deskriptif.

HASIL

Adapun hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel yang meliputi uji deskriptif, normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *uji one way anova* yang digunakan untuk menguji perbedaan hasil penelitian kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2, dan kelompok eksperimen 3. Berikut hasil uji analisis data:

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Variabel	N	Min	Maks	Rata-rata	Standar Deviasi
Usia (tahun)	21	9	10	9,05	0,22
Tinggi Badan (cm)	21	110	137	127,12	6,37
Berat Badan (kg)	21	16	48	28,57	9,04
IMT (kg/m ²)	21	13,2	25,6	17,36	3,97

Tabel 1 menunjukkan karakteristik sampel penelitian dari 21 anak untuk variabel usia memiliki nilai terendah sebesar 9 – 10 tahun dengan nilai rata-rata sebesar 9,05 dan standar deviasinya sebesar 0,22. Variabel tinggi badan memiliki nilai terendah 110 – 137 cm dengan nilai rata-rata sebesar 127,12 cm dan standar deviasi sebesar 6,37. Variabel berat badan memiliki 16-48 kg dengan nilai rata-rata sebesar 28,57 dan standar deviasi sebesar 9,04.

Variabel IMT memiliki nilai 13,2-25,6 kg/m² dengan nilai rata-rata sebesar 17,366 kg/m² dan standar deviasi sebesar 3,97.

Tabel 2. Deskripsi statistik data kelincahan, koordinasi mata-tangan, daya ledak otot tungkai

Variable	Kelompok	F	Pre-test		Post-test	
			Rata-rata	Standar Deviasi	Rata-rata	Standar Deviasi
Kelincahan	Kelompok 1 (SOS)	7	18,07	0,71	15,84	0,94
	Kelompok 2 (Santalan)	7	18,11	0,65	16,96	0,63
	Kelompok 3 (Engklek)	7	17,45	0,38	15,39	0,39
Kordinasi Mata-tangan	Kelompok 1 (SOS)	7	8,29	2,06	9,57	2,4
	Kelompok 2 (Santalan)	7	4,14	2,79	8,00	3,27
	Kelompok 3 (Engklek)	7	2,00	1,53	4,14	1,21
Daya Ledak Otot Tungkai	Kelompok 1 (SOS)	7	25,00	4,5	26,29	4,99
	Kelompok 2 (Santalan)	7	19,86	5,58	20,86	5,58
	Kelompok 3 (Engklek)	7	17,29	3,04	19,57	3,10

Tabel 2 menunjukkan variabel kelincahan diperoleh keterangan rata-rata hasil tes kelincahan pada kelompok eksperimen 1 sebelum dan sesudah diberi permainan tradisional SOS adalah 18,07±0,71 dan 15,84±0,94 detik. Rata-rata hasil tes kelincahan pada kelompok eksperimen 2 sebelum dan setelah diberi permainan tradisional santalan adalah 18,11±0,63 dan 16,96±0,63. Sedangkan rata-rata hasil tes pada kelompok eksperimen 3 sebelum dan sesudah diberi permainan tradisional engklek adalah 17,45±0,38 menjadi 15,39±0,39.

Pada variabel koordinasi mata-tangan diperoleh rata-rata hasil tes pada kelompok eksperimen 1 sebelum dan sesudah diberi Permainan Tradisional SOS adalah 8,29±2,06 menjadi 9,57±2,4. Pada kelompok eksperimen 2 sebelum dan sesudah diberi Permainan Tradisional Santalan adalah 4,14±2,79 menjadi 8,00±3,27. Pada kelompok eksperimen 3 sebelum dan sesudah diberi permainan tradisional engklek adalah 2,00±1,53 menjadi 4,14±1,21.

Variabel daya ledak otot tungkai diperoleh keterangan rata-rata hasil tes pada kelompok eksperimen 1 sebelum dan sesudah diberikan permainan SOS adalah 25,00±4,5 menjadi 26,29±4,99. Rata-rata hasil tes pada kelompok eksperimen 2 sebelum dan sesudah diberi permainan tradisional Santalan adalah 19,86±5,58 menjadi 20,86±5,58. Rata-rata hasil tes pada kelompok eksperimen 3 sebelum dan sesudah diberi permainan tradisional engklek adalah 17,29 ±3,04 menjadi 19,57 ± 3,10.

Tabel 3. Uji Normalitas Menggunakan Uji *Shapiro Wilk*

Test of Normality				
Variabel	Pre-test & Post-test	Statistic	df	Sig.
Kelincahan	Pre-test	.925	21	.111

	Post-test	.929	21	.134
Koordinasi Mata-tangan	Pre-test	.922	21	.097
	Post-test	.942	21	.239
Daya Ledak Otot Tungkai	Pre-test	.975	21	.847
	Post-test	.952	21	.373

Tabel 3 menunjukkan kelompok eksperimen pada variabel kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai untuk hasil *pre-test* masing-masing mempunyai nilai signifikansi 0,111, 0,097, dan 0,847 atau lebih besar dari 0,05, ehingga data berdistribusi normal. Untuk hasil *post-test* pada variabel kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai masing-masing mempunyai nilai signifikansi 0,134, 0,239, dan 0,373 atau lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Homogenitas

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelincahan	.889	2	18	.428
Koordinasi Mata-tangan	1.657	2	18	.218
Daya Ledak Otot Tungkai	.789	2	18	.470

Tabel 4 menunjukkan kelompok eksperimen pada variabel kelincahan (detik), koordinasi mata-tangan (kali), dan daya ledak otot tungkai (cm), mempunyai nilai sig 0,428, 0,218, dan 0,470 atau lebih besar dari 0,05, sehingga data kelompok eksperimen bersifat homogen.

Tabel 5. Uji Hipotesis Menggunakan Uji One Way Anova

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelincahan	Between Groups	11,124	2	5,562	8,506	0,003*
	Within Groups	11,770	18	0,654		
	Total	22,893	20			
Koordinasi Mata-tangan	Between Groups	109,238	2	54,619	9,055	0,002*
	Within Groups	108,571	18	6,032		
	Total	217,810	20			
Daya Ledak Otot Tungkai	Between Groups	177,810	2	88,905	4,062	0,035*
	Within Groups	394,000	18	21,889		
	Total	571,810	20			

Tabel 5 menunjukkan kelompok eksperimen pada variabel kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai masing-masing mempunyai nilai signifikansi 0,003, 0,002, dan 0,035 atau lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga rata-

rata berbeda. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh permainan tradisional sos, santalan, dan engklek terhadap kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai pada anak usia 9-10 tahun.

PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan permainan tradisional SOS, santalan, dan engklek yaitu untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai pada anak usia 9-10 tahun. Hasil analisis data menggunakan statistik parametrik yaitu uji one way anova menunjukkan bahwa latihan permainan tradisional sos, santalan, dan engklek mempunyai pengaruh terhadap kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai pada anak usia 9-10 tahun di kelas 4 SDN 2 Mayonglor.

Kelincahan merupakan salah satu komponen kebugaran motorik yang sangat diperlukan untuk semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Untuk melatih kelincahan dapat diberikan latihan permainan tradisional. Hal ini selaras dengan penelitian Prasetia & Komaini, (2019) yang menjelaskan bahwa latihan permainan tradisional belahi tumbak berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar tes kelincahan lari bola-balik 4x5 meter pada siswa putra Sekolah Desa Negeri 166/III Cutmutia Kerinci. Menurut Dwipa, (2015) dalam penelitiannya menyimpulkan adanya pengaruh permainan tradisional bentengan, kasti, dan gobak sodor terhadap peningkatan gerak motorik kasar berupa daya power, lari, dan kelincahan pada siswa putra Sekolah Dasar kelas lima.

Koordinasi mata-tangan merupakan hubungan yang saling berpengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan aktivitas yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan motorik. Koordinasi mata-tangan memiliki peran yang besar dalam setiap aktivitas gerak dalam olahraga, terutama yang melibatkan fungsi tangan dan pengamatan terhadap suatu objek. Untuk melatih kemampuan koordinasi mata-tangan dapat diberikan latihan berupa permainan tradisional. Hal ini selaras dengan penelitian Debi Krisna Irawan, dkk, (2018), yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh permainan tradisional gobak sodor terhadap gerak motorik kasar koordinasi mata dan tangan siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Nagrak, sesudah menerima treatment melalui permainan tradisional gobak sodor.

Daya ledak otot tungkai merupakan suatu kemampuan dari sekelompok otot tungkai untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Daya ledak otot merupakan

gabungan dari beberapa unsur fisik yaitu kekuatan dan unsur kecepatan. Artinya kemampuan daya ledak otot dapat dilihat dari hasil suatu kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Kemampuan ini dibutuhkan dalam olahraga yang memiliki unsur melompat dan berlari. Keuntungan yang diperoleh dari diberikannya latihan daya ledak otot tungkai selama masa anak-anak adalah dapat memberikan dasar kekuatan otot ketika mereka beranjak dewasa. Untuk melatih daya ledak otot tungkai dapat diberikan latihan berupa permainan tradisional. Hal ini selaras dengan penelitian Utomo, (2019), yang menyatakan bahwa permainan tradisional gobak sodor dan engklek berpengaruh terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa putra kelas 3 Sekolah Dasar Islam di Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun pelajaran 2017/2018.

KESIMPULAN

Melihat hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh permainan tradisional SOS, santalan, dan engklek terhadap kelincahan, koordinasi mata-tangan, dan daya ledak otot tungkai pada anak usia 9-10 tahun di SDN 2 Mayonglor. permainan tradisional SOS lebih baik dalam meningkatkan kelincahan dibandingkan latihan permainan tradisional santalan dan engklek. Santalan lebih baik dalam meningkatkan koordinasi mata-tangan. Engklek lebih baik dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai..

REFERENSI

- ACSM (2014) ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 9 ed. West Camden Street.
- Anton Komaini (2018). Kemampuan Motorik Anak Usia Dini (1st ed.). Rajawali Pers.
- Dwipa, A. A. (2015). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Pada Siswa Putra Sekolah Dasar. *Skripsi*, 5.
- Ismoko, A. P. (2019). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Perkembangan Motorik Anak. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 2(1), 146– 154.
- Iswoyo, Tri. (2015). Sumbangan Keseimbangan, Koordinasi mata-tangan Dan Power Lengan Terhadap Ketepatan Pukulan Boast Dalam Permainan Squash. *Journal of Sport Sciences and Fitness* 4 (2) (2015).
- Mubaridah, Z., & Andajani, S. (2014). Pengaruh Permainan Tradisional Angklek Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Kelompok a Tk Dharma Wanita Persatuan Kemangi Gresik. *PAUD Teratai*, 3(3), 1–5.
- Nala, N. (1998). Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Progra Pascasarjana Prodi Fisiologi Olahraga. Universitas Udayana. Denpasar.
- Prasetya, S. A., & Komaini, A. (2019). Kemampuan Motorik Kasar Pada Siswa Putra Sekolah

- Dasar Negeri 166/Iii Cutmutia Kerinci. *Jurnal Stamina*, 2(10), 65–78.
- Sajoto. (1988). Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santrock, J. W. (2007). *Child Development* (11th ed.). PT. Gelora Aksara Pertama.
- Siti Aisyah, dkk. (2008). Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini Edisi Pertama. Jakarta. Universitas Terbuka
- Sugiyono. (2005). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sujarwo, & Widi, C. P. (2015). Kemampuan Motorik Kasar dan Halus Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(2), 96–100. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji/article/view/8185/6856>
- Supriyanto, Muhammad Hendrik. (2013). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Dan Tangan Dengan Cara Passing Bola Ke Atas Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Bolavoli Studi pada Siswa SMA Assa'adah Bungah Gresik. *Journal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, Volume 01 Nomor 03 Tahun 2013, 588-590.
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Hikayat Publising.
- Tedjasaputra, M. S. (2007). *Bermain, Mainan dan Permainan* (4th ed.). PT. Grasindo.
- Utomo, R. P. (2019). Effect Games Gobak Sodor and Hopscotch on Power Limb Muscles. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 67. <https://doi.org/10.29407/pn.v4i2.12688>
- Wijayanti, R. (2018). Permainan Tradisional Sebagai Media Pengembangan Kemampuan Sosial Anak. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 51–56. <https://doi.org/10.17509/cd.v5i1.10496>
- Yulifri, Sepriadi, Asep Sujana Wahyuri. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Lengan dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, Volume 3, Nomor 1, Hal. 19-31. Tersedia Pada: <http://menssana.ppj.unp.ac.id/index.php/jm/article/view/63>
- Yulita, R. (2017). *Permainan tradisional Anak Nusantara*. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.