



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
JP2SD (JURNAL PEMIKIRAN  
DAN PENGEMBANGAN SEKOLAH DASAR)

<http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd>  
p-ISSN: 2338-1140 e-ISSN: 2527-3043



## Peningkatan Fisik Motorik Menggunakan Modifikasi Permainan Pada Pembelajaran Penjas Melalui Lesson Study Di SDIB KBRI Thailand

Bahrul Ulum<sup>a1</sup>, Frendy Aru Fantiro<sup>b,2</sup>, Bustanol Arifin<sup>c3</sup>

<sup>a,b,c</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>1</sup>[bahrul@umm.ac.id](mailto:bahrul@umm.ac.id), <sup>2</sup>[frendyaru@umm.ac.id](mailto:frendyaru@umm.ac.id), <sup>3</sup>[barifin@umm.ac.id](mailto:barifin@umm.ac.id)

### INFORMASI ARTIKEL

Riwayat:  
Diterima 21 Juli 2022  
Revisi 24 Agustus 2022  
Dipublikasikan 24 September 2022

#### Kata kunci:

*Fisik motorik, modifikasi permainan, lesson study*



### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah peningkatan fisik motorik anak melalui pembelajaran pendidikan jasmani di SD Indonesia KBRI Thailand dalam bentuk modifikasi permainan. Modifikasi permainan pada pembelajaran olahraga perlu dilakukan dalam rangka menciptakan inovasi baru di bidang pendidikan olahraga dan yang tak kalah pentingnya terpenuhinya tumbuh kembang anak SD. Hal ini bertujuan mengakomodir kebutuhan pada tiap tahapan perkembangan *operational concret* yang dialami pada anak SD di luar negeri, maka perlunya menggunakan permainan yang konkret bagi anak dan menumbuhkan fisik motorik anak. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang berfokus pada peningkatan fisik motorik menggunakan modifikasi permainan pada pembelajaran penjas melalui *lesson study* Rancangan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *One-Shot Case Study* Pelaksanaan *Lesson study* di SDIB KBRI Thailand dapat disimpulkan bahwa Pelaksanaan Penelitian menggunakan *lesson study* di SDIB KBRI Thailand disimpulkan bahwa pada tahapan *plan* telah tersusun *Lesson* dan *chapter design* berupa RPP, LK dan evaluasi pembelajaran LS, Tahapan (*do*) dilaksanakan oleh guru model didampingi observer dan tim peneliti., LS dilakukan masing-masing 2 siklus. Data hasil peningkatan kemampuan fisik motorik siswa kelas 4 SDIB KBRI Thailand pada siklus I sebesar 72,5; siklus II sebesar 77, yang berarti modifikasi permainan selain berdampak pada fisik motorik siswa juga berdampak pada antusiasme dan keaktifan siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan sehingga hasil kemampuan gerak fisik motorik siswa dari siklus I ke siklus II mengalami meningkat.



## ABSTRACT

### Keywords:

Motor physic, game modification, lesson study lesson study



Copyright © 2022, Bahrul Ulum, dkk

This is an open access article under the CC-BY-SA license



*This research aims to improve children's physical motor skills through physical education learning at Indonesian Elementary Schools at the Indonesian Embassy in Thailand in the form of game modifications. Game modification in sports learning needs to be done to create new innovations in the field of sports education, which is no less important than fulfilling the growth and development of elementary school children. It aims to accommodate the needs at every stage of concrete operational development experienced by elementary school children abroad, it is necessary to use concrete games for children and develop children's physical motor skills. This study employed a qualitative descriptive method that focused on improving physical motor skills using game modifications in physical education through a Lesson Study. The design that has been carried out using the Pre-Experimental Design type of research in the form of Lesson Study Implementation at the SDIB Indonesian Embassy in Thailand can be the Key to the Implementation of Research using Lesson Study in SDIB of the Indonesian Embassy in Thailand that at the planning stage that has been prepared for RPP, LK and evaluation of LS learning, the stages are carried out by model teachers accompanied by observers and the research team., LS is carried out in 2 cycles each. The data on the results of increasing the physical motor skills of 4th-grade students of the Indonesian Embassy in Thailand in the first cycle was 72.5; Cycle II is 77, which means that the modification of the game has an impact on students' physical motor skills as well as on the enthusiasm and activeness of students in carrying out learning activities and so that the results of students' motoric physical ability from cycle I to cycle II have increased.*

**How to cite:** Bahrul Ulum, dkk. (2022). Peningkatan Fisik Motorik Menggunakan Modifikasi Permainan pada Pembelajaran Penjas Melalui Lesson Study di SDIB KBRI Thailand. Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD), 10 (2). 175-185 doi: <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i2.20727>

## PENDAHULUAN

Amanat UU No 20 tahun 2003 berkenaan dengan sistem pendidikan nasional mengisyaratkan para penyelenggara pendidikan agar dapat melahirkan dan mengembangkan kepribadian siswa yang berkualitas sebagai generasi penerus bangsa di masa yang akan datang, upaya ini dipercaya akan menjadi faktor dominan bagi perkembangan generasi bangsa dan negara Indonesia sepanjang masa. Berdasarkan hal itulah, maka dunia pendidikan menjadi pilar penentu sumber daya manusia Indonesia di masa depan.

Dalam perkembangannya siswa sekolah dasar berada pada tahapan *golden age* dimana sensitivitas anak sangatlah tinggi dalam merespon stimulus-stimulus

perkembangan, sehingga kepekaan anak pada usia ini akan cepat berkembang optimal dibandingkan usia atau tahapan perkembangan selanjutnya (Arifin, dkk. 2018). Pada usia anak sekolah dasar perkembangan penting yang perlu distimulasi selain aspek kognitif, dan sosial emosional adalah berkembangnya aspek fisik dan motorik anak.

Pada masa anak usia dini sampai sekolah dasar kondisi fisik anak sangat cocok menerima dan mendapatkan stimulus perkembangan fisik karena kondisi fisik anak masih dan mudah berkembang serta mudah merespon rangsangan yang diberikan (Ace, 2018). Stimulus terhadap fisik anak merupakan langkah pertama agar anak memiliki tumbuh kembang yang ideal sesuai usia perkembangannya. Pemberian stimulus fisik kepada anak ini berupa pengembangan otot-otot besar pada tubuh anak (We dan Fauziah. 2020) (Khaironi, 2018). Kemampuan fisik motorik melibatkan kemampuan menyatakan tubuh dan pikiran dalam sebuah tampilan fisik yang sempurna. Perkembangan fisik anak sekolah dasar meliputi pertumbuhan biologis seperti pertumbuhan otak, otot dan tulang. Perkembangan keterampilan motorik anak sangat dipengaruhi oleh tumbuh kembang fisik anak, yang artinya tumbuh kembang fisik anak sejalan dengan tumbuh kembang motoriknya. Begitupun sebaliknya apabila fisik mengalami gangguan, akan berdampak pada terganggunya kemampuan motoriknya (Waharsono dalam Waspada 2014). Kemampuan motorik dasar itu berperan sebagai landasan keterampilan. Selain itu keterampilan banyak tergantung pada kemampuan dasar (Rinaldi, 2019). Salah satu peningkatkan kemampuan keterampilan fisik motorik anak dapat dilakukan melalui kegiatan permainan yang menyenangkan (Mahfud dan Fahrizqi. 2020). Permainan merupakan metode dan model pembelajaran yang mengakomodir kemampuan fisik motorik anak karena dengan permainan anak diberikan kesempatan untuk menggunakan otot besar maupun otot kecil untuk pemenuhan perkembangan perseptual motorik.

Permainan pada pelaksanaan pendidikan di luar negeri, secara umum dipengaruhi jarak sekolah dengan negara Indonesia yang berimplikasi pada sosialisasi dan penerapan kebijakan pendidikan, budaya pada negara setempat serta arus globalisasi yang memasuki revolusi industri 4.0. Pada era revolusi industri 4.0, internet dan gadget sangat berpengaruh pada kehidupan termasuk perkembangan permainan anak yang beralih dari permainan menggunakan kemampuan fisik motorik anak menuju permainan berbasis teknologi seperti game. Hal ini tentu akan berpengaruh juga pada tumbuh kembang anak secara fisik maupun strategi pembelajaran pada era digital saat ini (Mukhlis dan Sopari. 2021). Untuk itu perlu upaya-upaya revitalisasi dalam bidang pembelajaran termasuk berkenaan dengan perkembangan fisik motorik anak dengan tidak meninggalkan nilai-nilai karakter keIndonesiaan di SD Indonesia di luar negeri melalui sebuah modifikasi permainan tradisional menjadi permainan yang modern (Yulianti, dan Mahardhani, 2015).

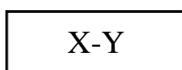
Modifikasi permainan merupakan bentuk inovasi di dalam pembelajaran dan merupakan upaya yang tepat guna memecahkan permasalahan pada saat pembelajaran olahraga berlangsung di lapangan. Modifikasi permainan akan menjadi sangat menyenangkan apabila mampu mengatasi masalah anak yang cepat merasa bosan dan suka bermain terutama berkenaan dengan aktivitas fisik motorik yang berbeda dengan anak dewasa. Oleh karena itu, penting bagi guru melakukan pengembangan dan menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih inovatif yang mengkolaborasi antara permainan dengan anak khususnya siswa sekolah dasar untuk bergerak, bekerja dalam suatu kelompok, serta memberi kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran (Desmita, 2012)

Oleh karena itu program kerjasama dalam peningkatan kualitas pendidikan cukup mendesak. Salah satunya melalui program *lesson study* di luar negeri. Adapun tujuan program ini adalah meningkatkan kualitas proses pembelajaran pendidikan jasmani di SD Indonesia KBRI Thailand dalam bentuk modifikasi permainan. Modifikasi permainan pada pembelajaran olahraga perlu dilakukan dalam rangka menciptakan inovasi baru di bidang pendidikan olahraga dan yang tak kalah pentingnya terpenuhinya tumbuh kembang anak SD. Hal ini bertujuan mengakomodir kebutuhan pada tiap tahapan perkembangan *operational concret* yang dialami pada anak SD di luar negeri, maka perlunya menggunakan permainan yang konkret bagi anak dan menumbuhkan fisik motorik anak serta karakter sosial sebagaimana yang terdapat pada permainan tradisional indonesia (Prastowo, 2018). Menurut Budiman (dalam Manan, 2020) bahwa usia 6-9 tahun memiliki ciri perkembangan sikap individualis sebagai tahap lanjut dari usia 9-12 tahun dengan ciri perkembangan sosial yang pesat. Anak SD kelas 4 merupakan anak pada awal kelas tinggi dengan dengan umur antara 9-10 tahun. Modifikasi permainan di kelas 4 SD diharapkan dapat lebih awal mengembangkan fisik motorik dan sosialnya ditengah berkembangnya *e-sport* atau permainan berbasis teknologi yang hanya mengakomodir kemampuan otak berpikir anak hanya dan duduk tanpa menggerakkan tubuh secara keseluruhan serta bersifat individualis (Muhtar, dan Lengkana. 2019). Modifikasi permainan pada pengplikaaisannya mengandung unsur pembentuk karakter yang penting bagi anak seperti karakter mandiri, disiplin, tanggung jawab serta karakter-karakter sosial bagi anak (Suyitno dan Setiawan. 2021).

*Lesson Study* dipilih berdasarkan hasil pengalaman yang diperoleh dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dan Universitas Negeri Malang (UM). Pengalaman dari ketiga institusi LPTK tersebut dalam menerapkan *Lesson Study* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan belajar, profesionalitas dan akuntabilitas pelaksanaan tugas dosen.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang berfokus pada peningkatan fisik motorik menggunakan modifikasi permainan pada pembelajaran penjas melalui *lesson study* dengan responden siswa kelas 4 SDIB KBRI Thailand, Rancangan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan mengikuti tahapan *lesson study* yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Jenis penelitian *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *One-Shot Case Study*



**Gambar 1. Desain *One-Shot Case Study* (Arikunto, 2016)**

Keterangan:

X = Perlakuan, yaitu pelaksanaan *lesson study*

Y = Hasil observasi setelah diberikan perlakuan, yaitu observasi pelaksanaan pembelajaran

Pengumpulan data penelitian menggunakan kegiatan *lesson study* melalui observasi secara partisipatif dengan mengikuti tahapan *lesson study*. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi dan dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kegiatan Lesson Study Di SDIB KBRI Thailand

Pelaksanaan *Lesson study* dimulai dengan pendampingan *plan* pembuatan RPP modifikasi permainan pada pembelajaran penjas SDIB KBRI Thailand. Pada tahapan *plan* dilakukan diskusi bersama guru olahraga SDIB KBRI Thailand dalam rangka merancang dan menyusun aktifitas pembelajaran berupa perangkat pembelajaran, peneliti sekaligus melakukan pendampingan pada guru model yang ditunjuk dan bergantian menjadi notulen maupun moderator. Pendampingan pada tahapan *plan* ini dilakukan di ruang guru SDIB KBRI Thailand yang dihadiri oleh guru olahraga kelas tinggi yang ditunjuk berdasarkan kesepakatan bersama akan menjadi guru model yaitu: Bapak YA yang merupakan guru olahraga kelas tinggi di SDIB KBRI Thailand. Tujuan akhir kegiatan *plan* adalah tersusunnya RPP, materi, lembar kerja dan evaluasi berkenaan dengan pembelajaran modifikasi permainan yang dilakukan secara tematik menggunakan kurikulum 2013 untuk kelas 4 SD, Kelas 4 SD dipilih karena di SDIB KBRI Thailand kelas tinggi yang telah menggunakan kurikulum 2013 baru kelas 4 SD. Modifikasi permainan pada kegiatan ini merupakan upaya merubah permainan yang sudah ada menjadi lebih inovatif atau menambahkan kegiatan lain tanpa merubah prinsip pokok permainan tersebut. Pernyataan itu senada dengan Husdarta (2013) bahwa modifikasi adalah merubah sesuatu dari keadaan lama menjadi keadaan baru tanpa merubah karakter dasar yang dimiliki oleh permainan tersebut. Pembelajaran berfokus pada kegiatan olahraga berupa modifikasi permainan untuk siswa kelas 4 SDIB KBRI Thailand. Namun, tim peneliti juga memberi kesempatan berdiskusi mengenai kegiatan yang dilakukan pada tahapan *plan* di luar kegiatan yang telah dilakukan, melalui *platform* sosial berbasis digital. Bukti pelaksanaan kegiatan pada tahapan *plan* dapat dilihat pada gambar 2 yang tersaji dibawah ini.



Gambar 2. Pelaksanaan dan pendampingan *plan*

Penyusunan perangkat pembelajaran berupa RPP disesuaikan dengan tema dan subtema materi yang sesuai dengan prota-promes serta kalender akademik yang digunakan oleh sekolah sebagai acuan aktivitas pembelajaran. Pelaksanaan *plan* dimulai dari menganalisis kondisi dan karakteristik siswa SDIB KBRI Thailand. Karakteristik siswa mengacu pada data-data yang dimiliki guru model serta dokumen-dokumen yang menggambarkan karakteristik siswa dari pembelajaran sebelumnya yang telah dilalui oleh guru model. Analisis tersebut dilakukan agar pembelajaran yang akan dilakukan benar-benar tepat guna, efektif dan mengandung unsur inovatif bagi pembelajaran di

SDIB KBRI Thailand serta sumbangsih keilmuan dibidang olahraga khususnya modifikasi permainan yang tentunya dapat membuat motivasi dan antusias belajar siswa meningkat. sehingga kegiatan pembelajaran yang inovatif ini dapat menciptakan suatu kesan baik yang tidak monoton (Anwar 2018). Maksud lain dari kegiatan tersebut supaya guru mendapatkan contoh dan dapat berinovasi lebih baik dalam rangka menjamin kualitas serta mutu pembelajaran (Sinurat, Rahman, & Matondang, 2021). Penyusunan RPP pada tahapan *plan* dilakukan berdasarkan pengembangan materi dan KD yang sesuai dengan modifikasi permainan yang direncanakan. *Lesson* dan *chapter design* berupa RPP, LK dan evaluasi pembelajaran LS telah tersusun, maka guru olahraga sekaligus guru model telah siap mengaplikasikannya pada pembelajaran di kelas 4 SDIB KBRI Thailand, aktivitas pengaplikasian *plan* yang dilakukan guru model dibantu oleh observer yang mencatat temuan-temuan saat pembelajaran modifikasi permainan berlangsung serta tim pendamping lain dari dosen PGSD UMM.

Praktik pelaksanaan (*do*) pembelajaran dalam siklus LS dilakukan 1 kali pertemuan dengan 2 siklus LS. Pelaksanaan (*do*) pembelajaran dimulai dengan apersepsi berupa pemanasan, penyampaian tujuan pembelajaran dan kegiatan modifikasi permainan yang akan dilaksanakan.. Kegiatan disajikan pada gambar berikut.



**Gambar 3. Pemanasan Kegiatan Modifikasi Permainan Oleh Guru Model**

Materi pada siklus I yaitu tentang modifikasi permainan berupa kegiatan bermain *zig zag run* yang melatih kecepatan dan kelincahan.(Wiadnyana. dkk. 2016). Untuk materi pada siklus II yaitu tentang modifikasi permainan berupa kegiatan bermain haling rintang yang merupakan kegiatan bermain dengan melewati rintangan untuk mengasah kemampuan motorik kasarnya (Nurazianti dkk. 2018). Pelaksanaan *lesson study* ditujukan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan melalui pembinaan profesi guru, agar tercipta pembelajaran yang lebih baik. Kegiatan *lesson study* melibatkan guru model dan tim peneliti yang berupa kegiatan pembelajarana kolaboratif, sehingga sesama guru saling *sharing experiences* (Elvinawati, 2012). Pembelajaran olahraga modifikasi permainan untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik siswa SD menggunakan peralatan seperti: bola sepak, tiang kerucut yang dimodifikasi, *stopwatch* dan pluit Pemanasan dilakukan kurang lebih 5 menit, kemudian melakukan permainan *zig zag run*

didahului dengan pemaparan petunjuk pelaksanaan permainan, pelaksanaan modifikasi permainan ini bertujuan meningkatkan kemampuan fisik motorik siswa.



**Gambar 4. Pelaksanaan zig zag run oleh Guru Model pada siklus I**

Pelaksanaan (*Do*) siklus I dan II, guru model yang ditunjuk berdasarkan kesepakatan melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan perencanaan yang telah dibuat pada tahap selanjutnya. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai rencana dan dilakukan dengan baik, baik di siklus I maupun II. Semua siswa terlihat antusias, senang dan aktif ketika pembelajaran berlangsung, namun pada siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan keterlibatan siswa dalam modifikasi permainan. Hal ini dikarenakan guru model melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran pada siklus sebelumnya dengan meminta siswa salah satunya dengan melakukan *briefing* permainan sehingga pembelajaran lebih terarah dan terencana dengan baik.

Ketika pembelajaran berakhir guru model mengajak seluruh siswa beristirahat sambil refleksi dan bersama-sama menyimpulkan aktifitas pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini bertujuan mengetahui sejauh mana keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran yang telah dilalui. Guru model mengakhiri pembelajaran dengan salam dan penutup.

Tahapan selanjutnya melakukan refleksi (*see*) pada masing-masing siklus yang merupakan tahap akhir kelanjutan dari kegiatan *do* di dalam siklus LS. Kegiatan refleksi dilakukan setelah guru model bersama tim peneliti atau pendamping melakukan pembelajaran. menggunakan metode diskusi tentang hasil catatan observer, temuan fakta di lapangan dan hal-hal lain yang menarik untuk diungkap selama proses pembelajaran yang telah dilaksanakan bersama siswa kelas 4 SDIB KBRI Thailand. *Pertama*, dimulai dengan ungkapan perasaan berupa kesan dan pendapat yang dirasakan guru model selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung di ruang olahraga. Dilanjutkan dengan pemaparan data hasil observasi yang dimiliki dan dilakukan Observer saat pengamatan pembelajaran modifikasi permainan berlangsung. Dan ditutup dengan catatan-catatan rekomendasi rencana tindak lanjut untuk aktifitas pembelajaran selanjutnya atau di masa yang akan datang.



Gambar 5. Pelaksanaan halang rintang oleh Guru Model pada siklus II

### Peningkatan Kemampuan Fisik Motorik Melalui Modifikasi Permainan

Data psikomotor siswa diperoleh melalui kegiatan praktik modifikasi permainan selama pembelajaran berlangsung. Data nilai didapatkan dari rata-rata nilai siswa kelas 4 SDIB KBRI Thailand pada pelaksanaan (*do*) tiap siklus.

**Tabel 1. Data rata-rata pelaksanaan modifikasi permainan tiap siklus**

No	Parameter	Rerata nilai Siklus I	Rerata nilai Siklus II
1	Kelincahan	75	80
2	Kekompakan	75	80
3	Ketepatan	70	75,5
4	Kecepatan	70	73
	Rata-rata	72,5	77,15

Data rata-rata nilai siswa pada mata pelajaran PJOK berkaitan tentang modifikasi permainan pada siklus I 72,5; siklus II 77,13 *Lesson study* pada siklus I dan II. Pelaksanaan modifikasi permainan pada siklus II menunjukkan terjadi peningkatan nilai parameter dibandingkan rerata pada siklus I yang artinya ada peningkatan kemampuan fisik motorik yang terdiri dari kelincahan, kekompakan, ketepatan dan kecepatan pada siklus II dibandingkan pada siklus I Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Sari (2021) yang menyatakan bahwa permainan dapat meningkatkan kemampuan fisik motorik siswa, sebagaimana dilakukan pendampingan dan pelaksanaan *lesson study* adalah baik. Pelaksanaan *lesson study* yang artinya penggunaan modifikasi permainan dapat peningkatan fisik motorik siswa (Kurniansyah, dan Kumaat, 2021). Kegiatan modifikasi permainan ini sejatinya merupakan program kegiatan berupa latihan gerak dasar melalui pemberian program latihan gerak dasar yang direncanakan dengan baik agar siswa dapat meningkatkan kemampuan fisik motoriknya (Breslin, dkk 2012)

Selain itu pelaksanaan modifikasi permainan berdasarkan parameter yang dituliskan pada tabel 1 mencoba mengorganisasi gerak tubuh melalui otot besar yang

merupakan motorik kasar siswa melalui permainan, Hal ini sebagaimana disampaikan Decaprio (2013), Rahyudi (2014) serta Rohendi & Seba (2017) bahwa motorik kasar adalah kemampuan dalam melakukan koordinasi gerak otot besar dalam tubuh manusia. Selain dalam peningkatan fisik motorik siswa, modifikasi permainan juga membentuk kemampuan sosial anak melalui kegiatan bersama yang menyenangkan sebagaimana yang disampaikan Ramadhani dan Fauziah (2020) bahwa melalui permainan siswa akan mendapatkan lebih banyak manfaat selain perkembangan fisik motoriknya anak juga akan berkembang kemampuan sosial dengan cara yang mudah dan menyenangkan. Hal ini juga dinyatakan lebih detail oleh Syamsul (2014) bahwa tubuh manusia merupakan sistem organ yang kompleks dan mengagumkan, dimana dengan berkembangnya fisik individu maka akan mempengaruhi empat aspek perkembangan lain diantaranya :

1. Perkembangan kecerdasan dan emosional yang dipengaruhi sistem syaraf
2. Perkembangan kekuatan fisik dan motorik dipengaruhi otot-otot.
3. Perkembangan pola tingkah laku baru disebabkan kelenjar endokrin.
4. Perkembangan struktur fisik/tubuh yang meliputi tinggi, berat, dan proporsi.

## SIMPULAN

Pelaksanaan Penelitian menggunakan *lesson study* di SDIB KBRI Thailand disimpulkan bahwa pada tahapan *plan* telah tersusun *Lesson* dan *chapter design* berupa RPP, LK dan evaluasi pembelajaran LS, Tahapan (do) dilaksanakan oleh guru model didampingi observer dan tim peneliti., LS dilakukan masing-masing 2 siklus.

Data hasil peningkatan kemampuan fisik motorik siswa kelas 4 SDIB KBRI Thailand pada siklus I sebesar 72,5; siklus II sebesar 77, yang berarti kegiatan *lesson study* berupa modifikasi permainan selain berdampak pada fisik motorik siswa juga berdampak pada antusiasme dan keaktifan siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan sehingga hasil kemampuan gerak fisik motorik siswa dari siklus I ke siklus II mengalami meningkat.

## REFERENSI

- Ace, Loeziana. 2017. The golden age: Masa efektif merancang kualitas anak. Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak. 1 (2). 77-92
- Anwar, M. 2018. Menjadi guru profesional. Prenada Media.
- Arifin, Bustanol and Fantiro, Frendy Aru and Ulum, Bahrul. 2018 *Peningkatan Kecerdasan Kinestetik Menggunakan Modifikasi Permainan Pada Lesson Study di SD Moh Hatta Malang*. JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran), 4 (2). pp. 123-131
- Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Breslin, dkk. (2012). *The Effect of Teachers Trained In A Fundamental Movement Skills Programme on Children's Selfperceptions And Motor Competence*. European Phsyical Education Review, 18 (1), 114-126
- Decaprio, R. 2013. *Aplikasi Teori Pembelajaran Motorik di Sekolah*. DIVA Press. Jogjakarta
- Desmita. 2012. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, Bandung-PT. Remaja Rosdakarya:

- Elvinawati, Sumpono dan Hermansyah Aminr. 2012. *Lesson Study pada Mata Kuliah Kimia Sekolah I Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Pembangunan Karakter (Character Building)*. Jurnal Exacta
- Husdarta, 2013. *Belajar Dan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta
- Kemdikbud. 2003. *Permendikbud Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kemdikbud
- Khaironi, M. 2018. *Perkembangan anak usia dini*. Jurnal Golden Age Hamzanwadi University
- Kurniansyah, M. F., & Kumaat, N. A. 2021. *Analisis Gerak Motorik Anak Usia 9-11 Tahun Melalui Permainan Lompat Tali pada Siswa SD Negeri 34 Gresik*. Jurnal Kesehatan Olahraga UNESA, 9(03).
- Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. 2020. *Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Sport Science and Education Journal, 1(1).
- Manan, A. 2020. *Peningkatan Pembelajaran Lari Sprint Melalui Pendekatan Bermain Kelas V SD Negeri Jiyu Ii Kecamatan Kutorejo Kabupaten Mojokerto*. Jurnal Pedagogi: Jurnal Penelitian dan Pendidikan, 1(2), 37-44.
- Muhtar, T., & Lengkana, A. S. (2019). *Pendidikan jasmani dan olahraga adaptif*. UPI Sumedang Press..
- Mukhlis, Abdul, & Sopari, Muhammad. 2021. *Progresif Group dan Digital Based Learning Sebuah Model Pembelajaran Alternatif pada Masa Pandemi Covid 19*. Prosiding Transformasi Pembelajaran Nasional Vol 1: "Peluang dan Tantangan Pembelajaran Digital di Era Industri 4.0 Menuju Era 5.0", 152.
- Nurazianti. Indarto, , Wusono. Puspitasari Enda. 2018. *Pengaruh Permainan Halang Rintang Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina 3 Pekanbaru*, Jurnal Online Mahasiswa FKIP Universitas Riau. 5(1). 1-15
- Prastowo, A. 2018. *Permainan tradisional Jawa sebagai strategi pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk menumbuhkan keterampilan global di MI/SD*. JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education), 2(1), 1-28.
- Ramadhani, P. R., & Fauziah, P. Y. (2020). *Hubungan Sebaya dan Permainan Tradisional pada Keterampilan Sosial dan Emosional Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(2), 1011-1020.
- Rahyubi, Heri. 2014. *Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Rinaldi, M.S. 2019. *Tingkat Kemampuan Motorik Siswa Kelas Atas Di Sekolah Dasar Negeri Gadingan Wates Tahun 2018/2019*. Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Olahraga, (2), pp. 2–5.
- Rohendi dan Seba. 2017. *Perkembangan Motorik Pengantar Teori Dan Aplikasinya Dalam Belajar*. Bandung: Alfabeta

- Sari, Budiyah Febriya & Raihana. 2021. *Pengaruh Permainan Tradisional Engklek Terhadap Perkembangan Fisik Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun*. GENERASI EMAS: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini.1-10. 4(2). 74-83
- Sinurat, L., Rahman, A., & Matondang, Z. (2021). Pembinaan Guru Melalui Workshop Pembelajaran Berbasis Inquiri untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. In Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan (Vol. 2, No. 1, pp. 211-216).
- Suyitno, S., & Setiawan, F. B. 2021. *Penguatan Permainan Tradisional Dalam Membentuk Karakter Siswa di SD Muhammadiyah Se-Kecamatan Depok*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2021 PGSD Universitas Purworejo Vol. 3.
- Syamsul, Y. 2014. Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Waspada, Edy.2014.Perbedaan pengaruh permainan tradisional dan latihan kecerdasan kinestetik terhadap kemampuan motorik dan kecerdasan emosional, dalam TESIS, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Wiadnyana, I Gusti Ngurah Sastra. Sudiana, i Ketut , Tisna, Gede Doddy. 2015 *Pengaruh Pelatihan Zig Zag Run Terhadap Kecepatan dan Kelincahan*. Jurnal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan, 4 (1), 1-10
- We, A. Y., & Fauziah, P. Y. 2020. *Tradisi Kearifan Lokal Minangkabau “Manjujai” untuk Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 1339-1351.
- Yulianti, R., & Mahardhani, A. J. 2015. *Pendidikan Karakter Berkelanjutan Dalam Pembelajaran Di Sekolah*. Prosiding Seminar Nasional: Memperkuat Nilai Karakter Keindonesiaan Memasuki Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015, 89.