



## Upaya Meningkatkan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Senam Lantai Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Learning Pada Siswa Kelas XI-6 SMA Negeri 18 Surabaya

Firstka Fathony Mukarom<sup>1</sup>, Fitria Qurrotul Ayyun<sup>2</sup>, Imam Mashduq Arrofiqi<sup>3</sup>

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

<sup>3</sup>SMA Negeri 18 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Received:02-06-2024

Revised:12-09-2024

Accepted:27-10-2024

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran senam lantai dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada siswa kelas XI-6 SMA Negeri 18 Surabaya. Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen semu dengan desain kelompok kontrol pre-test dan post-test. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI-6 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif, sedangkan kelompok kontrol diajar menggunakan metode tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen mempunyai tingkat minat belajar senam lantai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Model pembelajaran kooperatif terbukti efektif dalam meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran, karena memberikan mereka lebih banyak kesempatan untuk belajar aktif, berkolaborasi, dan terlibat dengan materi. pada siklus I untuk keterampilan gerak dasar manipulatif adalah sebagai berikut: gerak roll depan 59%, gerak roll belakang 48%, sikap kayang 86%, dan sikap lilin 52%. Pada siklus II terjadi peningkatan signifikan pada indikator gerak roll belakang dari 48% menjadi 66%, dan pada sikap kayang dari 79% menjadi 90%. Pada siklus III pembelajaran menunjukkan peningkatan pada semua indikator, dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif dalam kelas pendidikan jasmani dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.

**Keywords:** Senam Lantai; Pembelajaran Kooperatif; Pendidikan Jasmani.

**Correspondence author**

Email: firstkafathony36@gmail.com

Copyright © 2024 Firstka Fathony Mukarom<sup>1</sup>, Fitria Qurrotul Ayyun<sup>2</sup>, Imam Mashduq Arrofiqi<sup>3</sup>



### INTRODUCTION

Senam lantai merupakan aspek penting dalam pendidikan jasmani yang membantu siswa meningkatkan kelenturan, kekuatan, dan koordinasi. Namun, beberapa siswa mungkin kurang berminat mempelajari senam lantai sehingga dapat menghambat perkembangan fisik mereka secara keseluruhan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran senam lantai melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif pada siswa kelas XI-6 SMA Negeri 18 Surabaya.

Pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan pengajaran yang menekankan kolaborasi antar siswa untuk mencapai tujuan bersama. Dengan bekerja sama dalam kelompok, siswa dapat belajar satu sama lain, membangun hubungan yang kuat, dan mengembangkan keterampilan sosial yang penting. Pendekatan ini telah terbukti meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Pada penelitian ini siswa kelas XI-6 akan dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan diberikan tugas khusus yang berkaitan dengan senam lantai. Tugas-tugas ini akan menuntut siswa untuk bekerja sama, berkomunikasi secara efektif, dan saling mendukung agar berhasil menyelesaikannya. Dengan menumbuhkan rasa kerjasama dan persahabatan, model pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam senam lantai dan mendorong partisipasi aktif dalam pendidikan jasmani.

Efektivitas model pembelajaran kooperatif akan dinilai melalui survei, observasi, dan evaluasi kinerja. Umpan balik siswa akan dikumpulkan untuk mengevaluasi tingkat keterlibatan, motivasi, dan kesenangan mereka dalam pembelajaran senam lantai. Selain itu, guru akan memantau kemajuan dan kinerja siswa untuk menentukan dampak model pembelajaran kooperatif terhadap pengembangan keterampilan dan minat mereka secara keseluruhan terhadap pendidikan jasmani. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif, penelitian ini berupaya menciptakan lingkungan belajar yang positif dan mendukung sehingga meningkatkan minat siswa terhadap senam lantai. Dengan memupuk kolaborasi, komunikasi, dan kerja tim, siswa dapat mengembangkan apresiasi yang lebih besar terhadap aktivitas fisik dan meningkatkan kesejahteraan fisik mereka secara keseluruhan. Pada akhirnya, penelitian ini bertujuan untuk menginspirasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran senam lantai dan menumbuhkan semangat seumur hidup untuk kebugaran jasmani, sehingga siswa merasa nyaman dalam mengambil risiko, mencoba keterampilan baru, dan menantang diri mereka sendiri untuk berkembang.

Sebuah penelitian dilakukan di SMA Negeri 18 Surabaya dengan subjek siswa kelas XI-6 untuk mengamati pengaruh model pembelajaran Cooperative Learning terhadap peningkatan minat siswa dalam pembelajaran senam lantai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model Cooperative Learning mengalami peningkatan minat yang signifikan dalam pembelajaran senam lantai. Dengan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok, siswa dapat saling memberikan dukungan, membangun kepercayaan, dan menciptakan lingkungan belajar yang positif. Hal ini membuat siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar senam lantai, sehingga hasil belajar pun menjadi lebih baik. Selain itu, dengan adanya model pembelajaran Cooperative Learning, siswa juga dapat belajar secara aktif, bekerjasama, dan berkomunikasi dengan baik. Hal ini tidak hanya meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran senam lantai, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan sosial dan keterampilan kerjasama siswa.

Materi senam lantai yang dilakukan pada penelitian kali ini adalah gerak roll depan, gerak roll belakang, sikap kayang, dan sikap lilin. Keempat materi tersebut diujikan dalam penelitian ditujukan untuk mengetahui minat dan bakat siswa dalam pembelajaran senam lantai, serta mengetahui kelenturan siswa kelas XI-6 di SMAN 18 Surabaya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Cooperative Learning dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran senam lantai. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan kerjasama antar siswa dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran.

Sebagai pendidik, kita perlu terus mengembangkan metode pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar.

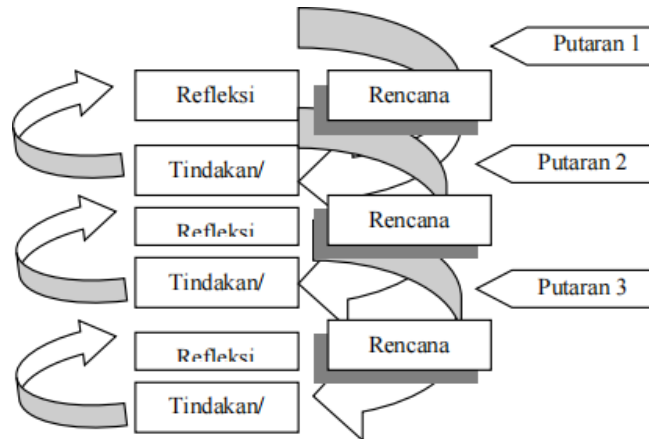
## METHOD

Penelitian kuantitatif adalah suatu bentuk metodologi penelitian yang berfokus pada kuantifikasi data dan analisis statistik, matematis, atau komputasi dari data tersebut. Jenis penelitian ini melibatkan pengumpulan data numerik dan menganalisisnya untuk menarik kesimpulan tentang suatu fenomena atau isu tertentu. Penelitian kuantitatif sering digunakan untuk menguji hipotesis, mengidentifikasi pola dan tren, dan membuat generalisasi tentang suatu populasi atau sampel. Contoh metode penelitian kuantitatif antara lain survei, eksperimen, dan analisis statistik data sekunder. Jenis penelitian ini sering digunakan dalam bidang-bidang seperti sosiologi, psikologi, ekonomi, dan bisnis untuk memberikan bukti empiris dan dukungan terhadap teori atau hipotesis. Penelitian kuantitatif dihargai karena kemampuannya memberikan data yang obyektif dan andal yang dapat dengan mudah direplikasi dan diverifikasi oleh peneliti lain.. Adapun pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif yang memiliki arti sebagai runtutan cara yang dilakukan dalam memenuhi data yang digunakan pada penelitian (Maksum Ali, 2017). Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan jenis penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah kelas dengan menggunakan jenis pembelajaran cooperative learning, dalam pembelajaran senam lantai pada materi Gerak Roll Depan, Gerak Roll Belakang, Sikap Kayang, dan Sikap Lilin. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 18 Surabaya yang berada di Jl. Blibis Karah Sawah 1 No.9, Kapasan, Kec. Jambangan, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Dalam penelitian ini, 29 siswa dari kelas XI-6 diambil sebagai sampel. Teknik purposive sampling berarti sampel diambil dari populasi dengan karakteristik dan sifat yang sudah diketahui. (Sugiono, 2016).

Teknik pengumpulan data didefinisikan sebagai upaya peneliti untuk mengumpulkan data (Asep, 2018). Dalam penelitian ini, siswa melakukan gerak senam lantai materi Gerak Roll Depan, Gerak Roll Belakang, Sikap Kayang, dan Sikap Lilin untuk mengetahui dan mengukur keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan. Peneliti bertujuan mengumpulkan data hasil belajar siswa pada materi gerak dasar senam lantai menggunakan indikator penilaian sebagai acuan ketuntasan belajar siswa pada materi ini. Instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah penilaian jenis skala ordinal untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa. Instrumen ini membantu peneliti memperoleh data sebagai pengkategorian hasil belajar siswa.

Penelitian kali ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif yang bertujuan menjelaskan hasil penelitian secara terstruktur dengan menggunakan kalimat – kalimat sebagai penjelas (Sugihartono dkk., 2020). Dengan model pembelajaran secara berkelompok ini harapannya setiap siswa mampu memahami dan menguasai gerak senam lantai seperti Gerak Roll Depan, Gerak Roll Belakang, Sikap Kayang, dan Sikap Lilin dan peneliti mengharapkan hasil belajar pada gerak senam lantai materi Gerak Roll Belakang dan Sikap Kayang ikut meningkat pula. Kegiatan pertama pada penelitian ini adalah mengamati hasil belajar dan proses pembelajaran pada saat PPL dimana siswa kelas XI-6 mendapatkan materi gerak dasar senam lantai yaitu Gerak Roll Depan, Gerak Roll Belakang, Sikap Kayang, dan Sikap Lilin. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga siklus pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas. Dalam proses penelitian ini peneliti hadir didalam kelas sesuai jadwal, sehingga siswa tidak mengetahui jika kegiatan pembelajaran yang berlangsung sedang diadakan penelitian

dengan cara ini peneliti mendapatkan data yang subjektif guna kevalidan data yang diperlukan.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Berikut ini adalah penjelasan siklus Penelitian Tindakan Kelas diatas :

1. Kegiatan pertama, peneliti menentukan rumusan masalah dan tujuan, serta tindakan atau pemberian treatment yang akan dilakukan dalam pembelajaran nantinya.
2. Kegiatan kedua, peneliti melakukan observasi yang berkaitan dengan tindakan yang akan diambil untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang ide-ide tersebut dan melihat seberapa efektif penerapan model pembelajaran kooperatif.
3. Kegiatan Refleksi, Peneliti melihat efek dari pemberian perlakuan berdasarkan pengamatan.
4. Perencanaan atau Rencana yang diubah: Berdasarkan hasil refleksi pembelajaran, peneliti membuat perencanaan baru yang akan digunakan pada siklus berikutnya.

Instrumen penelitian yang digunakan terhadap siswa kelas XI di SMA Negeri 18 Surabaya yaitu, indikator penilaian dalam keterampilan gerak senam lantai materi Gerak Roll Depan, Gerak Roll Belakang, Sikap Kayang, dan Sikap Lilin dengan skor 1-4, adanya siklus dalam penelitian tindakan kelas di harapkan memberikan kesan bermakna dan berguna jika siswa terlibat aktif dan memaknai dengan baik pembelajaran gerak senam lantai materi Gerak Roll Depan, Gerak Roll Belakang, Sikap Kayang, dan Sikap Lilin sehingga capaian dari indikator penelitian ini dapat terwujud dengan adanya siklus yang ada.

Pada penelitian kali ini teknik analisa data yang digunakan nantinya berupa analisis deskriptif, dimana analisis deskriptif memiliki pengertian sebagai hasil analisis yang disajikan dengan berbagai macam penyajian baik tabel atau grafik yang diberikan penjelasan atau penjabaran dari hasil tabel atau diagram tersebut (Asep, 2018)

## RESULT AND DISCUSSION

### Result

Pada kelas PJOK di SMA Negeri 18 Surabaya peneliti membagi kedalam kelompok belajar dengan menyesuaikan kemampuan siswa yang telah dikelompokkan dalam asesment diagnostik diawal pembelajaran dimana tujuan dari asesment diagnostik tersebut untuk mendiagnosis minat, bakat, pengetahuan dan keterampilan awal peserta didik dalam suatu pembelajaran (Nasution, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif guna meningkatkan hasil belajar siswa, dalam materi gerak senam lantai seperti gerak roll depan, gerak roll

belakang, sikap kayang, dan sikap lilin, adapun target pada aspek keterampilan yaitu peserta didik mendapatkan nilai 3 atau 4 disetiap indikator, Apabila peserta didik mendapatkan nilai 1 dan 2 maka siswa menjadi yang harus diperhatikan agar kemampuan peserta didik tersebut meningkat di setiap indikatornya. Adapun capaian peserta didik dalam melakukan setiap indikator disajikan dibawah ini :

**Table 1.** Persentase Indikator Penilaian

No	Aspek	Skor	Indikator	Siklus-1		Siklus-2		Siklus-3	
				F	% (3+4)	F	% (3+4)	F	% (3+4)
1	Gerak Roll Depan	4	Melakukan semua kombinasi gerak Roll Depan	11		10		23	
		3	Melakukan sebagian besar kombinasi gerak Roll Depan	14	86%	15	86%	6	100%
		2	Melakukan sebagian kecil kombinasi gerak Roll Depan	3		4		0	
		1	Belum mampu melakukan kombinasi gerak Roll Depan	1		0		0	
2	Gerak Roll Belakang	4	Melakukan semua kombinasi gerak Roll Belakang	3		2		8	
		3	Melakukan sebagian besar kombinasi gerak Roll Belakang	11	48%	17	66%	21	100%
		2	Melakukan sebagian kecil kombinasi gerak Roll Belakang	10		10		0	
		1	Belum mampu melakukan kombinasi gerak Roll Belakang	5		0		0	
3	Sikap Kayang	4	Melakukan semua kombinasi sikap kayang	8		10		20	
		3	Melakukan sebagian besar kombinasi sikap kayang	7	52%	13	79%	9	100%
		2	Melakukan sebagian kecil kombinasi sikap kayang	13		6		0	
		1	Belum mampu melakukan kombinasi sikap kayang	1		0		0	
4	Sikap Lilin	4	Melakukan semua kombinasi sikap lilin	9		13		20	
		3	Melakukan sebagian besar kombinasi sikap lilin	12	72%	12	90%	9	100%
		2	Melakukan sebagian kecil kombinasi sikap lilin	4		4		0	
		1	Belum mampu melakukan kombinasi sikap lilin	4		0		0	

Pada tabel tersebut memaparkan mengenai persentase ketuntasan pada siklus I untuk keterampilan gerak dasar manipulatif adalah sebagai berikut: gerak roll depan 59%, gerak roll belakang 48%, sikap kayang 86%, dan sikap lilin 52%. Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa terdapat sebagian indikator yang tidak mencapai ketuntasan maksimal. Secara khusus, gerak roll depan dan sikap lilin merupakan indikator yang lebih mudah dikuasai oleh peserta didik, seperti yang terlihat pada siklus I dimana indikator gerak roll depan dan sikap lilin memiliki persentase ketuntasan yang lebih tinggi daripada yang lainnya.

Pada siklus II, terjadi peningkatan pada setiap indikator keterampilan, yang dapat didistribusikan kepada penerapan pembelajaran Cooperative Learning. Perlakuan ini melibatkan kelompok pembelajaran dengan memanfaatkan teman sebaya sebagai teman untuk bertukar informasi. Terjadi peningkatan signifikan pada indikator gerak roll belakang dari 48% menjadi 66%, dan pada sikap kayang dari 79% menjadi 90%. Meskipun demikian, indikator gerak roll belakang dan sikap kayang masih menjadi tantangan karena beberapa peserta didik kurang sering melakukan gerakan tersebut, sehingga gerakan yang dilakukan belum sepenuhnya tepat. Pada siklus ketiga, pembelajaran menunjukkan peningkatan pada semua indikator, dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%.

Berikut penyajian data hasil belajar pada tiap siklus pembelajaran:

**Table 2.** Rekapitulasi capaian nilai siklus I

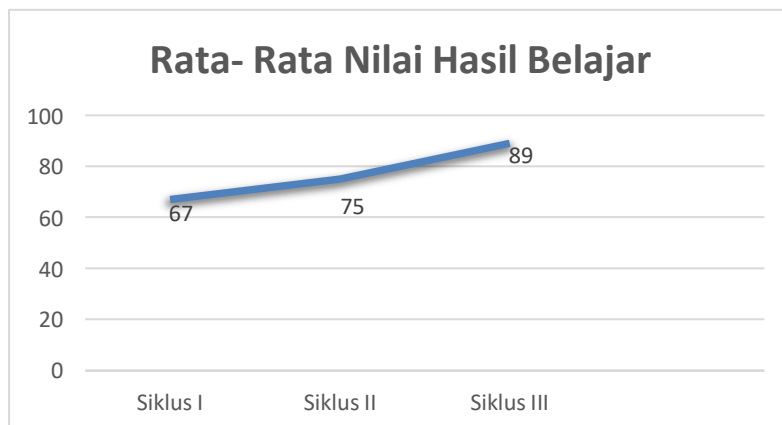
Rentang skor	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
86 – 100	Baik Sekali	8	28%
76 - 85	Baik	2	7%
66 - 75	Cukup	5	17%
50 < 65	Kurang	11	38%
< 50	Kurang Sekali	3	10%
<b>Total</b>		29	100%

**Table 3.** Rekapitulasi capaian nilai siklus II

Rentang skor	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
86 – 100	Baik Sekali	7	24%
76 - 85	Baik	6	21%
66 - 75	Cukup	12	41%
50 - 65	Kurang	4	14%
< 50	Kurang Sekali	0	0%
<b>Total</b>		29	100%

**Table 4.** Rekapitulasi capaian nilai siklus III

Rentang skor	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
86 – 100	Baik Sekali	20	69%
76 - 85	Baik	9	31%
66 - 75	Cukup	0	0%
50 - 65	Kurang	0	0%
< 50	Kurang Sekali	0	0%
<b>Total</b>		29	100%



**Gambar 1.** Rata – Rata hasil belajar gerak dasar lempar dan tangkap

Berikut adalah rangkuman peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran gerak dasar senam lantai dalam materi kemampuan gerak roll depan, gerak roll belakang, sikap kayang, dan sikap lilin, sebagaimana disajikan dalam tabel dan diagram:

- Siklus I: Dari total 29 peserta didik, rata-rata nilai kelas adalah 67.
- Siklus II: Terjadi peningkatan sebesar 8 poin, dengan rata-rata nilai kelas mencapai 75.
- Siklus III: Peningkatan yang signifikan terjadi, dengan peningkatan sebesar 14 poin, sehingga nilai rata-rata peserta didik mencapai nilai 89.

### Discussion

Model pembelajaran berbasis kelompok belajar diterapkan secara aktif, dapat memberikan dorongan bagi peserta didik untuk mengembangkan pola pikir yang kritis, kreativitas yang dimiliki oleh peserta didik serta dapat bekerja sama dengan memanfaatkan komunikasi yang bagus bagi siswa kini (Salma dkk., 2021). Setiap sesi PJOK berlangsung selama 2x45 menit, dimana sesi pertama digunakan untuk pemaparan materi dan pemahaman kontekstual, dilanjutkan dengan diskusi kelompok untuk memecahkan masalah atau persoalan, dan diakhiri dengan kegiatan praktik.

Pembagian kelompok didasarkan pada hasil asesmen diagnostik di awal pembelajaran, dengan setiap kelompok terdiri dari 6 siswa. Ini menghasilkan lima kelompok siswa dengan kemampuan dan gaya belajar yang beragam. Melalui pendekatan Cooperative Learning, menjadikan siswa lebih aktif serta dapat memahami materi yang diberikan dengan lebih baik serta dapat mempelajari ilmu pengetahuan dengan kelompok belajarnya.

Model pembelajaran kooperatif yang diterapkan dengan berbasis pada komunikasi, memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan baca tulis serta belajar secara kelompok, kemampuan peserta didik dalam penyampaian materi yang telah didapatkan (Romadia & Eliyasni, 2022). Selain itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga berperan penting dalam peningkatan prestasi peserta didik. Prinsip kesesuaian dalam penyusunan LKPD menjadi syarat penting agar materi dapat dipahami dengan mudah oleh siswa (Sugihartono dkk., 2020).

Pembelajaran pendidikan jasmani pada di kelas XI dengan menerapkan model pembelajaran cooperative learning merupakan langkah yang sesuai dengan fase F dalam kurikulum saat ini, yang menekankan pada kemampuan merdeka belajar. Pada model pembelajaran ini tenaga pendidik hanya berperan sebagai fasilitator terhadap peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuan mereka dalam memahami materi. Melalui penelitian ini, diharapkan hasil belajar siswa meningkatkan kemampuan belajar melalui berbagai metode pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan dengan mempertimbangkan situasi dan karakteristik siswa (Merta dkk., 2019). Dengan demikian, pendekatan Cooperative Learning memberikan ruang yang luas bagi peserta didik dapat mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki.

### CONCLUSION

Penelitian ini menyatakan hasil bahwasanya tindakan di dalam kelas yang berupa diskusi terkait, menunjukkan bahwa hasil belajar dalam keterampilan gerak senam lantai pada materi sikap lilin dan lompat harimau dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran Cooperative Learning. Pada siklus pertama, rata-rata nilai mencapai 67, kemudian terdapat peningkatan menjadi tingkat kedua yang mendapatkan nilai 75 kemudian pada tingkat ketiga yang mendapatkan nilai 85. Selain

itu, terdapat peningkatan yang signifikan pada setiap indikator gerak, mengalami peningkatan sebesar 18,5%. Dengan demikian, hasil kajian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk melakukan pengevaluasian terhadap kemampuan setiap peserta didik untuk meningkatkan keterampilan motorik mereka selama pembelajaran. Selain itu, temuan ini juga menjadi pedoman bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik mereka, yang mendukung kebugaran tubuh dan penguasaan keterampilan gerak. Dengan menerapkan model pembelajaran Cooperative Learning akan menjadikan peserta didik dapat berperan serta mengalami peningkatan dalam hasil belajar keterampilan motorik mereka.

### ACKNOWLEDGEMENTS

Acknowledgments to people/institutions who helped conduct research or who funded it.

### CONFLICT OF INTEREST

Clearly explain whether there are any conflicts of interest related to the reported research.

### REFERENCES

- Asep, K. (2018). *Buku Metodologi-min.pdf* (hal. 401). <http://repository.syekh Nurjati.ac.id/3334/>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. [Aprendizaje cooperativo en el siglo XXI]. *Anales de Psicología*, 30(3), 841–851. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>
- Kurniawati, L., Ganda, N., & Mulyadiprana, A. (2021). *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Pada Pelajaran IPS SD*. All rights reserved, 8(4), 860. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/indexiiiiiiiiiiiiiiiiiiii>
- Kwietniewski, K. (2017). Literature Review of Project Based Learning. 42. [https://digitalcommons.buffalostate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=careereducation\\_theses](https://digitalcommons.buffalostate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=careereducation_theses)
- Maksum Ali. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jawa Barat: CV Jejak, 35–37.
- Merta, I. W., Lestari, N., & Setiadi, D. (2019). Teknik Penyusunan Instrumen Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi Guru -Guru SMP Rayon 7 Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 48–53.
- Nasution, S. W. (2021). Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar. *Prosding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 135–142. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.181>
- Ridwan, A. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. (S. Yayat, Ed.). Jakarta: PT Bumi Aksara. October.
- Romadia, F., & Eliyasni, R. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(2), 82–87. <https://doi.org/10.58737/jpled.v2i2.50>
- Salma, W. A., Basori, B., & Hatta, P. (2021). The Effectiveness and effect of Project-Based Blended Learning on Student Achievement in Online Learning at Surakarta, Indonesia. *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.20961/ijie.v5i1.44029>

- Sugihartono, T., Sutisyana, A., & Sugiyanto, S. (2020). Produktivitas Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pjok Dengan Penerapan Model Projek Base Learning Pada Prodi Penjas Fkip Unib. Kinestetik, 4(1), 63-72. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10407>
- Sugiono. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r & d. Bandung: Alfabeta.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Kelas Iii Sd Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. Jurnal Pesona Dasar, 6(1), 41-54. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i1.10703>