

## **Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 7g Smpn 30 Semarang Pada Materi Senam Lantai Melalui *Cooperative Learning* Berbasis *Games***

**Pamungkas, Aji<sup>1</sup>; Fahmi, Donny Anhar<sup>2</sup>; Kusumawardhana, Buyung<sup>3</sup>; Riyanto,  
Bowo Dwi<sup>4</sup>**

<sup>123</sup>PJOK, FPIPSKR, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Timur., Kota Semarang, Jawa Tengah, Kode Pos: 50232

<sup>2</sup>SMP Negeri 30 Semarang

Email: [ajipamungkas733@gmail.com](mailto:ajipamungkas733@gmail.com)

[donnyanhar@upgris.ac.id](mailto:donnyanhar@upgris.ac.id)

[buyungkusumawardhana@upgris.ac.id](mailto:buyungkusumawardhana@upgris.ac.id)

[bowodwi.riyanto@gmail.com](mailto:bowodwi.riyanto@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pendidikan yang berkualitas dan efektif adalah tujuan utama setiap sistem pendidikan. Pembelajaran PJOK di SMP Negeri 30 Semarang masih monoton dan siswa kurang antusias saat mengikuti pembelajaran PJOK. Senam lantai salah satu materi yang kurang diminati saat pembelajaran. Dalam konteks ini, penggunaan *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) dan pendekatan berbasis *games* (permainan).

Subjek penelitian ini adalah 7G SMP Negeri 30 Semarang. Variabel penelitian ini hasil belajar siswa melalui *cooperative learning* berbasis *games*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang meliputi dua siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik kuantitatif dan teknik kualitatif.

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa materi senam lantai melalui *cooperative learninig* berbasis *games* terbukti mengalami peningkatan. Hasil tes pada siklus I diperoleh hasil rata-rata sebesar 72,5 pada siklus II nilai rata-rata kelas sebesar 84,3. Hal ini menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 11,8 atau 16,2% dari siklus I.

Hasil belajar siswa materi senam lantai melalui *cooperative learninig* berbasis *games* terbukti mengalami peningkatan. Adanya perubahan perilaku siswa kelas 7G SMP Negeri 30 Semarang. Siswa menunjukkan positif dalam pembelajaran setelah melakukan pembelajaran senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games*.

**Kata Kunci:** *senam lantai, hasil belajar, cooperative learning, games*

## **ABSTRACT**

*Quality and effective education is the main goal of every education system. PJOK learning at SMP Negeri 30 Semarang is still monotonous and students are less enthusiastic when participating in PJOK learning. Floor gymnastics is one of the less desirable materials during learning. In this context, the use of cooperative learning and game-based approach.*

*The subject of this research is 7G SMP Negeri 30 Semarang. The variable of this research is student learning outcomes through games-based cooperative learning. This research is a class action research which includes two cycles. Data analysis techniques used are quantitative techniques and qualitative techniques.*

*Based on the results of data analysis, it can be seen that the learning outcomes of students of floor gymnastics material through games-based cooperative learning are proven to have increased. The test results in cycle I obtained an average result of 72.5 in cycle II the class average value was 84.3. This shows an increase from cycle I to cycle II of 11.8 or 16.2% from cycle I.*

*The learning outcomes of students of floor gymnastics material through games-based cooperative learning are proven to have increased. There is a change in the behavior of students in class 7G SMP Negeri 30 Semarang. Students showed positivity in learning after learning floor exercises through games-based cooperative learning.*

**Keywords:** floor exercise, learning outcomes, cooperative learning, games

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkualitas dan efektif adalah tujuan utama setiap sistem pendidikan. Salah satu aspek penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa. Dalam konteks ini, penggunaan *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) dan pendekatan berbasis *games* (permainan) telah menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Materi senam lantai menjadi bagian yang penting dalam kurikulum pendidikan mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP), khususnya untuk siswa kelas 7. Pemahaman konsep senam lantai memerlukan interaksi aktif dan kerjasama antara siswa, sehingga pendekatan *cooperative learning* sangat relevan dalam konteks ini. *Cooperative learning* memungkinkan siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama-sama

Dalam konteks ini, penelitian telah menunjukkan bahwa penggabungan *cooperative learning* dan pendekatan berbasis *games* dapat memiliki dampak positif pada hasil belajar siswa. *Cooperative learning* memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dan berbagi pengetahuan dalam kelompok, sementara pendekatan berbasis *games* memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif. Dengan memadukan *cooperative learning* berbasis *games* dalam pembelajaran materi senam lantai, diharapkan siswa kelas 7 akan lebih termotivasi dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Penekanan pada kerjasama, interaksi, dan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui *games* dapat membantu siswa memahami konsep senam lantai secara lebih baik, sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka,

Pembelajaran PJOK di SMP Negeri 30 Semarang masih monoton dan siswa dibiarkan begitu saja tanpa adanya pemdampaning saat kegiatan belajar mengajar. Peningkatan hasil belajar siswa kelas 7 pada materi senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games*, penelitian yang mendalam dan implementasi yang efektif perlu dilakukan. Permainan yang dilakukan yaitu menggunakan metode kelompok dan tugas setiap kelompok memindahkan bola melalui bawah secara estafet. Diharapkan dengan adanya pendekatan ini, siswa akan mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang materi senam lantai dan meningkatkan motivasi mereka dalam belajar, sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Siswa kurang antusias saat mengikuti pembelajaran PJOK. Senam lantai salah satu materi yang kurang diminati saat pembelajaran.

Pendidikan adalah proses yang melibatkan transfer pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan sikap kepada individu melalui pengalaman belajar. Pendidikan tidak terbatas pada lingkungan formal seperti sekolah, tetapi juga dapat terjadi di rumah, tempat kerja, komunitas, dan melalui berbagai media. Tujuan utama pendidikan adalah untuk membantu individu mengembangkan potensi mereka, memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, dan menjadi anggota masyarakat yang berpikiran kritis, aktif, dan produktif.

Pendidikan berperan dalam membentuk dan mempersiapkan individu untuk berbagai peran dan tanggung jawab dalam masyarakat. Melalui pendidikan, individu dapat memperoleh pengetahuan tentang berbagai subjek, seperti matematika, ilmu pengetahuan, bahasa, sejarah, dan seni, serta keterampilan praktis seperti membaca, menulis, berhitung, dan berkomunikasi.

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) adalah bagian penting dari sistem pendidikan yang berfokus pada pengembangan fisik, keterampilan motorik, pemahaman tentang pentingnya kebugaran dan kesehatan, serta promosi gaya hidup aktif dan sehat. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan memainkan peran penting dalam pengembangan keseluruhan individu, termasuk aspek fisik, mental, sosial, dan emosional. Dengan memperkuat pemahaman tentang pentingnya kebugaran, kesehatan, dan gaya hidup aktif, pendidikan ini berkontribusi pada pembentukan generasi yang lebih sehat.

Melihat situasi yang demikian, perlu dilakukan pemecahan masalah untuk dapat meningkatkan hasil belajar materi senam lantai. Sebagai alternatif pembelajaran yang dapat

dilakukan adalah dengan menggunakan model *cooperative learning* berbasis *games* di SMP Negeri 30 Semarang pada siswa kelas 7. Dengan penggunaan model *cooperative learning* berbasis *games* pada materi senam lantai diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Menurut Oja dan Sumarjan (dalam Titik Sugiarti, 1997) mengelompokkan penelitian tindakan menjadi empat macam yaitu (a) guru bertindak sebagai peneliti, (b) penelitian tindakan kolaboratif, (c) simultan terintegratif, dan (d) administrasi social eksperimental.

Menurut Suyanto (dalam Sukayati, 2008), Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang bersifat reflektif yang bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran di kelas dengan menerapkan tindakan tindakan tertentu. Dalam pelaksanaannya PTK bersifat kontekstual dan hasilnya tidak dapat digeneralisasikan. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa hasil dari PTK dapat diaplikasikan terhadap kelas lain yang mempunyai kondisi dan latar belakang yang mirip dengan kondisi yang dimiliki oleh kelas yang telah dilakukan PTK.

Teknik analisis data yang dilakukan dengan dua teknik analisis, yaitu secara kuantitatif dan teknik kualitatif. Teknik kuantitatif dipakai untuk menganalisis data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes menulis surat pribadi dan surat dinas dengan pendekatan keterampilan proses melalui metode demonstrasi pada siklus I dan siklus II. Nilai dari masing-masing siklus dihitung jumlahnya dalam satu kelas, selanjutnya jumlah tersebut dihitung dalam persentase dengan rumus berikut.

$$NP = \frac{N}{sn} \times 100\%$$

Keterangan:

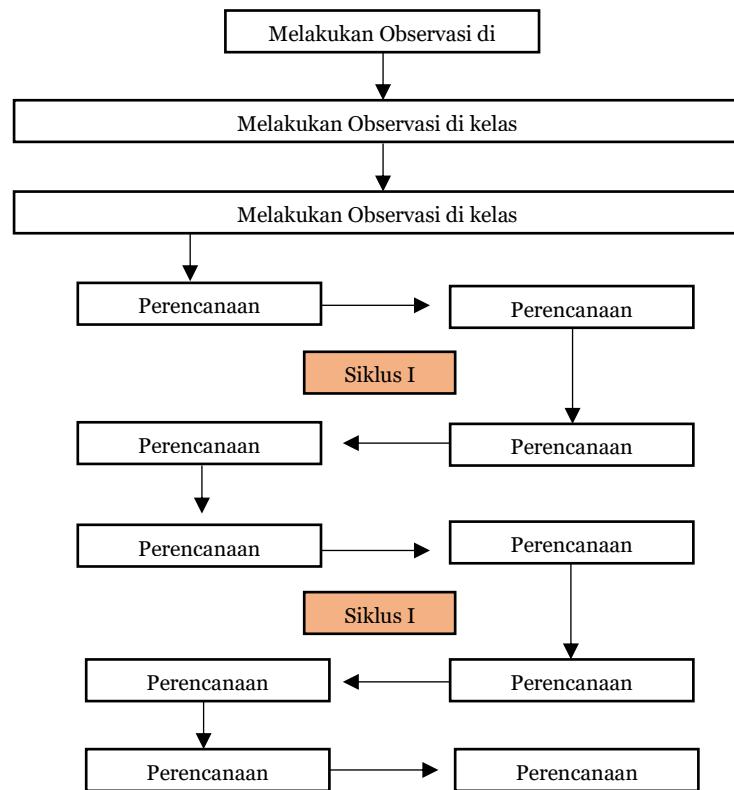
NP : Nilai persentase kemampuan siswa

N : Jumlah nilai dalam satu kelas

s : Jumlah responden dalam satu kelas

n : Nilai maksimal tes

Teknik kualitatif dipakai untuk menganalisis data kualitatif. Data kualitatif dapat diperoleh dari data nontes yaitu data observasi. Hasil analisis data observasi akan memberikan gambaran mengenai perubahan perilaku siswa pada saat pembelajaran.



**Gambar 1.** Desain Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan kelas ini diperoleh dari tindakan siklus I dan siklus II. Tindakan siklus I dan siklus II setiap terdiri dari dua kegiatan, yaitu kegiatan memahami senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games* untuk menambah pemahaman belajar dan lebih menarik. Hasil tes siklus I dan siklus II merupakan hasil belajar senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games*. Pada penelitian ini juga terdapat penilaian hasil nontes yang berupa pengamatan pada saat berlangsungnya pembelajaran senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games*.

Berikut penyajian data hasil belajar pada tiap siklus pembelajaran:

1. Prasiklus

Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi awal yang ada di lapangan seperti kondisi siswa, pendidik, ruang kelas, dan komponen lain yang terdapat dalam proses pembelajaran. Dalam kondisi awal dapat diketahui informasi mengenai rata rata skor pembelajaran sebelumnya dan situasi kegiatan belajar siswa, terutama sikap dan perilaku siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Informasi tersebut dapat diperoleh dengan wawancara guru mata pelajaran PJOK. Berdasarkan hasil observasi bersama guru diperoleh informasi pada tabel 2 berikut:

**Tabel 1.** Hasil Tes Formatif Pada Tahap Prasiklus

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	A-1	70	TT
2	A-2	90	T
3	A-3	60	TT
4	A-4	80	T
5	A-5	80	T
6	A-6	80	T
7	A-7	70	TT
8	A-8	60	TT
9	A-9	60	TT
10	A-10	80	T
11	A-11	60	TT
12	A-12	70	TT
13	A-13	90	T
14	A-14	80	T
15	A-15	60	TT
16	A-16	60	TT
Jumlah		1150	
Jumlah Nilai		2260	
Rata-rata		70,6	

Klasikal		Belum Tuntas	
No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
17	A-17	70	TT
18	A-18	70	TT
19	A-19	70	TT
20	A-20	80	T
21	A-21	60	TT
22	A-22	90	T
23	A-23	90	T
24	A-24	80	T
25	A-25	70	TT
26	A-26	60	T
27	A-27	60	TT
28	A-28	60	TT
29	A-29	60	TT
30	A-30	70	TT
31	A-31	60	TT
32	A-32	60	TT
Jumlah		1110	
Tuntas			12

Berdasarkan data nilai tersebut, dapat dijelaskan bahwa rata-rata nilai pada materi sebelumnya yaitu senam lantai mencapai 70,6 dan ketuntasan belajar sebesar 70,6 %. Dari total 32 siswa, 12 siswa dinyatakan tuntas dan 20 belum tuntas. Hal ini menyatakan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh 32 siswa masih rendah atau belum mencapai nilai ketuntasan minimal yang ditentukan guru sebesar 75.

## 2. Hasil Statistik Siklus 1

**Tabel 2.** Hasil Tes Formatif Pada Siklus I

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	A-1	80	T
2	A-2	90	T
3	A-3	70	TT
4	A-4	60	TT
5	A-5	80	T
6	A-6	80	T
7	A-7	60	TT
8	A-8	70	TT
9	A-9	60	TT
10	A-10	80	T
11	A-11	70	TT
12	A-12	70	TT
13	A-13	90	T
14	A-14	80	T
15	A-15	60	TT
16	A-16	70	TT
Jumlah		1170	
Jumlah Nilai		2320	
Rata-rata		72,5	
Klasikal		Belum Tuntas	

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
17	A-17	70	TT
18	A-18	80	T
19	A-19	70	TT
20	A-20	80	T
21	A-21	60	TT
22	A-22	90	T
23	A-23	90	T
24	A-24	80	T
25	A-25	70	TT
26	A-26	80	T
27	A-27	60	TT
28	A-28	60	TT
29	A-29	50	TT
30	A-30	70	TT
31	A-31	60	TT
32	A-32	80	T
Jumlah		1150	
Tuntas		14	
Tidak Tuntas		18	

Dari table di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan *cooperative learning* berbasis *games* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 72,5 dan ketuntasan belajar mencapai 72,5% atau 14 siswa tuntas dari 18 siswa belum tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara 34 klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 72,5% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

### 3. Hasil Statistik Siklus 3

**Tabel 3.** Hasil Tes Formatif Pada Siklus II

No	Kode Siswa	Nilai	Ket.	No	Kode Siswa	Nilai	Ket.
1	A-1	80	T	17	A-17	70	TT
2	A-2	100	T	18	A-18	90	T
3	A-3	80	T	19	A-19	80	T
4	A-4	90	T	20	A-20	90	T
5	A-5	100	T	21	A-21	80	T
6	A-6	90	T	22	A-22	100	T
7	A-7	80	T	23	A-23	100	T
8	A-8	70	TT	24	A-24	80	T
9	A-9	90	T	25	A-25	70	TT
10	A-10	80	T	26	A-26	90	T
11	A-11	70	TT	27	A-27	80	T
12	A-12	90	T	28	A-28	70	TT
13	A-13	100	T	29	A-29	80	T
14	A-14	80	T	30	A-30	90	T
15	A-15	80	T	31	A-31	80	T
16	A-16	80	T	32	A-32	90	T
Jumlah		1360		Jumlah		1340	
Jumlah Nilai		2315		Tuntas		27	
Rata-rata		84,3		Tidak Tuntas		5	
Klasikal		Belum Tuntas					

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan skor rata-rata siswa dalam pembelajaran senam lantai (guling depan) melalui *cooperative learning* berbasis *games* pada siklus II mengalami peningkatan. Skor rata-rata yang dicapai siswa pada siklus II yaitu sebesar 84,3 dan termasuk kategori baik. Dari nilai rata-rata pada siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 11,8 dari nilai rata-rata siklus I dan mengalami peningkatan sebesar 13,7 dari skor rata-rata kondisi awal.

Berikut adalah rangkuman peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran hasil belajar dan motivasi siswa kelas 7G SMPN 30 Semarang pada materi senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games* sebagaimana disajikan dalam table :

- Prasiklus : Rata-rata nilai pada materi sebelumnya yaitu senam lantai mencapai 70,6 dan ketuntasan belajar sebesar 70,6 %. Dari total 32 siswa, 12 siswa dinyatakan tuntas dan 20 belum tuntas.
  - Siklus I : Nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 72,5 dan ketuntasan belajar mencapai 72,5% atau 14 siswa tuntas dari 18 siswa belum tuntas belajar.
  - Siklus II : Nilai rata-rata yang dicapai siswa pada siklus II yaitu sebesar 84,3 dan termasuk kategori baik. Dari nilai rata-rata pada siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 11,8 dari nilai rata-rata siklus I dan mengalami peningkatan sebesar 13,7 dari nilai rata-rata kondisi awal.
4. Hasil Uji Statistik Siklus 1 dan Siklus 2

**Tabel 4.** Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Kelas 7G SMPN 30 Semarang Pada Materi Senam Lantai Melalui Cooperative Learning Berbasis Games

	Tuntas		Belum Tuntas	
	Jumlah Siswa	Presentase	Jumlah Siswa	Presentase
Prasiklus	12	70,6%	20	29,4%
Siklus 1	14	72,5%	18	27,5%
Siklus 2	27	84,3%	5	15,7%

**Gambar 1.** Grafik Peningkatan Hasil Belajar Kelas 7G SMPN 30 Semarang

Hasil penilaian pada siklus II memberikan hasil nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat sebesar 11,8 dari siklus I menjadi 84,3. Hasil pada siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *cooperative learning* berbasis *games*.

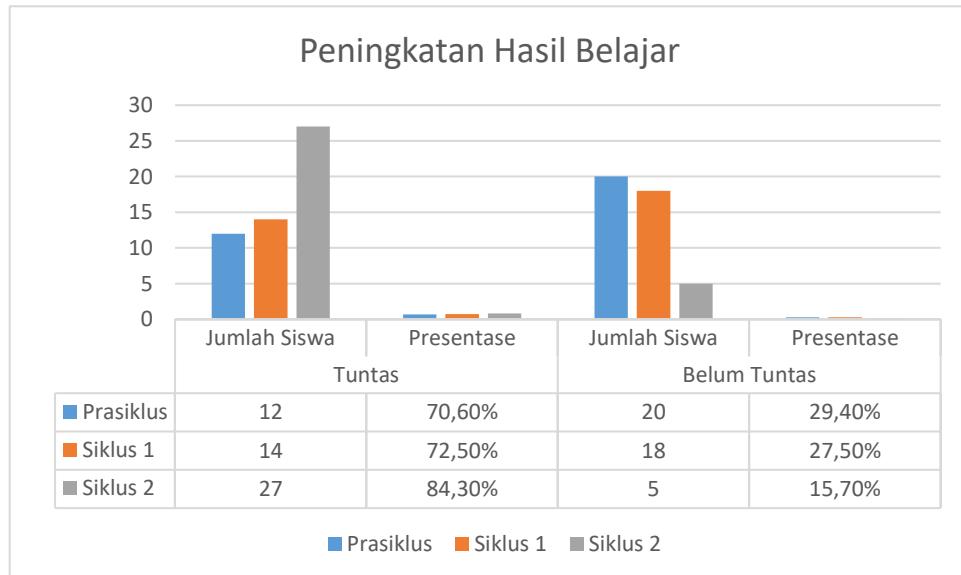
#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dan motivasi siswa siswa kelas 7G SMP Negeri 30 Semarang mengalami peningkatan setelah diadakan penelitian senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games*. Peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa diketahui dari hasil tes siklus I dan siklus II. Skor rata-rata yang dicapai siswa pada siklus I sebesar 72,5 atau termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan skor rata-rata yang dicapai siswa pada siklus II sebesar 84,3 dan termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 11,8 atau 16,2% dari siklus I.

Perilaku siswa kelas 7G SMP Negeri 30 Semarang setelah mengikuti pembelajaran senam lantai melalui *cooperative learning* berbasis *games* mengalami perubahan siswa ini dapat dibuktikan dari hasil data nontes yang berupa observasi. Perubahan tingkah laku siswa dapat dilihat secara jelas pada saat pembelajaran. Berdasarkan hasil data nontes siklus I, masih tampak tingkah laku negatif siswa saat pembelajaran berlangsung. Pada siklus II tingkah laku negatif siswa semakin berkurang dan tingkah laku positif siswa bertambah.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah



berkontribusi dalam penelitian ini. Pertama, kepada Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan dukungan fasilitas dan lingkungan akademik yang kondusif. Kedua, kepada SMP

Negeri 30 Semarang, khususnya kepala sekolah, guru, dan siswa kelas 7G yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian ini. Tanpa kerja sama mereka, penelitian ini tidak akan berjalan dengan lancar.

Terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan berharga, baik dalam penyusunan proposal maupun pelaksanaan penelitian. Saran dan kritik membangun dari mereka sangat membantu dalam penyempurnaan hasil penelitian.

Tak lupa, penulis menyampaikan apresiasi kepada keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi selama proses penelitian. Dukungan mereka menjadi kekuatan tersendiri bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Terakhir, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, tetapi telah memberikan kontribusi langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran PJOK.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdulkadir, A. (2013). *Pendidikan Jasmani di Indonesia*. Jakarta: Guna Prakasa Jati.
- Agus Suprijono. (2010). *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto & Muljo Raharjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Farida Mulyaningsih, dkk. (2010). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk Kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- H.E. Mulyasa. (2009). Praktik Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Imam Hidayat dan Panggabean. (1981). *Senam dan Metodik*. Jakarta : Depdikbud.
- Melvin, L. Silberman. (2013). Active Learning. 101 Cara Belajar Siswa Aktif. Bandung: Nusa Cendekia
- Muhajir. (2004). *Pendididikan jasmani Teori dan Praktek SMA*. Jakarta: Erlangga
- Nana Sujana. (2002). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution. (2012). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurkholis, dkk. (2015). Senam Lantai. Surabaya: Unesa University Press.
- Ruslan, R., & Huda, M. S. (2019). Penerapan Metode Bermain Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Guling Depan (Forward Roll). *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 2(1), 10. <https://doi.org/10.31851/hon.v2i1.2461>
- Sapto, A. (2018). *Bentuk-Bentuk Dasar Gerakan Senam*. Malang.
- Sugiono. (2004). *Statistika untuk Penelitian*. Cetakan Keenam. Bandung: Alfabeta Suharsimi
- Arikunto, dkk. (2006). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Sinar Grafika Offset

Trianto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Media Grou

2503010270 - 13