



Pengaruh Personalized System for Instruction Model dalam Penguatan Fisik Sit-Up dan Push-Up Siswa Kelas XII SMAN 3 Cikampek

Fattihatur Rizki¹, Idham Fikri Nur Alifia², Zulkarnain Haq³, Ega Trisna Rahayu⁴, Asep Suherman⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR)
Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstract

Received: 27 Oktober 2023
Revised: 03 November 2023
Accepted: 10 November 2023

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi pengaruh *Personalized System for Instruction (PSI)* model dalam penguatan fisik sit-up dan push-up pada siswa kelas XII SMAN 3 Cikampek. *Personalized System Of Instruction* merupakan salah satu metode pembelajaran pendekatan individual. *Personalized System Of Instruction* yang disingkat dengan *PSI* dikembangkan oleh Fred S. Keller (1968), terutama digunakan di tingkat universitas, untuk mengatasi sistem kuliah konvensional. *PSI* merupakan salah satu bentuk sistem pembelajaran yang menekankan kepada belajar tuntas melalui sistem pembelajaran individual dengan modifikasi pembelajaran kelompok. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas *PSI* model dalam meningkatkan kemampuan fisik siswa dalam melakukan sit-up dan push-up. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain kelompok kontrol acak. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan menggunakan *PSI* model dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Masing-masing kelompok terdiri dari 30 siswa kelas XII SMAN 3 Cikampek. Intervensi berlangsung selama enam minggu dengan dua sesi pelatihan dalam seminggu. Siswa dalam kelompok eksperimen menerima pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan mereka menggunakan *PSI* model. Siswa dalam kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional tanpa penyesuaian. Data diperoleh melalui tes sit-up dan push-up sebelum dan setelah intervensi. Analisis data dilakukan menggunakan uji independent untuk membandingkan perbedaan peningkatan kemampuan fisik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok siswa yang menerima pembelajaran dengan *PSI* model mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan fisik sit-up dan push-up dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa *PSI* model efektif dalam penguatan fisik sit-up dan push-up siswa kelas XII SMAN 3 Cikampek.

Keywords: *Personalized System for Instruction, PSI model, penguatan fisik, sit-up, push-up, siswa kelas XII.*

(*) Corresponding Author: fattihaturrizki@gmail.com

How to Cite: Rizki, F., Alifia, I. F. N., Haq, Z., Rahayu, E. T., & Suherman, A. (2023). Pengaruh Personalized System for Instruction Model dalam Penguatan Fisik Sit-Up dan Push-Up Siswa Kelas XII SMAN 3 Cikampek. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10136548>.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani dan olahraga merupakan kegiatan yang mendidik anak melalui aktivitas jasmani dan olahraga. Tujuan dari pendidikan jasmani adalah merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berpikir, emosional, sosial, dan moral siswa melalui pengalaman belajar dalam bentuk aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang dirancang secara

sistematik (Paturisi, 2015). Pada pembelajaran pendidikan jasmani, siswa akan memperoleh pengetahuan dan pemahaman tentang gerak manusia. Mereka akan mempelajari keterampilan gerak manusia melalui kegiatan fisik seperti permainan dan olahraga. Selain itu, dalam pembelajaran ini juga terkandung nilai-nilai, sikap, dan perilaku positif.

Pendidikan jasmani dan kesehatan memiliki tujuan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik secara fisik, mental, maupun emosional. Aktivitas fisik dan kesehatan digunakan sebagai sarana dalam proses pendidikan tersebut. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga, materi yang diberikan meliputi permainan bola besar, permainan bola kecil, atletik, beladiri, senam lantai, gerak ritmik, komponen kebugaran jasmani, renang, pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K), gaya hidup sehat, dan termasuk dalam materi kebugaran jasmani. Diharapkan ketika siswa mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga dengan optimal, hal ini akan berdampak pada tingkat kebugaran jasmani mereka (Rosdiani, 2015).

Kesehatan dan kebugaran fisik merupakan aspek penting dalam kehidupan siswa. Kekuatan otot merupakan salah satu komponen penting dalam kebugaran fisik yang dapat meningkatkan performa atletik, kekuatan tubuh, dan kualitas hidup secara umum. Sit-up dan push-up adalah dua latihan fisik yang sering digunakan untuk mengukur kekuatan otot tubuh bagian tengah dan atas. Sit-up (gerakan naik turun) dan push-up (gerakan dorong) adalah dua latihan fisik yang sering digunakan untuk mengukur kekuatan otot tubuh bagian tengah (core) dan atas. Sit-up melibatkan otot-otot perut, terutama otot rectus abdominis, yang membantu menjaga postur tubuh, stabilitas, dan dukungan pada gerakan tubuh lainnya. Sedangkan push-up melibatkan otot-otot dada, bahu, dan lengan, termasuk otot pectoralis major, deltoid, trisep, dan serangkaian otot stabilisator lainnya.

Melakukan latihan sit-up dan push-up secara teratur dapat membantu menguatkan dan memperkuat otot-otot tersebut. Selain itu, latihan ini juga dapat meningkatkan daya tahan otot dan membantu mengembangkan kekuatan tubuh secara keseluruhan. Namun, penting untuk diingat bahwa setiap individu memiliki tingkat kebugaran yang berbeda-beda, dan kemampuan untuk melakukan sit-up dan push-up juga dapat bervariasi. Jika seseorang belum terbiasa melakukan latihan ini, penting untuk memulainya dengan perlahan dan memperhatikan teknik yang benar untuk mencegah cedera.

Selain sit-up dan push-up, terdapat juga latihan lain yang dapat membantu meningkatkan kekuatan otot tubuh bagian tengah dan atas, seperti plank, pull-up, dan berbagai variasi latihan beban seperti angkat beban atau latihan keseimbangan. Penting untuk memilih latihan yang sesuai dengan kemampuan dan tujuan pribadi, serta melakukannya dengan konsisten dan dalam pengawasan yang tepat. Namun, dalam lingkungan pendidikan tradisional, metode pengajaran fisik sering kali bersifat umum dan tidak mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan individu siswa. Kurangnya personalisasi pembelajaran dapat menghambat kemajuan siswa dalam mencapai kekuatan fisik yang optimal.

Salah satu model yang efektif untuk pengajaran kebugaran jasmani adalah model pembelajaran Personalized System for Instruction (PSI). Model ini menggunakan sistem modular di mana siswa dibantu oleh seorang tutor, yang bisa menjadi guru atau teman sekelas. Model PSI menekankan individualisasi

pembelajaran lebih dari metode lain dalam pendidikan tinggi. Instruksi disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu (Kalaivani, 2014). Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan PSI dalam pendidikan jasmani efektif untuk unit kebugaran terkait kesehatan di tingkat SMA. Kriteria keberhasilan yang dikonfirmasi adalah lebih dari 75% waktu kelas yang digunakan untuk latihan terkait kesehatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan PSI dalam pengajaran kebugaran jasmani di SMA efektif, dengan 75% waktu pembelajaran dialokasikan untuk latihan kebugaran jasmani.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rink (2006) yang dikutip pada jurnal *Kepelatihan Olahraga* menunjukkan bahwa model PSI dapat diterapkan dan dievaluasi secara efektif, baik dalam konten pendidikan jasmani terkait kesehatan maupun keterampilan. Berdasarkan data penelitian, pengajaran kebugaran jasmani melalui model PSI terbukti efektif saat diterapkan pada siswa SMA, baik untuk materi kebugaran jasmani maupun keterampilan lainnya. Dengan demikian, model pembelajaran PSI memberikan pendekatan yang lebih personal dan disesuaikan dengan kebutuhan individu dalam pengajaran kebugaran jasmani di SMA. Penggunaan model ini dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pencapaian tujuan kebugaran jasmani siswa.

Personalized System for Instruction (PSI) model merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan personalisasi dan diferensiasi dalam pengajaran (Akhmad s, 2016). Dalam model ini, materi pembelajaran, metode pengajaran, dan evaluasi disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa. Penggunaan PSI model telah terbukti efektif dalam berbagai konteks pembelajaran, termasuk pembelajaran fisik. Dalam, penelitian yang secara khusus menerapkan PSI model dalam meningkatkan kemampuan fisik sit-up dan push-up siswa kelas XII di SMAN 3 Cikampek masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan ini dan menginvestigasi pengaruh penggunaan PSI model dalam penguatan fisik sit-up dan push-up siswa kelas XII. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih personalisasi dalam konteks pendidikan fisik, serta memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana PSI model dapat berperan dalam meningkatkan kemampuan fisik siswa. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan dalam pengajaran fisik di sekolah-sekolah lain untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran fisik siswa

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode True Eksperimen. Kemudian bentuk penelitian ini menggunakan Pretest-Posttest Control Group Desain. Dalam penelitian ini terdapat pre-test yang dilakukan sebelum diberi perlakuan dan post-test untuk mengukur hasil akhir (Sugiyono, 2012, hlm. 72). Perlakuan diberikan sebanyak 12 kali pertemuan, dilakukan selama tiga kali seminggu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok kontrol acak prapostest. Dalam desain ini, dua kelompok diuji sebelum dan setelah intervensi, dengan satu kelompok sebagai kelompok kontrol dan kelompok lainnya sebagai kelompok eksperimen.

1. Populasi dan Sampel:

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII di SMAN 3 Cikampek. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok yang dipilih secara acak dari populasi. Kelompok kontrol terdiri dari siswa yang menerima pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok eksperimen terdiri dari siswa yang menerima pembelajaran dengan menggunakan PSI model.

2. Pengukuran Awal:

Sebelum intervensi dilakukan, dilakukan pengukuran awal untuk mengukur kemampuan fisik sit-up dan push-up siswa dalam kedua kelompok. Pengukuran awal ini bertujuan untuk memperoleh data dasar sebelum adanya intervensi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk SMA (16-19 Tahun), dengan item-item tesnya adalah; 1). Lari 60 meter, 2). Sit up Up selama 60 detik, 3). Baring Duduk/Sit-Up 60 detik, 4). Loncat Tegak/ Vertical Jump, 5). Lari 1200 meter (Putra) dan Lari 1000 meter (Putri).

3. Intervensi:

Kelompok kontrol menerima pembelajaran fisik konvensional yang sudah berlaku di sekolah. Kelompok eksperimen menerima pembelajaran dengan menggunakan PSI model, di mana materi pembelajaran, metode pengajaran, dan evaluasi disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa. Intervensi dilakukan selama periode tertentu, misalnya 8 minggu.

4. Pengukuran Akhir:

Setelah periode intervensi selesai, dilakukan pengukuran akhir untuk mengukur kemampuan fisik sit-up dan push-up siswa dalam kedua kelompok. Pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan prosedur yang sama seperti pada pengukuran awal.

5. Analisis Data:

Teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan program SPSS 17 dengan urutan analisis data sebagai berikut; 1). Perhitungan Gain, 2). Uji Normalitas menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, 3). Uji Homogenitas menggunakan Lavene's test. Tujuan analisis ini adalah untuk membandingkan peningkatan kemampuan fisik sit-up dan push-up antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

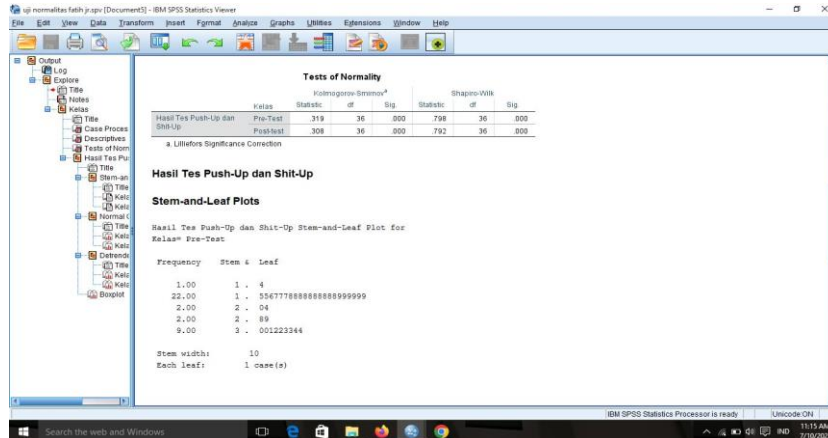
Dengan menggunakan metode penelitian ini, diharapkan dapat menghasilkan data yang valid dan dapat digunakan untuk membandingkan pengaruh penggunaan PSI model dalam penguatan fisik sit-up dan push-up siswa kelas XII di SMAN 3 Cikampek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

- Persyaratan Hipotesis

- a. Uji Normalitas

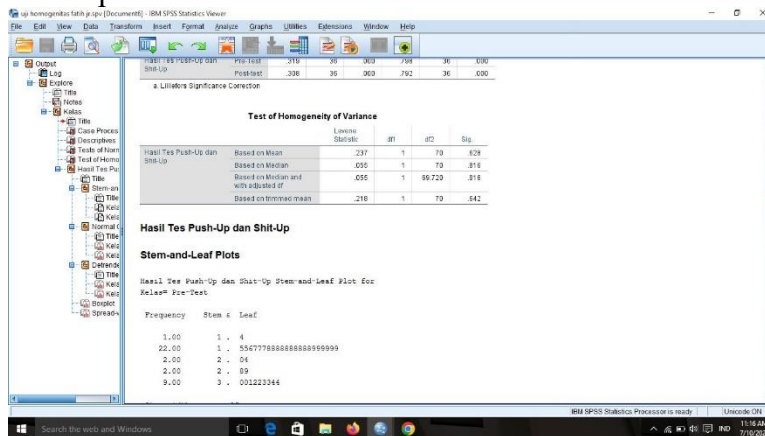
Uji normalitas yang digunakan pada penghitungan data ini adalah uji normalitas One Sample Kolmogorov Smirnov Test. Hasil perhitungan uji normalitas sikap kerjasama siswa dapat dilihat pada tabel:



Berdasarkan TTabell yang diperoleh dari hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat dari nilai Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa daftar Sig. pada kolom Shapiro-Wilk adalah ,000. Data jika dikatakan normal apabila Sig. dari uji normalitas $\geq 0,05$. Jadi data yang diperoleh peneliti pada kali ini adalah tidak normal.

2. Uji Tes Homogenitas

Pengujian homogenitas ini menggunakan Levene's test. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Table 2.2.



Berdasarkan hasil Uji Homogenitas Kebugaran Jasmani menggunakan tes Levene, diperoleh hasil sebagai berikut:

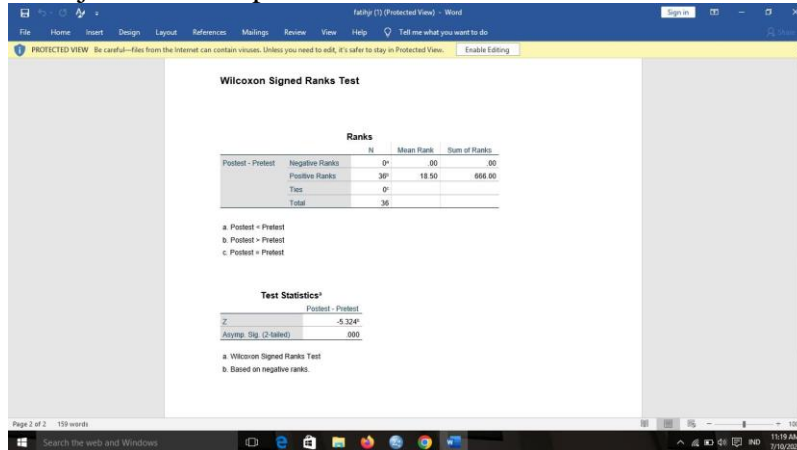
- Uji homogenitas untuk variabel Tes Push-Up didasarkan pada Mean dan menghasilkan statistik Levene sebesar 0.237 dengan $df1=1$ dan $df2=70$. Nilai p-value (Sig.) adalah 0.628. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam varian kebugaran jasmani siswa berdasarkan uji homogenitas menggunakan Mean.
- Uji homogenitas untuk variabel Sit-Up didasarkan pada Median dan menghasilkan statistik Levene sebesar 0.055 dengan $df1=1$ dan $df2=70$. Nilai p-value (Sig.) adalah 0.816. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam varian kebugaran jasmani siswa berdasarkan uji homogenitas menggunakan Median.
- nilai tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya $\alpha=0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa varian kebugaran jasmani siswa

tidak berbeda secara signifikan antara kelompok Tes Push-Up dan Sit-Up berdasarkan hasil uji homogenitas ini.

c. Pengujian Hipotesis

Adapun hipotesis peneliti yang dituangkan dalam penelitian ini adalah Terdapat pengaruh model pembelajaran Personalized System for Instruction (PSI) terhadap kebugaran jasmani siswa SMA 3 CIKAMPEK Data hasil pengujian Paired Sample Test dapat dilihat pada Tabel berikut

3. Uji Paired Samples Statistics



Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	00
	Positive Ranks	30 ^b	656.00
Ties	0 ^c		
Total	36		

a. Posttest = Pretest
b. Posttest > Pretest
c. Posttest < Pretest

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-5.324 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Paired sample t test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata – rata dua sampel yang berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data. Uji paired sample t test merupakan bagian dari statistik parametrik, oleh karena itu sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data penelitian haruslah berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil Uji Paired Samples Test menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test dilakukan untuk menguji perbedaan antara posttest dan pretest dalam hal kebugaran jasmani siswa. Nilai z yang negatif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest dan pretest dalam hal kebugaran jasmani. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yang rendah (0.000) menunjukkan bahwa perbedaan tersebut sangat signifikan secara statistik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Personalized System for Instruction (PSI) model dalam pembelajaran fisik memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan fisik sit-up dan push-up siswa kelas XII di SMAN 3 Cikampek. Kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan menggunakan PSI model mengalami peningkatan yang lebih signifikan dalam jumlah repetisi dan kualitas gerakan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa personalisasi dalam pembelajaran fisik melalui penggunaan PSI model efektif dalam meningkatkan penguatan fisik siswa. Bahwa penggunaan PSI model dalam pembelajaran fisik dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan sit-up dan push-up. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa

pendekatan pembelajaran yang personal dan disesuaikan dapat meningkatkan hasil pembelajaran fisik siswa.

REFERENSI

- Pembelajaran Direct Instruction dan Personalized System For Instruction Terhadap Jumlah Waktu Aktif Belajar Pendidikan Jasmani. Hendra Rustiawan, Risma Risma, Isna Daniyati Nursasih
- Giriwijoyo, S. dan Sidik, D.Z. (2012) Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga). Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.
- Hannon, J. Brett, dkk. (2008). Personalized System of Instruction Model: Teaching Health Related Fitness Content in Hight School Physical Education. *Journal of Curriculum and Instruction (JoCI)*. (2) 2, 20-33.
- Kalaivani. (2014) Personalized System Of Instruction (Psi Method) For Innovative Teaching Methods And Techniques. *International Journal of Pharmaceutical Science Invention ISSN (Online)*: (3) 12, 2319 – 6718
- Paryanto. (2012). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani siswa melalui pendidikan jasmani. Skripsi UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Rink, E. Judith. (2003). *Teaching Physical Education for Learning (Secon Edition)*. USA: Mosbi Years Book.
- Thomas J.H. Keeley and Kenneth R. Fox. (2009). The impact of physical activity and fitness on academic. *International Review of Journal Sport and Exercise Psychology*. (2) 2, 198-214.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta