
MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI: DAYA TAHAN JANTUNG DAN PARU SISWA KELAS XII MIPA 6 SMA NEGERI 1 MATAULI PANDAN DENGAN METODE PEMBELAJARAN PEMBERIAN TUGAS LATIHAN *CIRCUIT TRAINING*

*Osprinto Hutauruk

SMA Negeri 1 Matauli Pandan, Tapanuli Tengah, Sumatera Utara

*Surel: osprinthutauruk@gmail.com

Abstrak

Untuk memperoleh kondisi kebugaran jasmani yang baik diperlukan adanya suatu tindakan yang mengarah kepada pola hidup yang sehat dan aktivitas gerak yang cukup sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Dari data awal yang diperoleh sebagian besar siswa kelas XII Mipa 6 memiliki kebugaran jasmani terkait daya tahan jantung dan paru yang masih sangat rendah. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian tugas berupa latihan *circuit training* dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani terkait daya tahan jantung dan paru. Dengan menggunakan metode pembelajaran pemberian tugas secara daring antara lain: *zoom meeting*, *live streaming*, *google class room* dan *whatsapp grup* menggunakan tes kebugaran jasmani kelompok umur 13-19 tahun. Jumlah sampel dalam penelitian ini keseluruhannya adalah 35 orang siswa dengan rincian putra 19 orang dan putri 16 orang. Selanjutnya data penelitian kebugaran jasmani terkait daya tahan jantung dan paru diperoleh melalui tes lari 12 menit. Teknik analisis yang digunakan adalah melalui persentase. Berdasarkan analisis data, dapat digambarkan bahwa profil kebugaran jasmani siswa kelas XII Mipa 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan tahun pelajaran 2020-2021 adalah sebagai berikut: siswa putra yang daya tahan jantung dan paru kategori baik 5 orang (26,31 %), putri kategori baik 2 orang (12,5 %). Sedangkan siswa putra untuk kategori cukup 14 orang (73,68 %), putri kategori cukup 14 orang (87,5 %), maka ada peningkatan yang signifikan.

Kata Kunci: Metode pembelajaran pemberian tugas, *Circuit training*, Kebugaran jasmani, Daya tahan jantung, Daya tahan paru

1. Pendahuluan

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) adalah suatu proses pendidikan yang menggunakan aktivitas gerak sebagai media untuk mencapai tujuan pendidikannya. Semua tahu bahwa makhluk hidup pasti melakukan aktivitas gerak baik orang tua, remaja, anak-anak, laki-laki dan perempuan. Anak-anak pada umumnya memiliki kecenderungan ingin selalu bergerak. Diantara aktifitas gerak yang dilakukan sehari-hari adalah kegiatan fisik yang dalam pelaksanaannya disebut olahraga, dimana setiap individu mempunyai tujuan yang berbeda-beda. Variasi dan tujuan tersebut berkaitan erat dengan motivasi yang muncul, antara

lain untuk mencapai suatu prestasi dalam bidang tertentu, berolahraga untuk mengisi waktu luang dan ada juga untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yang baik akan sangat berpengaruh terhadap semua aspek yang berhubungan dengan aktivitas jasmani yang dilakukan.

Kebugaran jasmani sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif. Selain itu kebugaran jasmani sangat menentukan dalam kegiatan kita sehari-hari, baik secara fisik maupun psikis. Latihan fisik yang direncanakan oleh seorang pelatih bertujuan untuk membantu atlet dalam mempelajari keterampilan, memperbaiki kesegaran jasmani dan mempersiapkan seorang atlet pada suatu pertandingan penting (Sukma & Sulendro, 2022). Kenyataannya, kebugaran jasmani masih sering diabaikan sebagai kebutuhan fisik yang paling utama. Pada umumnya peserta didik banyak mengalami kesulitan dalam hal kebugaran jasmani khususnya daya tahan jantung dan paru, sehingga tidak sedikit siswa yang mencoba melanjutkan pendidikan ke sekolah kedinasan memperoleh nilai rendah dalam tes kesamaptaan. Situasi seperti ini merupakan tantangan bagi guru, khususnya guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK).

Kesulitan dan kegagalan siswa SMA Negeri 1 Matauli Pandan dalam hal kebugaran jasmani khususnya daya tahan jantung dan paru dapat diketahui dari hasil tes kesamaptaan siswa kelas XII MIPA 6 sebagai uji coba untuk seleksi masuk sekolah kedinasan. Beberapa faktor kegagalan siswa selama ini dalam mengikuti seleksi sekolah kedinasan secara khusus tes kesamaptaan kebugaran jasmani khususnya daya tahan jantung dan paru adalah belum memahami bentuk-bentuk latihan, teknik penyusunan program latihan, belum menerapkan prinsip-prinsip latihan, guru belum menerapkan metode yang sesuai dalam mengajar, serta siswa menganggap materi kebugaran jasmani sangat membosankan dan banyak menguras energi.

Daya tahan jantung dan paru adalah salah satu komponen kebugaran jasmani yang dalam pelaksanaan latihannya memerlukan kedisiplinan, sportifitas dan latihan, sehingga kesulitan dapat diatasi. Usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi masalah kesulitan siswa dalam meningkatkan kebugaran jasmani daya tahan jantung dan paru adalah dengan memberikan tugas latihan *circuit training* dengan tujuan agar siswa semakin memahami dan melakukan program latihan *circuit training* tersebut. Akan tetapi, masih terdapat banyak kelemahan

dalam pembelajaran, sehingga guru ingin mencoba melakukan inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kebugaran jasmani daya tahan jantung dan paru dengan metode pemberian tugas.

Circuit training merupakan sistem latihan yang dapat mengembangkan secara serentak komponen kesegaran jasmani tubuh diantaranya; yaitu daya tahan, power, kecepatan, fleksibilitas, dan kemampuan fisik lainnya (Trisandy et al., 2017). Metode *circuit training* ini juga termasuk salah satu latihan untuk meningkatkan daya tahan aerobik (Satria, 2018). Pada pelaksanaannya *circuit training* terdiri dari beberapa stasiun dan setiap stasiun tersebut seorang atlet akan melakukan jenis latihan yang sudah ditentukan sebelumnya. Satu sirkuit latihan dinyatakan selesai apabila seorang atlet telah menyelesaikan latihan pada semua stasiun sesuai dengan dosis yang sudah ditetapkan (Mutaqin, 2018).

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan peneliti untuk mengatasi kesulitan belajar siswa kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan khususnya dalam meningkatkan daya tahan jantung dan paru adalah dengan metode pemberian tugas latihan *circuit training*. Hal ini diinspirasi dari keunggulan metode pemberian tugas dalam meningkatkan daya tahan jantung dan paru yang dikemukakan oleh Djamarah & Zain (2006), diantaranya yaitu relevan dengan prinsip cara belajar siswa aktif (CBSA), merangsang siswa belajar lebih banyak, baik saat dekat dengan guru maupun pada saat jauh dari guru di dalam sekolah maupun di luar sekolah, mengembangkan sifat kemandirian pada diri siswa, dan lebih meyakinkan tentang apa yang dipelajari dari guru, lebih memperdalam, memperkaya atau memperluas pandangan tentang apa yang dipelajari. Hal ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fikri (2017) bahwa latihan sirkuit pada pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SMA Negeri 1 Lubuklinggau efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa. Metode serupa juga diterapkan oleh Heriyadi (2020) pada materi lari, lembar dan lompat yang menghasilkan adanya peningkatan aktivitas siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode pemberian tugas latihan *circuit training* untuk meningkatkan daya tahan jantung dan paru pada siswa kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan. Dengan tindakan pemberian tugas latihan *circuit training* pada pembelajaran, diharapkan siswa mampu mencapai nilai minimal pada batas KKM yang ditetapkan sekolah.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Matauli Pandan, Tapanuli Tengah, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu bulan September sampai dengan November 2020. Subjek penelitian tindakan kelas ini menyangkut seluruh siswa kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan yang berjumlah 35 orang terdiri dari 19 orang laki – laki dan 16 orang perempuan.

Penelitian ini menggunakan metode pemberian tugas yang terdiri dari 3 (tiga) siklus. Dari ketiga siklus ini diperoleh peningkatan kebugaran jasmani daya tahan jantung dan paru setelah mendapat tugas latihan *circuit training*. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart, dengan tahapan-tahapan penelitiannya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Pada siklus I, pada pertemuan pertama, setelah memulai pembelajaran guru membagi kelompok menjadi 2 sesuai jenis kelamin, kemudian setelah pemberian penjelasan dan teknik pelaksanaan, guru memberi pretest lari 12 menit, dan dihitung jarak tempuhnya kemudian dibagi kelompok sesuai dengan kemampuan siswa. Pemberian tugas latihan *circuit training* dilakukan pada akhir pertemuan. Pada pertemuan kedua dan ketiga akan ditanyakan kembali tugas tersebut kepada siswa, guru akan membimbing siswa melakukan *circuit training* dan menentukan *Initial Trail Time* (ITT). *Circuit training* dilakukan berulang sesuai petunjuk.

Pada siklus II, pada pertemuan pertama guru membagikan lembar tugas *circuit training* dan mengawasi siswa melakukan tugas latihan tersebut sesuai dengan *Initial Trail Time* (ITT). Pada pertemuan kedua dan ketiga, guru dan siswa melanjutkan proses tugas *circuit training* dan siswa melakukannya sesuai dengan *Initial Trail Time* (ITT). Selanjutnya, guru dan siswa melakukan diskusi tentang kesulitan dan kesalahan yang dilakukan siswa serta memperbaiki teknik pelaksanaannya.

Pada siklus III, pada pertemuan pertama guru memastikan seluruh siswa telah melakukan tugas *circuit training*. Selanjutnya guru dan masing-masing siswa melakukan tanya jawab dan berbagi pengalaman mengenai tugas *circuit training* kemudian kembali melakukan tugas tersebut sesuai saran dan masukan dari guru dan siswa lain. Pada pertemuan kedua dan ketiga, guru menugaskan siswa secara acak melakukan *circuit training*. Siswa memberikan komentar kepada siswa yang melakukan *circuit training*, kemudian dievaluasi. Pada tahap

ini, guru juga memberikan penekanan bahwa meningkatkan daya tahan jantung dan paru dapat dilatih dengan melakukan program *circuit training* dan memang diperlukan waktu yang cukup lama.

Pengamatan dilakukan pada setiap siklus. Pada siklus pertama, guru melakukan pengamatan selama proses pembelajaran. Data yang diperoleh dari siklus pertama dipelajari dan diperbaiki pada siklus kedua. Pada pelaksanaan siklus kedua guru juga melakukan pengamatan. Temuan ditindaklanjuti pada siklus ketiga. Sedangkan pada tahap refleksi, peneliti menganalisis temuan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) Kemampuan awal, (2) Observasi dan pengamatan, (3) Tes hasil belajar dan (4) Dokumentasi nilai. Analisis data dilakukan dengan cara: (1) Panyajian data, (2) Persentase dan (3) Penyimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi pada materi kebugaran jasmani daya tahan jantung dan paru dengan berlari selama 12 menit mengelilingi lapangan sepak bola, diketahui bahwa kemampuan siswa untuk melakukan lari 12 menit sangat rendah, dengan demikian dapat dipastikan bahwa daya tahan jantung dan paru siswa-siswi kelas XII MIPA 6 dapat dikategorikan sangat rendah. Berikut ini hasil observasi yang disesuaikan dengan Penilaian Acuan Norma (PAN) pada Tabel 1.

Tabel 1. Data hasil observasi awal “berlari 12 menit” siswa kelas XII MIPA 6 pada materi kebugaran jasmani daya tahan jantung dan paru

Jarak Tempuh Pa	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa
> 2.76	Baik Sekali	91-100	
2.51-2.75	Baik	81-90	2
2.20-2.49	Cukup	71-80	5
2.08-2.19	Kurang	61-70	8
< 2.08	Sangat Kurang	50-60	4

Jarak Tempuh Pi	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa
> 2.16	Baik Sekali	91-100	
2.08-2.28	Baik	81-90	
1.90-2.60	Cukup	71-80	1
1.60-1.88	Kurang	61-70	10
< 1.60	Sangat Kurang	50-60	5

Rincian hasil penelitian pada setiap siklus dipaparkan sebagai berikut.

3.1 Siklus I

Tindakan siklus I dengan menggunakan tes lari 12 menit dilakukan siswa di lingkungan masing-masing dengan berpatokan kepada azas nilai sikap yaitu kejujuran dan sportivitas. Deskripsi hasil observasi tindakan siklus I adalah (1) Belum ada siswa putra dan putri yang mampu melakukan lari 12 menit dengan nilai 91-100. (2) Belum ada perubahan jumlah siswa putra dan putri yang memperoleh nilai 81-90. (3) Terjadi perubahan peningkatan jumlah siswa putra dan putri yang memperoleh nilai 71-80. (4) Terjadi perubahan peningkatan siswa putra dan putri pada nilai 61-70. (5) Perubahan jumlah siswa putra yang mengalami peningkatan pada nilai 50-60 sesuai dengan laporan setelah tindakan siklus I. (6) Tidak ada perubahan jumlah siswa putri yang berada posisi nilai 50-60.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus I, maka peneliti melakukan refleksi terhadap seluruh tindakan pada siklus I sebagai berikut: (1) Pada awal siklus I siswa sudah menunjukkan respons yang baik terhadap metode penugasan yang diterapkan dalam pembelajaran kebugaran jasmani dalam meningkatkan daya tahan jantung dan paru, dan sudah paham proses dan teknik pelaksanaannya. (2) Siswa aktif dalam melaksanakan tugas yang sudah diberikan peneliti, namun frekuensi latihan masih kurang yang mengakibatkan hasilnya belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. (3) Beberapa siswa belum menunjukkan peningkatan yang lebih baik pada siklus ini disebabkan siswa masih belum mahir dalam melakukan teknik latihan *circuit training* yang secara kontiniu sesuai dengan bentuk latihan yang sudah ditetapkan pada pos-pos latihan. (4) Masih ditemukan siswa yang mengalami kelelahan pada waktu melakukan latihan. (5) Masih ditemukan beberapa siswa yang kurang motivasi dalam melakukan latihan dengan alasan kelelahan akibat tugas pelajaran yang lain.

Pada tahap evaluasi, peneliti mengevaluasi semua tahapan kegiatan yang dilakukan siswa selama mengerjakan tugas mulai dari pelaksanaan tindakan kegiatan observasi. Hasil observasi dapat dilihat dari Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Observasi kegiatan yang dilakukan siswa selama mengerjakan tugas pada siklus I

Jarak Tempuh Pa	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa Siklus I
> 2.76	Baik Sekali	91-100	
2.51-2.75	Baik	81-90	2
2.20-2.49	Cukup	71-80	7
2.08-2.19	Kurang	61-70	7
< 2.08	Sangat Kurang	50-60	3

Jarak Tempuh Pi	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa Siklus I
> 2.16	Baik Sekali	91-100	
2.08-2.28	Baik	81-90	
1.90-2.60	Cukup	71-80	2
1.60-1.88	Kurang	61-70	9
< 1.60	Sangat Kurang	50-60	5

Berdasarkan data tersebut di atas, maka dapat dikatakan bahwa tindakan siklus I masih belum dapat meningkatkan daya tahan jantung dan paru siswa dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

3.2 Siklus II

Observasi pada siklus II digunakan untuk mengamati sampai seberapa besar keberhasilan metode penugasan latihan *circuit training* dapat meningkatkan daya tahan jantung dan paru siswa. Siswa sudah lebih mampu melakukan latihan *circuit training*, diketahui dari hasil tes lari 12 menit setelah tindakan siklus II, yaitu (1) Sebagian besar siswa sudah mengurutkan pengerjaan soal. (2) Hampir semua siswa aktif siswa dalam melaksanakan tugas. (3) Siswa sudah terampil menyelesaikan latihan *circuit training*. (4) Kemampuan siswa melakukan latihan *circuit training* sudah baik. (5) Respons siswa sangat baik saat pembelajaran.

Pada siklus II seluruh siswa aktif melakukan tugas latihan dan semua siswa merespons pembelajaran dengan amat baik. Sebagian besar siswa sudah mengalami banyak kemajuan karena siswa sudah mengalami peningkatan daya tahan jantung dan paru. Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I dan siklus II yang dilakukan oleh peneliti terlihat pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan jantung dan paru dari hasil tes lari 12 menit seperti pada Table 3 berikut:

Tabel 3. Hasil observasi kegiatan yang dilakukan siswa selama mengerjakan tugas pada siklus II

Jarak Tempuh Pa	Kategori	Nilai	Siklus I	Siklus II
> 2.76	Baik Sekali	91-100		
2.51-2.75	Baik	81-90	2	3
2.20-2.49	Cukup	71-80	7	13
2.08-2.19	Kurang	61-70	7	3
< 2.08	Sangat Kurang	50-60	3	

Jarak Tempuh Pi	Kategori	Nilai	Siklus I	Siklus II
> 2.16	Baik Sekali	91-100		
2.08-2.28	Baik	81-90		1
1.90-2.60	Cukup	71-80	2	8
1.60-1.88	Kurang	61-70	9	7
< 1.60	Sangat Kurang	50-60	5	

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa terjadi peningkatan daya tahan jantung dan paru yang pesat dengan metode penugasan. Setelah melakukan tindakan, peneliti merasakan perlu melakukan tindakan selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih baik lagi terutama dalam meningkatkan daya tahan paru dan jantung melalui metode pemberian tugas latihan *circuit training*.

3.3 Siklus III

Alat observasi yang dipakai pada siklus I dan II dipakai juga pada siklus III dengan tambahan instrument yang dibutuhkan. Observasi pada siklus III digunakan untuk mengamati sampai seberapa besar keberhasilan metode penugasan latihan *circuit training* dapat meningkatkan daya tahan jantung dan paru siswa.

Pada siklus III seluruh siswa aktif melakukan tugas latihan dan semua siswa merespons pembelajaran dengan amat baik. Sebagian besar siswa sudah mengalami banyak kemajuan karena siswa sudah mengalami peningkatan daya tahan jantung dan paru. Keterampilan siswa kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan sudah terlihat maju pesat. Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I dan siklus II yang dilakukan oleh peneliti terlihat pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan daya tahan jantung dan paru dari hasil tes lari 12 menit seperti pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil observasi kegiatan yang dilakukan siswa selama mengerjakan tugas pada siklus III

Jarak Tempuh Pa	Kategori	Nilai	Siklus I	Siklus II	Siklus III
> 2.76	Baik Sekali	91-100			
2.51-2.75	Baik	81-90	2	3	5
2.20-2.49	Cukup	71-80	7	13	14
2.08-2.19	Kurang	61-70	7	3	
< 2.08	Sangat Kurang	50-60	3		

Jarak Tempuh Pi	Kategori	Nilai	Siklus I	Siklus II	Siklus III
> 2.16	Baik Sekali	91-100			
2.08-2.28	Baik	81-90		1	2
1.90-2.60	Cukup	71-80	2	8	14
1.60-1.88	Kurang	61-70	9	7	
< 1.60	Sangat Kurang	50-60	5		

Berdasarkan hasil observasi yang ditabulasikan pada Tabel 5, yaitu: siswa putra yang daya tahan jantung dan paru kategori baik 5 orang (26,31 %), putri kategori baik 2 orang (12,5 %). Sedangkan siswa putra untuk kategori cukup 14 orang (73,68 %), siswa putri untuk kategori cukup 14 orang (87,5 %), maka terdapat peningkatan yang signifikan. Kelihatan bahwa terjadi peningkatan daya tahan jantung dan paru yang pesat dengan metode penugasan.

Tabel 5. Tabulasi kegiatan yang dilakukan siswa selama mengerjakan tugas pada siklus I-III

Jarak Tempuh Pi	Kategori	Nilai	Siklus I	Siklus II	Siklus III
> 2.16	Baik Sekali	91-100	0 %	0 %	0 %
2.08-2.28	Baik	81-90	0 %	6,25 %	12,5 %
1.90-2.60	Cukup	71-80	12,5 %	50 %	87,5 %
1.60-1.88	Kurang	61-70	56,25 %	43,75 %	0 %
< 1.60	Sangat Kurang	50-60	31,25 %	0 %	0 %

Jarak Tempuh Pa	Kategori	Nilai	Siklus I	Siklus II	Siklus III
> 2.76	Baik Sekali	91-100	0 %	0 %	0 %
2.51-2.75	Baik	81-90	10,52 %	15,79 %	26,31 %
2.20-2.49	Cukup	71-80	36,84 %	68,42 %	73,68 %
2.08-2.19	Kurang	61-70	36,84 %	15,79 %	0 %
< 2.08	Sangat Kurang	50-60	15,79 %	0 %	0 %

Setelah melakukan tindakan, peneliti merasakan perlu melakukan tindakan selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih lagi terutama dalam meningkatkan daya tahan paru dan jantung melalui metode pemberian tugas latihan *circuit training*. Perubahan baik dalam teknik mengajar maupun dalam melaksanakan PBM, terutama wawasan tentang menggunakan metode penugasan. Guru menjadi lebih kreatif dalam melakukan inovasi-inovasi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa implementasi metode pemberian tugas latihan *circuit training* dapat meningkatkan daya tahan jantung dan paru peserta didik kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Beauty et al., (2020) dan Ansori & Tuasikal (2019) bahwa penerapan metode *circuit training* dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan motivasi belajar siswa. Metode *circuit training* secara umum bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan meningkatkan fungsi jantung, kekuatan daya tahan otot-otot, daya tahan peredaran darah serta pernafasan secara khusus (Sridadi & Sudarna, 2011).

4. Simpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas ini, dapat disimpulkan bahwa metode penugasan yang diterapkan di kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan bahwa untuk meningkatkan daya tahan jantung paru harus dilakukan dengan pemberian tugas program latihan *circuit training* walaupun dalam masa pandemi covid 19, dapat dilakukan secara daring. Guru menggunakan metode pemberian tugas latihan *circuit training* sesuai dengan prosedur dan syarat sehingga dapat meningkatkan daya tahan jantung dan paru.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada kepala SMAN 1 Matauli yang telah memfasilitasi berlangsungnya penelitian dan seminar hasil penelitian PTK 2020.

Daftar Pustaka

Ansori, S., & Tuasikal, A. R. S. (2019). Pengaruh Permainan Sirkuit Terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Siswa Disabilitas Rungu. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 07(03), 479–482.
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>

Beauty, T. R. C., Nurhasan, N., & Tuasikal, A. R. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran

Permainan Sirkuit Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Dan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran PJOK. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2), 499–507. <https://doi.org/10.58258/jime.v6i2.1499>

Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fikri, A. (2017). Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Metode Latihan Sirkuit Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Di SMA Negeri 1 Lubuklinggau. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Pembelajaran Olahraga*, 3(1), 89–102.

Heryadi, A. D. (2020). Penerapan Metode Circuit Training Pada Materi Lari, Lompat dan Lempar di Kelas V SDN 2 Cangkoak. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(1), 34–40. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i1.206>

Mutaqin, L. U. (2018). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani melalui circuit training. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jppi.v14i1.21339>

Satria, M. H. (2018). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Pemain Sepakbola Universitas Bina Darma. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 11(01), 36–48. <https://doi.org/10.33557/jedukasi.v11i01.204>

Sridadi, & Sudarna. (2011). Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putra Kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal 3. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(2), 100–105.

Sukma, A. M. F., & Sulendro, S. (2022). Pengaruh Latihan Circuit Training terhadap Daya Tahan Aerobik Pemain Sepak Bola SSB Perkasa Usia 12-15 Trenggalek. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(1), 109–118.

Trisandy, M., Sugiyanto, S., & Beswaldi, B. (2017). Peningkatan VO2 Max Melalui Latihan Circuit Training pada Siswa Kelas VIII.4 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. *KINESTETIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i1.8814>