

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh olahraga aerobik akut di pagi hari terhadap konsentrasi belajar pada anak kelompok usia 11-12 tahun. Subyek penelitian adalah siswa sekolah dasar kelas V dan VI SD Kasihan, Bantul. Penelitian ini mendapatkan 72 siswa sebagai subyek penelitian dari 80 siswa kelas V dan VI SD Kasihan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. subyek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok yang diberi perlakuan olahraga aerobik akut di pagi hari (kelompok perlakuan) dan kelompok yang tidak diberi perlakuan olahraga aerobik di pagi hari (kelompok kontrol), menggunakan metode *matching sample* berdasarkan jenis kelamin, usia dan tingkat kepandaian. Tingkat kepandaian dilihat berdasarkan nilai rapor. Pemberian intervensi yaitu olahraga aerobik akut berupa jogging di pagi hari selama 15 menit yang dilakukan sekali oleh subyek kelompok perlakuan. Pada saat subyek kelompok perlakuan melakukan olahraga *jogging*, subyek kelompok kontrol berada didalam kelas dengan tidak melakukan aktifitas yang berat. Setelah pemberian intervensi, subyek kelompok perlakuan beristirahat selama 15 menit. Selanjutnya dilakukan *Cancellation Test* untuk mengukur konsentrasi belajar kepada subyek kelompok perlakuan dan subyek kelompok kontrol diwaktu yang sama selama 1 menit.

## 1. Karakteristik subyek Penelitian

Karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi frekuensi subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin dan usia pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Karakteristik		Kelompok perlakuan (siswa)	Kelompok kontrol (siswa)
Jenis kelamin	Usia (tahun)		
a. Laki-laki	11	10	10
	12	8	8
b. Perempuan	11	12	12
	12	6	6
Total		36	36

Dari Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa kedua kelompok sebanding dari segi jenis kelamin dan usia. Hal ini sesuai dengan metode pembagian kelompok yang digunakan yaitu metode *matching sample*, dimana tiap subyek pada kelompok kontrol disandingkan dengan tiap subyek pada kelompok perlakuan yang sesuai jenis kelamin dan usianya. Data mengenai perbandingan kepandaian tidak dapat ditampilkan dalam tabel, tapi sudah sebanding karena masing-masing subyek kelompok perlakuan sudah dipasangkan dengan subyek kelompok kontrol berdasarkan nilai rapor.

## 2. Data Cancellation Test

Hasil dari *Cancellation Test* pada kedua kelompok disajikan pada Tabel 3. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan bermakna skor *Cancellation Test* pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol, baik secara total

maupun sub populasi jenis kelamin dan usia. Akan tetapi, peningkatan tersebut tidak mencapai kebermaknaan secara statistik ( $p \text{ value} > 0,05$ ). Hasil olahan data diatas berasal dari uji statistik parametrik *independent t-test*, yang telah diuji normalitas sebaran datanya menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai yang sama baik dari kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol, yaitu 0,200.

Tabel 2 Skor *Cancellation Test*

Karakteristik	Rerata Skor	Standar Deviasi	$p \text{ value}$
Kelompok perlakuan	17,86	3,47	0,177
Kelompok kontrol	16,50	4,87	

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *independent t-test* didapatkan nilai  $p \text{ value}$  di atas 0,05 pada total maupun sub populasi yang artinya olahraga aerobik di pagi hari tidak berpengaruh secara statistik terhadap konsentrasi belajar, meskipun secara empiris skor *Cancellation Test* kelompok perlakuan lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Konsentrasi merupakan fase kedua setelah fase motivasi dalam tahapan proses belajar di sekolah (Kurniati, 2005). Konsentrasi dalam belajar dapat diartikan sebagai pemusatan pikiran terhadap suatu pelajaran dengan mengenyampingkan semua hal lainnya yang tidak berhubungan dengan pelajaran (Gie, 1977).

Terdapat dua faktor yang mampu mempengaruhi konsentrasi belajar seseorang, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Termasuk dalam faktor eksternal salah satunya adalah lingkungan, sedangkan yang termasuk dalam faktor internal antara lain usia, kebiasaan sarapan, serta kondisi fisik atau dalam hal ini adalah kebiasaan berolahraga (Susanto, 2006).

Olahraga merupakan suatu bentuk aktifitas fisik terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga aerobik merupakan jenis olahraga yang dapat meningkatkan *output* dari sistem kardiorespirasi dan kardiovaskular serta dapat meningkatkan kadar oksigen dalam darah (Wilmore, 2004).

Olahraga dapat membuat seluruh tubuh bergerak, sehingga dapat melancarkan peredaran darah dan pernafasan yang erat kaitannya dengan penyediaan oksigen untuk kesegaran jasmani (Permaesih, dkk., 2004). Karena olahraga dapat meningkatkan jumlah oksigen dalam darah dan mempercepat aliran darah menuju otak, maka olahraga diharapkan dapat meningkatkan konsentrasi belajar (Tarwoto & Wartonah, 2006).

Beberapa penelitian sebelumnya telah melaporkan pengaruh olahraga aerobik terhadap konsentrasi belajar. Seperti misalnya Agoes, dkk. (2011) melaporkan pengaruh senam otak terhadap konsentrasi belajar pada anak usia 11-12 tahun. Penelitian tersebut menunjukkan skor tes aritmatika setelah senam otak lebih tinggi daripada sebelum melakukansenam otak. Kesimpulan

dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh senam otak dalam meningkatkan konsentrasi belajar pada anak usia 11-12 tahun. Penelitian lain milik Wulandari (2013) membandingkan ketidaktelitian dan kelelahan siswa SMA antara kelas yang memiliki jadwal olahraga pada jam ke-3 dan ke-4 dengan siswa kelas yang tidak memiliki jam olahraga pada hari tersebut. Digunakan bourdon wiersma resr untuk menilai ketidaktelitian siswa menguji Penelitian ini dilakukan dengan menguji ketidaktelitian siswa menggunakan Bourdon Wiersma test dan kuesioner kelelahan pada subyek penelitian. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa dari kelas yang terdapat jadwal olahraga pada jam ke-3 dan ke-4 lebih tidak teliti dari pada siswa dari kelas yang tidak terdapat jadwal olahraga pada hari tersebut. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa olahraga justru meningkatkan ketidaktelitian siswa; hal ini terkait dengan kelelahan siswa pasca olahraga. Jeong *et al.* (2014) meneliti pengaruh olahraga *treadmill* terhadap peningkatan kemampuan belajar spasial pada tikus. Penelitian tersebut menggunakan tikus *attention-deficit/hiperactivity disorder* (ADHD) yang diberikan intervensi berupa olahraga *treadmill* selama 10 menit, 30 menit dan 60 menit setiap hari selama 28 hari. Kemampuan belajar spasial dinilai dari kecepatan keluarnya tikus dari labirin. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa olahraga *treadmill* meningkatkan kemampuan belajar spasial melalui peningkatan ekspresi neurotropik otak *brain derived neurotropic factor* (BDNF).

Kelebihan penelitian ini adalah pemberian intervensi berupa olahraga aerobik akut di pagi hari didampingi oleh tenaga profesional, yaitu guru olahraga. Kelebihan lain adalah pengisian *Cancellation Test* dilakukan oleh subyek penelitian setelah peneliti memberikan arahan dan contoh cara menjawab yang benar, sehingga diperoleh data yang lebih objektif. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah tempat yang kurang kondusif untuk melakukan tes atensi visual selektif, diketahui bahwa *Cancellation Test* merupakan salah satu tes atensi visual selektif yang memerlukan ruangan khusus yang tenang. Pada penelitian ini *cancelllation test* dilakukan pada ruang kelas biasa sehingga terdapat beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi yang tidak dapat dikendalikan dengan baik.