

**SOMATOTYPE DAN KEBUGARAN MOTORIK PESERTA EKSTRAKURIKULER
PUTRA DI SMK BINA HARAPAN NGAGLIK SLEMAN YOGYAKARTA**
**SOMATOTYPE AND MOTORIC FITNESS OF MALE PARTICIPANT IN SMK BINA HARAPAN, NGAGLIK,
SLEMAN, YOGYAKARTA**

Oleh: Dimas Alamsyah Galuh Saputra, fakultas ilmu keolahragaan
Dimas.alamsyah59@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perbedaan kebugaran motorik yang dimiliki siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *somatotype* dan kebugaran motorik siswa putra ekstrakurikuler SMK Bina Harapan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode *survei* dengan teknik pengambilan datanya dengan menggunakan tes pengukuran. Subjek penelitian ini adalah siswa putra SMK Bina Harapan yang mengikuti aktivitas ekstrakurikuler yang berjumlah 32 orang. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu *somatotype* dengan pengukuran *anthropometry* dan tes kemampuan kebugaran motorik dengan tes ACSPFT. Teknik analisis yang dilakukan adalah persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *somatotype* peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan Ngaglik Sleman Yogyakarta mempunyai tipe tubuh *central* sebesar 19 orang atau 59,38%, *endomorph* sebesar 4 orang atau 12,50 %, *mesomorph* 6 orang atau 18,75% dan *ectomorph* sebesar 3 orang atau 9,38%. Tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan Ngaglik Sleman Yogyakarta yang berkategori baik sekali 9 orang atau 28,1%, baik 16 orang atau 50%, sedang 4 orang atau 12,5%, kurang 3 orang atau 9,4%, sangat kurang 0 orang atau 0%.

Kata Kunci: *somatotype*, kebugaran motorik, ekstrakurikuler

Abstract

Somatotype and Motoric Fitness of Male Participant in SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. This research was conducted because of the difference in the motoric fitness of student. The aim of this research is to determine the somatotype and motoric fitness of male participant in SMK Bina Harapan's extracurricular. This study was a descriptive quantitative reaserch. Survey method was used to take data by measurement test. The subject of this study were 32 male student of SMK Bina Harapan who take extracurricular class. This study used anthropometry test to determine somatotype result and ACSPFT test to determine motoric fitness of respondent. Data analyis teqnique of this study was presentage method. The result of this study showed that 59,38% of respondent had central body type, 12,5% of respondent had endomorph type, 18,75% of respondent had mesomorph type and 9,38% of respondent had ectomorph type. Motoric fitness ability of respondent showed that 28,1% were excellent, 50% were very good, 12,5% were good, 3% were bad.

Keywords: somatotype, motoric fitness, extracurricular

PENDAHULUAN

Dalam era sekarang ini olahraga merupakan kegiatan jasmani yang dilakukan seseorang dengan maksud untuk memelihara kesehatan tubuh dan memperkuat otot-otot tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi akademik dan non-akademik. Di dalam kehidupan sehari-hari, kebugaran jasmani sangat penting dalam menunjang aktivitas kehidupan sehari-hari.

Dalam kurun beberapa tahun ini prestasi olahraga di SMK Bina Harapan menurun sekali, baik dilingkungan gugus maupun kecamatan dan seterusnya, karena guru yang bersangkutan belum memiliki penilaian tentang karakteristik tipe tubuh dan tingkat kemampuan motorik para peserta didiknya. Berdasarkan observasi penelitian di SMK tersebut *Fitness* pada bulan April 2015, kebanyakan siswa belum memahami betapa pentingnya tipe/bentuk tubuh dan kemampuan gerak motorik dapat menunjang puncak prestasi akademik bagi siswa.

Perlu diketahui salah satu tolak ukur keberhasilan dalam pendidikan jasmani yaitu tercermin dari kemampuan motorik yang dimiliki siswa. Untuk mempelajari suatu gerakan diperlukan latihan secara berulang-ulang. Dalam pengertian ini ada dua hal yang harus dipahami yaitu pertama menjadikan gerak sebagai alat pendidikan. Kedua menjadikan gerak sebagai alat pembinaan dan pengembangan potensi peserta

Pendidikan dan keterampilan menjadi hal paling mendasar yang harus dimiliki oleh para siswa. Untuk mendapatkan kebugaran, olahraga merupakan kegiatan yang harus dilakukan secara rutin oleh setiap siswa. Siswa yang memiliki kebugaran jasmani yang baik, tidak akan mengalami kelelahan yang berarti setelah mengikuti proses pelajaran di sekolah sehingga masih memiliki cukup tenaga untuk melakukan aktivitas sehari-hari lainnya di luar sekolah. Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin mengetahui bentuk tipe tubuh dan kemampuan kebugaran motorik siswa. karakteristik tipe tubuh dan tingkat kemampuan motorik para peserta didiknya. Dengan diketahuinya korelasi antara bentuk tipe tubuh dan kemampuan kebugaran motorik siswa diharapkan guru yang bersangkutan lebih tepat dalam menyelenggarakan tugas ajar pendidikan jasmani di sekolah menengah tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu dalam penelitian ini peneliti hanya ingin memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan, atau wilayah tertentu. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan data dengan tes ACSPFT dan pengukuran *anthropometry*.

didik.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan persentase. Rumus untuk menentukan persentase menurut Anas Sudijono(1993: 40) adalah sebagai berikut:

$$P=f/N \times 100\%$$

Keterangan:

f= Frekuensi yang sedang dicari.

N= Banyaknya individu.

P = Angka persentase.

Pengukuran dalam penelitian *somatotype* ini dengan cara mengukur bagian tubuh dan dimasukkan ke dalam gambar di bawah ini:

Kemudian rumus untuk menentukan titik koordinat X dan Y adalah:

$$X = Ectomorphy - Endomorphy$$

$$Y = 2 \times Mesomorphy - (Endomorphy + Ectomorphy)$$

Pengukuran dengan tes ACSPFT ini dengan menggunakan beberapa tes, yaitu : (1) lari Sprint 50 meter, (2) lompat jauh tanpa awalan, (3) bergantung angkat badan, (4) lari hilir mudik 4x10 meter, (5) baring duduk 30 detik, (6) lentuk togok, dan (7) lari jauh 1000 meter. Dalam proses pengukuran ini menggunakan formulir penelitian guna mendapat data yang valid dari objek peneliti.

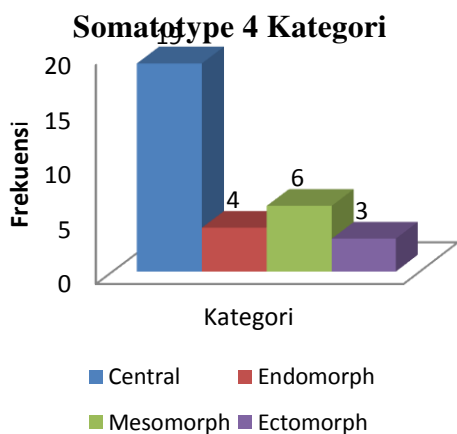
Formulář pro stanovení somatotypu metodou Heath-Carter																													
Jméno:	Skupina:				MŠH:																								
Datum narození:	Druh sportu:				Datum měření:																								
Pohlaví: M Ž	Sportovní úroveň: REKREAČNÍ - VÝKONNOSTNÍ - VŘCHOLOVÁ				Pozadí:																								
Podkožní tuk (mm)																													
Triceps *	15,0	14,9	18,9	22,9	26,9	31,2	35,8	40,7	46,2	52,2	58,7	65,7	73,2	81,2	89,7	98,9	109,9	119,7	131,2	143,7	157,2	171,9	187,9	204,0					
Subscapular *	9,0	13,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,5	38,0	43,5	49,0	55,5	62,0	69,5	77,0	85,5	94,0	104,0	114,0	125,5	137,0	150,5	164,0	180,0	196,0					
Biceps *	7,0	11,0	15,0	19,0	23,0	27,0	31,3	35,9	40,8	46,3	52,3	58,8	65,8	73,3	81,3	89,8	99,0	109,0	119,8	131,3	143,8	157,3	172,0	188,0					
Collen *																													
Liho *																													
Endomorfi komp.:	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12					
Výška *	150,7	143,5	147,3	151,1	154,9	158,8	162,6	166,4	170,2	174	177,2	181,4	185,4	189,2	193	196,7	200,7	204,5	209,3	212,1	216,9	220	224	227					
Ep. humeru *	5,19	5,34	5,49	5,64	5,78	5,93	6,07	6,22	6,37	6,51	6,65	6,80	6,95	7,09	7,24	7,38	7,53	7,67	7,82	7,97	8,11	8,25	8,40	8,55					
Ep. femuru *	7,41	7,82	7,83	8,04	8,24	8,45	8,66	8,87	9,08	9,29	9,49	9,70	9,91	10,12	10,33	10,53	10,74	10,95	11,16	11,37	11,58	11,79	12,00	12,21					
Prsti -lak *	23,7	24,4	25,0	25,7	26,3	27,0	27,7	28,3	29,0	29,7	30,3	31,0	31,6	32,2	33,0	33,6	34,3	35,0	35,6	36,3	37,1	37,8	38,5	39,3					
Liho -lak *	27,7	28,5	29,3	30,1	30,8	31,6	32,4	33,2	33,9	34,7	35,5	36,3	37,1	37,9	38,6	39,4	40,2	41,0	41,8	42,6	43,4	44,2	45,0	45,8					
Mesomorfi komp.:	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9											
Metastod *	39,65	40,74	41,43	42,13	42,82	43,48	44,19	44,94	45,53	46,23	46,92	47,58	48,25	48,94	49,53	50,30	50,99	51,68											
Ep *	40,20	41,09	41,79	42,44	43,14	43,84	44,50	45,20	45,80	46,52	47,24	47,94	48,60	49,29	49,99	50,66	51,34												
Prsti -lak *	39,69	40,75	41,44	42,14	42,83	43,49	44,19	44,85	45,54	46,24	46,93	47,59	48,29	48,95	49,64	50,34	51,00												
Liho *																													
Endomorfi komp.:	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9											
<table border="1" style="float: left; margin-right: 10px;"> <tr> <td>SOMATOTYP:</td> <td>END</td> <td>MEZ</td> <td>EKT</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>												SOMATOTYP:	END	MEZ	EKT		-	-	-	Rovnice pro zakresení do grafu: X = EKT - END Y = 2 x MEZ - (END + EKT)									
SOMATOTYP:	END	MEZ	EKT																										
	-	-	-																										

Rumus dalam menentukan nilai *endomorph*, *mesomorph*, dan *ectomorph* menurut Heath Carter adalah sebagai berikut:

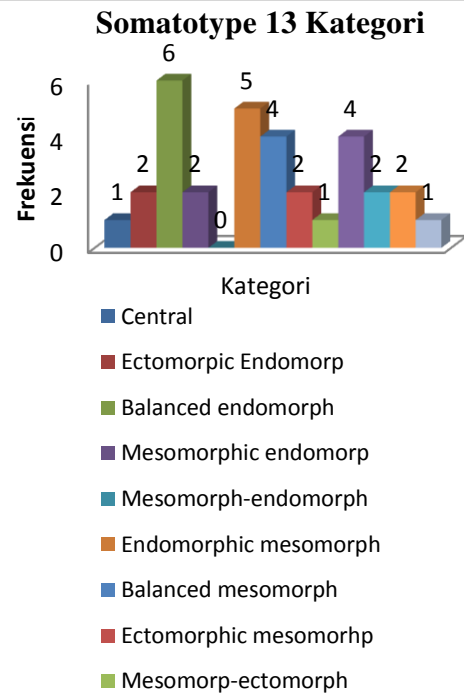
- 1) *Endomorph* = Sum of *Supraspinale*, *Subscapular*, *Triceps Skinfold* x170.18/*Height* (cm).
- 2) *Mesomorph* = (D/8) + 4.0
- 3) *Ectomorph* = *Height* (cm)/*Weight* (kg) dalam akar pangkat 3.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

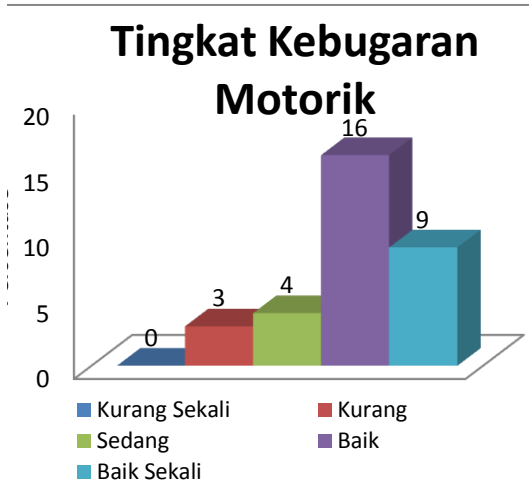
Hasil penelitian ini tentang *somatotype* dan kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta ditunjukkan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan tipe tubuh responden yang terbagi dalam tiga garis besar, yaitu *endomorph*, *mesomorph*, dan *ectomorph*. Penelitian ini dilakukan di halaman dan lapangan SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.



Dari hasil di atas dapat dideskripsikan kategori *somatotype* peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta cenderung memiliki kategori *central* sebesar 19 orang atau 59,38%. *Somatotype* peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang berkategori *central* sebesar 19 orang atau 59,38 %, *endomorph* sebesar 4 orang atau 12,50 %, *mesomorph* 6 orang atau 18,75 % dan *ectomorph* sebesar 3 orang atau 9,38 %.



Dari hasil di atas dapat dideskripsikan kategori *somatotype* memiliki dominan pada kategori *balanced endomorph* dengan 6 siswa atau 18,75 %. Kategori *somatotype central* sebesar 1 orang atau 3,13 %, *ectomorphic endomorp* sebesar 2 orang atau 6,25 %, *balanced endomorph* sebesar 6 orang atau 18,75 %, *mesomorphic endomorp* sebesar 2 orang atau 6,25 %, *mesomorph-endomorph* sebesar 0 orang atau 0 %, *endomorph mesomorph* sebesar 5 orang atau 15,63 %, *balanced mesomorph* sebesar 4 orang atau 12,5 %, *ectomorphic mesomorph* sebesar 2 orang atau 6,25 %, *mesomorp-ectomorph* sebesar 1 orang atau 3,13 %, *mesomorphic ectomorph* sebesar 4 orang atau 12,5 %, *balanced ectomorph* sebesar 2 orang atau 6,25%, *endomorph ectomorph* sebesar 2 orang atau 6,25% dan *endomorph-ectomorph* sebesar 1 orang atau 3,13 %.



Dari tabel di atas dapat diketahui tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta adalah baik dengan pertimbangan rerata sebesar 403,06. Tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang berkategori baik sekali 9 orang atau 28,1 %, baik 6 orang atau 50 %, sedang 4 orang atau 12,5 %, kurang 3 orang atau 9,4 %, sangat kurang 0 orang atau 0 %.

Tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta dengan nilai rata-rata sebesar 403,06, nilai tengah sebesar 410, nilai sering muncul sebesar 384 dan simpangan baku sebesar 49,89. Skor tertinggi sebesar 483 dan skor terendah sebesar 277. Dari hasil tes dapat dikategorikan tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

Dari deskripsi hasil penelitian yang dilakukan tentang *somatotype* dan kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diperoleh bahwa kategori *somatotype* peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta cenderung memiliki kategori *central* sebesar 19 orang atau 59,38 %. *Somatotype* peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang berkategori *central* sebesar 19 orang atau 59,38 %, *endomorph* sebesar 4 orang atau 12,50 %, *mesomorph* 6 orang atau 18,75 % dan *ectomorph* sebesar 3 orang atau 9,38 %. Tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta adalah baik dengan pertimbangan rerata sebesar 403,06. Tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang berkategori baik sekali 9 orang atau 28,1 %, baik 16 orang atau 50 %, sedang 4 orang atau 12,5 %, kurang 3 orang atau 9,4 %, sangat kurang 0 orang atau 0 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *somatotype* memiliki pengaruh terhadap tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler.

Peserta ekstrakurikuler di SMK Bina Harapan berjumlah 48 siswa yang terdiri 32 siswa putra dan 16 siswa putri. Jumlah sampel penelitian adalah 32 siswa yang semuanya adalah peserta ekstrakurikuler putra di SMK tersebut. Ekstrakurikuler yang ada yaitu bola voli, bola basket, dan futsal. Peserta ekstrakurikuler bola voli total yang mengikuti ada 16 murid, bola basket ada 18 murid, dan futsal ada 21 murid. Total dari semua putra yang mengikuti ekstrakurikuler yang disediakan dan masuk dalam kategori tipe tubuh cocok dan ideal dengan olahraga bola voli sebanyak 14 putra, bola basket sebanyak 9 putra, dan futsal sebanyak 18 putra.

Hasil di atas menunjukkan bahwa tubuh seseorang mampu memberikan kontribusi terhadap terbentuknya tingkat kebugaran motorik yang dimiliki. Hal ini mengingatkan bahwa bentuk tubuh akan memengaruhi pola gerakan sehingga dalam beraktivitas akan dipengaruhi oleh kemampuan gerak. Selain itu, bahwa bentuk tubuh tersebut juga dapat diperoleh dari frekuensi dan intensitas dalam melakukan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan tingkat kebugaran motorik. Hasil tersebut sejalan dengan pendapat bahwa *somatotype* atau bentuk tubuh adalah keadaan tubuh dari seseorang yang awalnya sangat menentukan atau cocok karena sangat memungkinkan untuk melakukan aktivitas terhadap suatu cabang olahraga (Hadisasmata dan Syaifudin, 1996: 70).

fisik yang sembarangan dan jenis.

Olahraga yang diperoleh dengan pola aktivitas fisik yang teratur dan terprogram dengan baik. Selain itu, bahwa kegiatan olahraga atau cabang olahraga tidak semuanya memiliki tingkat kebugaran motorik yang sama baiknya.

Penentuan cabang olahraga yang sesuai dengan bentuk tubuh ini sangatlah bermanfaat agar peserta ekstrakurikuler dapat memilih aktivitas fisik atau cabang olahraga yang dapat dilakukan dengan maksimal. Sebaliknya, bahwa tingkat aktivitas fisik dan jenis aktivitas fisik ini juga memengaruhi terbentuknya tubuh. Pernyataan ini disimpulkan bahwa *somatotype* dan kebugaran motorik memiliki hubungan yang erat dan saling melengkapi dan memengaruhi terhadap kualitas keduanya. Jika ditinjau dari segi anatomi, hubungannya dengan olahraga tidak hanya sebatas pada bentuk saja tetapi juga pada susunan anggota gerak, susunan peredaran darah, dan susunan saraf. Dengan demikian, hubungan bentuk tubuh dan olahraga menjadi semakin kompleks. Setiap susunan harus dalam *anatomic-fisiologic* yang baik serta mempunyai koordinasi yang sangat sempurna. Seseorang dapat mengikuti latihan-latihan olahraga secara intensif dan teratur untuk mencapai prestasi olahraga yang optimal (Sona dan Martinus, 1982: 41). Sejalan dari pendapat tersebut bahwa bentuk tubuh akan memengaruhi kegiatan olahraga yang cocok dan olahraga yang dipilih akan memengaruhi tingkat kebugaran motorik yang dimiliki. terbentuknya tubuh.

Pengukuran *Somatotype* dengan *Anthropometry* Menurut Heath Carter

1. Pengukuran Timbangan



2. Pengukuran Bicep



3. Pengukuran Supraillium



Tes Kebugaran Motorik dengan Menggunakan Tes ACSPFT (Asean Comitte Standarization of Physical Fitness Test)

1. Tes Lentuk Togok



2. Tes Bergantung Angkat Badan



3. Tes Baring duduk 30 detik



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, (1) *Somatotype* peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta cenderung memiliki tubuh yang ideal dikarenakan sebagian besar peserta memiliki tipe tubuh kategori *central*. (2) Tingkat kebugaran motorik peserta ekstrakurikuler putra di SMK Bina Harapan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta adalah baik dikarenakan sebagian besar peserta mendapat tingkat kebugaran motorik yang baik.

SARAN

Berdasarkan kesimpulann yang telah dipaparkan dapat diambil saran sebagai berikut, (1) Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler harus mampu meningkatkan dan memperbaiki kebugaran motorik agar dapat bermain dengan baik. (2) Guru olahraga harus tepat dalam memberikan tugas kepada pemain sesuai dengan tipe tubuhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (1993). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Heath & Carter.(2002). *Antropometric Somatotype*. San Diego. CA. USA.
- Sona dan Martinus. (1922). *Seminar Sport Medicine Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*. Jakarta: Depdikbud.
- Yusuf Hadisasmita dan Aip Syifudin. (1996). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.