Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

SUMBANGAN KOORDINASI MATA TANGAN DAN PANJANG LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN MELEMPAR BOLA BOCCE PADA SISWA TUNAGRAHITA DI SLBN SEMARANG DAN SLBN 2 PEMALANG

SKRIPSI

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains

Oleh

Anggi Sugiharta

6250406027

JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2011

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul ñSumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce pada Siswa Tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò ini telah disetujui dan disahkan untuk diajukan kehadapan sidang panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, pada :

Hari : é é é é é é é é é é

Tanggal : é é é é é é é é é é

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Musyafari Waluyo, M.Kes	Dr. Setya Rahayu, MS
NIP. 194905071.97503.1.001	NIP. 19611110.198601.2.001

Mengetahui,
Ketua jurusan IKOR

Drs. Musyafari Waluyo, M.Kes.

NIP. 194905071.97503.1

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul ó Sumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce pada Siswa Tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang ñ ini telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Uneversitas Negeri Semarang:

Hari :

Tanggal :

Panitia Ujian

Ketua Panitia,

Drs. Tri Nurharsono, M. Pd
NIP. 196004291986011001

Sekretaris,

Drs. Hadi Setyo Subiyono, M.Kes
NIP. 195512291988101001

Dewan Penguji,

1. Dr. Soegiyanto KS, MS (Penguji Utama) (.....)
   NIP. 19540111.198103.1.002

2. Drs. Musyafari Waluyo, M.Kes (Anggota I) (.....)
   NIP. 19490507.197503.1.001

3. Dr. Setya Rahayu, MS (Anggota II) (.....)
   NIP. 19611110.198601.2.001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

SARI

Anggi Sugiharta, 2011. Sumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce pada Siswa Tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang. Skripsi Jurusan Ikor. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I. Drs. Musyafari Waluyo, M.Kes, dan Pembimbing II. Dr. Setya Rahayu, MS

Kata Kunci : **koordinasi mata tangan, panjang lengan dan kemampuan melempar.**

Permasalahan penelitian adalah : 1) Berapa besar sumbangan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce?, 2) Berapa besar sumbangan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce?, dan 3) Berapa besar sumbangan koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce?.

Populasi penelitian ini adalah siswa tunagrahita SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yang berjumlah 240 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampel atau sampel bertujuan. Berdasarkan teknik tersebut diperoleh banyaknya sampel 36 siswa. Variabel penelitian ini meliputi koordinasi mata tangan dan panjang lengan sebagai variabel bebas dan kemampuan melempar bola bocce sebagai variabel terikat. Metode pengumpulan data menggunakan teknik tes dan pengukuran. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis regresi dan korelasi sederhana maupun ganda.

Hasil analisis data diperoleh koefisien korelasi (r_{x1y}) sebesar 0,643 > r_{tabel} =0,329, yang berarti ada sumbangan yang signifikan koordinasi mata tangan dengan kemampuan melempar bola bocce. Koefisien korelasi (r_{x2y}) sebesar 0,536 > r_{tabel} =0,329, yang berarti ada sumbangan yang signifikan panjang lengan dengan kemampuan melempar bola bocce. Koefisien korelasi (r_{x12y}) sebesar 0,748. Keberartian Koefisien korelasi ganda tersebut diuji dengan analisis varian dan diperoleh F_{hitung} sebesar 21.006 dengan signifikansi 0,000 < 0,05, berarti ada sumbangan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dan panjang lengan dengan kemampuan melempar bola bocce. Secara bersama-sama koordinasi mata tangan dan panjang lengan memberikan sumbangan efektif yang cukup signifikan terhadap kemampuan melempar bola bocce sebesar 56.01% dengan sumbangan terbesar diberikan oleh koordinasi mata tangan yaitu 34,78% sedangkan panjang lengan memberikan sumbangan 21.22%.

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu koordinasi mata tangan dan panjang lengan memberikan sumbangan yang cukup signifikan terhadap kemampuan melempar bola bocce secara bersama-sama namun kurang signifikan apabila terpisah. Oleh karena itu penulis dapat memberikan saran: 1) Agar memperoleh prestasi yang lebih baik, Bagi guru maupun pelatih bocce bisa mencari atau menilai siswa atau atlet berdasarkan kemampuan koordinasinya. 2) dalam memilih bibit hendaknya pelatih ataupun guru mempertimbangkan panjang lengan siswa.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi yang berjudul ñSumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce pada Siswa Tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, juni 2011

Anggi Sugiharta

NIM 6250406027

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan lancar tanpa halangan yang berarti.

Keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis melaksanakan studi.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi ijin kepada penulis selama mengikuti kuliah di FIK.
3. Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan. yang telah memberi motivasi serta dorongan selama penulis mengikuti kuliah.
4. Drs. Musyafari Waluyo, M.Kes., Dosen Pembimbing Utama yang telah sabar dalam memberikan petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Setya Rahayu, MS., Dosen Pembimbing Pendamping yang telah sabar dan teliti dalam memberikan petunjuk, dorongan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. Kepala SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yang telah memberikan ijin dan fasilitas selama pelaksanaan peneitian.

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

7. Guru Penjas SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
8. Siswa SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian.
9. Ayahanda Rahmat dan Ibunda Hj. Entin Supartini tercinta yang selalu memberikan doa dan motivasi sehingga terselesaikannya penulisan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Atas segala bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis, penulis mendoakan semoga amal dan bantuan saudara mendapat berkah yang melimpah dari Allah S.W.T. Akhirnya penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca semua.

PERPUSTAKAAN UNNES

Semarang, Juni 2011

Penulis

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ñé é é Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakan dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah kamu berharapé é é ò.

  (Qs. 94:6-8)

- Jangan jadikan kewajiban sebagai beban, karena itu hanya akan menghambat langkah menuju masa depan yang gemilang.

  (Ibundaku)

Persembahan :

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Ayahanda Rahmat dan Ibunda Hj.Entin Supartini tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan doôa yang tiada henti-hentinya.
2. Adik-adikku tercinta yang selalu memberikan motivasi.
3. Keluarga besar (alm) H.Muhada tercinta yang senantiasa memberikan doa yang tiada henti.
4. Semua teman-teman IKORô06.
5. Almamater FIK UNNES.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN..... iii
SARI iv
LEMBAR PERNYATAAN..... v
KATA PENGANTAR vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL..... xi
DAFTAR GAMBAR..... xii
DAFTAR LAMPIRAN..... xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Alasan Pemilihan Judul 1
1.2 Permasalahan..... 6
1.3 Tujuan Penelitian..... 7
1.4 Manfaat Penelitian..... 7
1.5 Penegasan Istilah 7
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS 10
2.1 Landasan Teori 10
2.1.1 Olahraga Bocce 10
2.1.2 Dasar Permainan Bocce 11
2.1.3 Aturan Permainan 16
2.1.4 Tunagrahita..... 19
2.1.5 Koordinasi Mata Tangan..... 25
2.1.6 Panjang Lengan 26
2.1.7 Kerangka Berpikir 26
2.1.7.1 Tinjauan Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce..... 26

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.1.7.2 Tinjauan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce 28
2.2 Hipotesis..... 31
BAB III METODE PENELITIAN 32
3.1 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling..... 32
3.1.1 Populasi..... 32
3.1.2 Sampel..... 33
3.1.3 Teknik Sampling..... 33
3.2 Metode, Jenis dan Rancangan Penelitian..... 34
3.2.1 Metode Penelitian..... 34
3.2.2 Jenis dan Rancangan Penelitian..... 35
3.3 Variabel Penelitian..... 35
3.4 Instrumen, Waktu dan Tempat Penelitian..... 36
3.4.1 Instrumen Penelitian..... 36
3.4.2 Waktu dan Tempat Penelitian..... 37
3.5 Teknik Analisis Data 37
3.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian 37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 40
4.1 Hasil Penelitian 40
4.2 Pembahasané 53
BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... 56
5.1 Simpulan 56
5.2 Saran 56
DAFTAR PUSTAKA 58
LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 60

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Hasil pengukuran X1,X2 dan Y 40
2. Hasil Uji Normalitas Data 41
3. Hasil Uji Homogenitas Data 42
4. Hasil Uji Linieritas Data 43
5. Hasil Korelasi Variabel X1 dengan Y 44
6. Hasil koefisien Regresi X1 dengan Y 45
7. Pedoman Interprestasi terhadap Koefisien Korelasi 46
8. Hasil Korelasi Variabel X2 dengan Y 46
9. Hasil Koefisien Regresi X2 dengan Y 47
10. Hasil Korelasi Ganda 49
11. Hasil Analisis Varians Untuk Korelasi Ganda 49
12. Hasil Koefisien Regresi Ganda 50
13. Hasil Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif X1 dan X2 terhadap Y . 51

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Permainan Bocce 11
2. Lapangan Bocce..... 12
3. Lemparan Tipe Punto Palm Up 14
4. Lemparan Tipe Punto Palm Down..... 15
5. Struktur Otot Lengan..... 28
6. Jarak Angular A, B, C sama Jarak linear A<B<C 29
7. Hubungan Variabel-variabel Penelitian 35
8. Rangkuman Hasil Penelitian SE Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan.. 52

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Prosedur Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata Tangan	60
2.	Prosedur Pelaksanaan Tes Panjang Lengan	61
3.	Prosedur Pelaksanaan Tes melempar bola bocce	62
4.	Data Nama Sampel Peneltian	63
5.	Data Hasil Tes Koordinasi Mata Tangan	64
6.	Data Hasil Tes Panjang Lengan	65
7.	Data Hasil Tes Lempar Bola Bocce	66
8.	Tabel Konversi Data T-Skor	67
9.	Uji Normalitas Data Variabel X1 dan X2 dengan Y	68
10.	Uji Homogenitas Data Variabel X1 dan X2 dengan Y	69
11.	Uji Linearitas Data Variabel X2 dengan Variabel Y	69
12.	Analisis Regresi Koordinasi Mata Tangan (X1) dengan Hasil Lemparan Bola Bocce (Y)	70
13.	Analisis Regresi Panjang Lengan (X2) dengan Hasil Lemparan Bola Bocce	71
14.	Analisis Regresi Ganda	72
15.	Perhitungan Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif	73
16.	SK Penetapan Dosen Pembimbing	75
17.	Surat Permohonan Ijin Penelitian	76
18.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	77
19.	Dokumentasi Penelitian	79

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Alasan Pemilihan Judul

Olahraga merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Olahraga memang telah memerankan peranan yang sangat strategis dalam kehidupan manusia. Olahraga menjadi alat untuk membentuk watak dan karakter bangsa yang sangat efektif yang siap hidup dan bersaing dalam era globalisasi. Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia harus memiliki kemauan serta tekad yang kuat untuk memajukan olahraga di Indonesia. Olahraga akan berkontribusi pada peningkatan sumber daya manusia bangsa Indonesia yang pada akhirnya akan menghasilkan berbagai inovasi dan kreasi yang akan mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia.

Olahraga merupakan salah satu alternatif kegiatan dalam rangka membangun manusia yang mandiri, percaya diri, berkualitas, produktif, kompetitif dan memiliki daya saing tinggi. Apabila olahraga dibangun dengan benar dan dapat dipertanggung jawabkan akan memberikan kontribusi yang signifikan bagi upaya pembangunan manusia seutuhnya termasuk para penyandang cacat. Sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang RI no. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 30 ayat (1)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

menyebutkan pembinaan dan pengembangan olahraga penyandang cacat dilaksanakan dan diarahkan untuk meningkatkan kesehatan, rasa percaya diri, dan terciptanya prestasi olahraga. UU No 4 tahun 1997 yang menyatakan tentang kesamaan kesempatan bagi penyandang cacat dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan, yang dilaksanakan melalui penyediaan sarana dan prasarana.

Olahraga penyandang cacat adalah olahraga yang dimainkan oleh orang dengan cacat , termasuk fisik dan cacat intelektual . Sejauh ini berdasarkan olahraga yang ada dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan para penyandang cacat, mereka kadang-kadang disebut sebagai diadaptasi olahraga. Namun, tidak semua olahraga penyandang cacat disesuaikan, beberapa olahraga yang telah secara khusus diciptakan untuk penyandang cacat tidak setara dalam olahraga berbadan sehat. Cacat ada dalam empat kategori: fisik, mental, permanen dan sementara.

Pada awalnya, olahraga penyandang cacat hanya bertujuan untuk rehabilitasi dan menjaga kebugaran tubuh. Kemudian olahraga ini tumbuh dengan pesat dan akhirnya digelar pertandingan-pertandingan agar atlet penyandang cacat juga bisa meraih prestasi gemilang.

Seiring dengan perkembangan pertandingan dan kompetisi olahraga penyandang cacat, diperlukan adanya badan yang mengatur olahraga ini. Saat ini, di tingkat internasional, olahraga penyandang cacat secara luas diatur International Paralympics Committee (IPC), badan yang setingkat dengan International Olympic Committee (IOC) bagi olahraga normal.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Di tingkat nasional, Badan Pembinaan Olahraga Cacat (BPOC) mengatur perkembangan olahraga penyandang cacat. Badan itu merupakan badan fungsional di bawah koordinasi Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) yang juga membawahi cabang-cabang olahraga normal. Selain itu, sebetulnya masih ada induk cabang-cabang olahraga penyandang cacat di tingkat internasional dan mestinya diikuti di tingkat nasional tiap negara, mirip seperti struktur olahraga bagi orang normal.

Special Olympics adalah sebuah gerakan global yang memberdayakan penyandang tunagrahita agar menjadi orang yang produktif dan dihargai masyarakat melalui pelatihan dan kompetisi olahraga. Special Olympics menyelenggarakan pelatihan dan kompetisi olahraga sepanjang tahun dalam 30 cabang olahraga olympiade, baik musim dingin maupun musim panas bagi anak-anak dan dewasa penyandang tunagrahita. Special Olympics International karena kekhususannya, telah diakui oleh International Olympics Committee (IOC) sebagai organisasi yang mempunyai kekhususan dalam membina dan mengembangkan olahraga bagi Penyandang Tunagrahita.

Special Olympics Indonesia (SoIna) adalah satu-satunya organisasi di Indonesia yang mendapat akreditasi dari Special Olympics International (SOI) untuk menyelenggarakan pelatihan dan kompetisi olahraga bagi penyandang cacat tunagrahita di indonesia. Tujuan dari olimpiade ini adalah untuk memberdayakan kemampuan para penyandang cacat tunagrahita untuk menjadi masyarakat yang lebih produktif dan berprestasi.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Soina merupakan wadah bagi para penyandang tunagrahita atau orang yang memiliki angka kecerdasan intelektual di bawah 70, untuk menyalurkan kemampuan mereka dalam bidang olah raga. Atlet yang lolos di Porda Soina akan mewakili daerah ke tingkat nasional, dan jika menjadi juara akan mewakili indonesia ke Special Olympics tingkat dunia.

Ada beberapa cabang olahraga yang digelar khusus untuk olimpiade spesial seperti atletik, boccia(bocce), balap sepeda, berkuda, tenis, bola basket, tenis meja, layar, dan bulu tangkis, alpine ski

Bocce merupakan salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan dalam setiap ajang perlombaan olahraga penyandang cacat khususnya tunagrahita. Bocce adalah permainan kompetitif yang dapat dimainkan satu-satu, berpasangan, atau dalam tim tiga. Permainan ini dimainkan pada lapangan yang disebut pengadilan khusus, biasanya dengan permukaan yang keras. Objek dari permainan ini adalah untuk membuang atau melempar bola sedekat mungkin dengan bola target khusus (pallina). Permainan dimulai dengan pemain melempar bola sasaran putih ke lapangan permainan (pengadilan). Lawan kemudian bergiliran berusaha melempar bola atau mangkuk permainan mereka sedekat mungkin dengan bola sasaran. Ketika semua permainan bola sudah dilempar, wasit menentukan poin diberikan kepada individu atau tim berdasarkan pengukuran seberapa dekat permainan bola dengan bola target.

Dasar permainan bocce pada special olimpics adalah tidak perlu kekuatan, stamina, kecepatan, atau ketangkasan. Bocce adalah untuk kompetisi dan non kompetisi. Semua orang yang dapat menggulingkan bola dapat bermain bocce.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Bocce adalah olahraga untuk semua orang, umur, jenis kelamin dan kemampuan. Namun dalam ajang Soina (Special Olimpics Indonesia) bocce adalah cabang yang dikhususkan untuk para siswa yang memiliki kemampuan rendah. Sejauh ini syarat yang digunakan untuk menentukan pemain yang ikut dalam perlombaan special olimpics khususnya bocce adalah tingkat inteligensinya, yaitu siswa yang tingkat inteligensinya berada dibawah rata-rata atau berada dibawah 50 (Grossman: 1983).

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diketahui bahwa bocce adalah olahraga yang tidak membutuhkan kekuatan, kecepatan, stamina, ataupun ketangkasan. Namun layaknya olahraga permainan bola yang tujuannya untuk melempar bola tentu olahraga bola bocce ini membutuhkan komponen fisik seperti koordinasi. Karena dengan memiliki koordinasi yang baik maka para peserta atau atlet dapat melakukan lemparan dengan baik. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan diteliti pengaruh koordinasi khususnya koordinasi mata tangan yang juga ditunjang oleh panjang lengan yang dapat mempengaruhi hasil lemparan yang diharapkan mempunyai pengaruh besar terhadap kemampuan melempar bola bocce. Dengan demikian, dapat tercipta suatu judul seperti berikut : ñ***Sumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce pada Siswa Tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang***ò.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Adapun alasan pemilihan judul diatas adalah :

1) Lemparan merupakan teknik utama yang digunakan dalam olahraga permainan bocce.
2) Memenuhi kebutuhan dimana mencari faktor-faktor yang mendukung hasil lemparan.
3) Koordinasi mata tangan dan panjang lengan sangat penting untuk menunjang hasil lemparan.
4) Di indonesia olahraga ini merupakan olahraga yang berkembang khusus untuk tunagrahita berkemampuan rendah.
5) Belum pernah ada penelitian yang mengangkat tema seperti ini, oleh karena itu. Penelitian untuk cabang olahraga ini di anggap sebagai hal baru.

1.2 Permasalahan

Dari uraian alasan pemilihan judul diatas, maka terdapat permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1) Seberapa besar sumbangan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce?
2) Seberapa besar sumbangan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce?
3) Seberapa besar sumbangan koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce?

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan diatas, maka dapat di uraikan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Untuk mengetahui berapa besar sumbangan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce.
2) Untuk mengetahui berapa besar sumbangan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce.
3) Untuk mengetahui berapa besar sumbangan koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1) Hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para pelatih maupun guru pendamping untuk menentukan siswa yang akan mengikuti perlombaan.
2) Dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program latihan peningkatan kemampuan bermain bocce.
3) Dapat dijadikan acuan dalam penyusunan penelitian serupa berikutnya.

1.5 Penegasan istilah

Untuk menghindari salah penafsiran dalam memberi pengertian yang dimaksud dalam judul skripsi, maka penulis akan menjelaskan istilah-istilah yang dianggap penting, dengan demikian akan mendapatkan kesamaan pendapat dalam memberikan penafsiran.

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

1.5.1 Sumbangan

Sumbangan menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia adalah : 1) Pemberian sebagai bantuan, 2) Bantuan, 3) Sokongan (Poerwadarminta, 1997:12). Berkaitan dengan judul penelitian. maka sumbangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sumbangan atau sokongan yang diberikan koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce.

1.5.2 Koordinasi Mata Tangan

Koordinasi merupakan gerakan anggota tubuh yang satu terhadap yang lain harus bekerja sama secara berurutan, begitu rupa sehingga masing-masing akan mencapai kecepatan maksimal pada waktu yang bersamaan, dengan kata lain : Percepatan (kekuatan yang bekerja untuk menambah kecepatan gerak) dari setiap anggota tubuh yang satu, harus berakhir pada saat yang sama dengan anggota tubuh berikutnya (Imam Hidayat, 1997:138).

Koordinasi adalah mengkoordinasi, mengatur baik-baik supaya terarah (KBBI, 1984:524). Mata adalah indera untuk melihat, indera penglihatan (KBBI, 1984 : 636). Tangan adalah anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari (KBBI, 1984:1004). Dalam penulisan ini yang dimaksud koordinasi mata tangan adalah mengkoordinasikan indera penglihatan tangan sebagai anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari dengan kemampuan melempar bola bocce.

1.5.3 Panjang Lengan

Panjang lengan menurut Poerwadarminta (1990: 645) berarti berjarak jauh dari ujung ke ujung. Lengan menurut Poerwadarminta (1990:515) anggota badan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

dari pergelangan tangan sampai bahu. Dalam penelitian ini panjang lengan adalah anggota tubuh atau badan yang diukur dari pergelangan tangan sampai ke bahu.

1.5.4 Kemampuan Melempar

Kemampuan berasal dari kata ñmampuò (W.J.S. Poerwadarminta 2002:628) mengatakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan, kekayaan dalam melakukan sesuatu. Kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesanggupan, kekuatan dalam melakukan lemparan bola pada olahraga bocce.

1.5.5 Siswa Tunagrahita

Tunagrahita yaitu anak yang menunjukkan fungsi intelektual yang berada di bawah rata ï rata dan disertai dengan kelainanï kelainan yang diwujudkan dalam tingkah laku selama masa perkembangan. Siswa tunagrahita yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tunagrahita yang dikategorikan kedalam anak yang berkemampuan rendah.

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Olahraga Bocce

Bocce adalah permainan Italia yang dimodifikasi untuk kondisi Amerika. Olahraga ini dapat dimainkan hampir di mana saja pada berbagai permukaan. Bocce berasal dari Italia yang berarti bola. Kadang-kadang dieja bocci atau boccie.

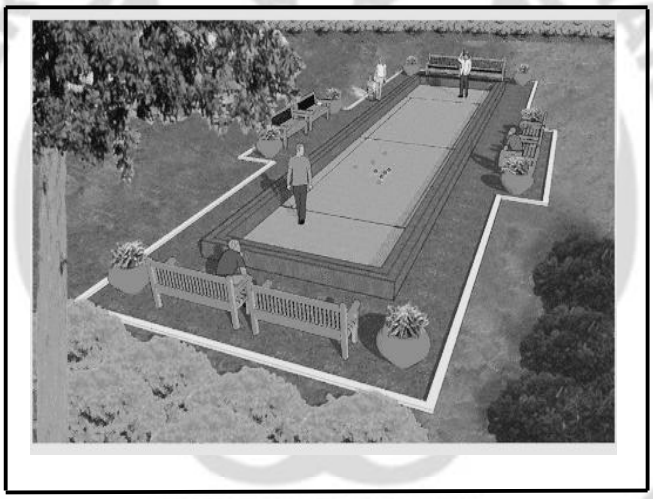
Permainan bocce telah dimainkan selama lebih dari 7000 tahun yang lalu, permainan bocce menjadi populer secara umum sebagai suatu olahraga internasional untuk kompetisi dan non-kompetisi. Bocce (atau Bocci, atau Boccie), adalah olahraga presisi milik keluarga boules, olahraga yang terkait erat dengan mangkuk dan Petanque ini awalnya adalah olahraga yang sering dimainkan oleh para imigran yang berasal dari italia, namun perlahan menjadi semakin populer dikalangan keturunan mereka dan masyarakat luas. Di indonesia, olahraga ini mulai dikembangkan untuk para penyandang cacat (tunagrahita) karena di anggap sesuai dengan keterbatasan yang dimiliki oleh para tunagrahita.

Bocce bola adalah permainan outdoor dimainkan dengan dua ukuran bola. Bola bocce sedikit lebih besar dari softball dan bola pallina sedikit lebih kecil dari bola tenis.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Bocce adalah sejenis olahraga bola gelinding dan menjadi salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan dalam Special Olympics Games. Olahraga ini sesuai bagi peserta *special Olympics* yang merupakan penyandang tunagrahita karena relatif mudah dimainkan dan tidak memerlukan kekuatan yang besar.

Tujuan dari olahraga bocce adalah menggulingkan bola bocce sedekat mungkin ke pallina, mengumpulkan skor sebanyak mungkin sehingga mencapai skor permainan (games). Permainan dapat ditentukan dengan mencapai skor yang ditentukan atau bermain set angka sampai selesai permainan atau dalam waktu tertentu.



Gambar 1

Permainan bocce

2.1.2 Dasar Permainan Bocce

2.2.1 Ukuran Lapangan dan Bola Bocce serta Peralatannya

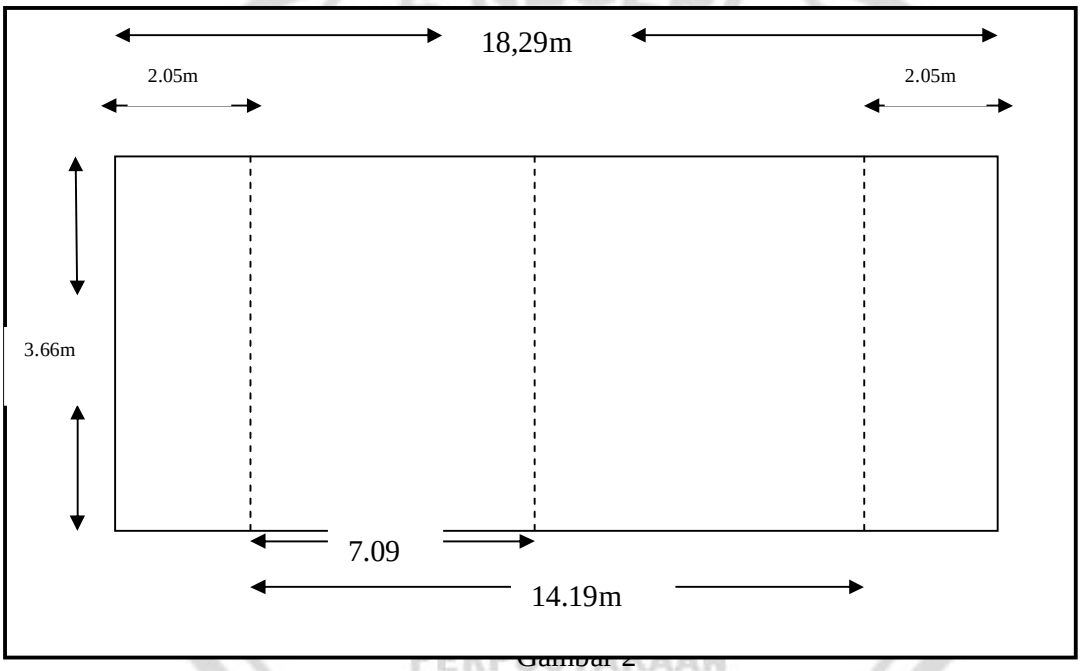
1) Lapangan berukuran : lebar 12 kaki(3,66m) x panjang 60 kaki(18,29m).

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2) Permukaan dapat terbuat dari : rumput, batu kerikil, tanah liat, atau permukaan buatan. Upayakan permukaan rata dan tidak berubah-ubah.

3) Dinding : ujung dinding tingginya paling rendah 3 kaki(1m) dan dinding samping tingginya paling tidak harus sama dengan tinggi bola.

4) Marka atau tanda-tanda : 10 kaki(3,05m) dari kedua ujung, dan 30 kaki(9,15m).



Gambar 2

Lapangan bocce

Sumber: Sartono SST (2009:3)

2.2.2 Jumlah Pemain

1) 1 pemain atau tunggal

2) 2 pemain atau ganda

3) 4 pemain atau team

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.2.3 Ukuran Bola

1) Bocce dimainkan dengan satu set bola yang berjumlah 9 bola antara lain 8 bola besar dan 1 bola kecil (pallina).
2) Ke 8 bola boleh terbuat dari kayu atau logam, tapi harus memiliki ukuran yang sama 1 dan lainnya.
3) Bola untuk kompetisi harus berdiameter 4,20 ï 4,33inci
4) Berat bola antara 920-1200gram.
5) Bola untuk setiap tim harus bersih dan memiliki warna yang berbeda dengan tim lawan.
6) Bola sasaran (pallina) harus memiliki diameter antara 48mm dan 63mm, dan warnanya harus benar-benar berbeda dari ke 8 bola set.

2.2.4 Cara Melempar dan Tipe Lemparan Bola

Pemain dapat melemparkan bola dengan cara digulingkan, dilemparkan, dilambungkan atau dibelokkan. dan dapat juga dengan sengaja memukul bola milik lawan menjauhi pallina atau keluar dari lapangan. Semua pelemparan harus dilakukan dengan gaya tangan ke bawah. Pelemparan dilakukan dari belakang garis 10kaki (3,05m). Saat melempar, bola bocce harus berada dibawah pinggang.

Pada dasarnya, dalam permainan bola bocce ada tiga tipe pelemparan bola antara lain :

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

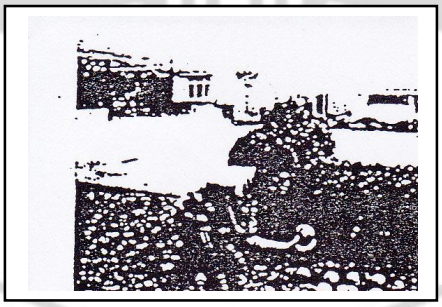
1) Tipe Punto

Dapat juga disebut sebagai ó*pointing shot'*. Lemparan yang lembut yang dapat membuat bola anda mendekati wilayah target yang diinginkan. Dapat digunakan sebagai lemparan panahan bagi pihak lawan agar tidak mendekat atau sebagai lemparan yang langsung menuju target atau sasaran (pallina). Dimainkan dibelakang garis *pointing*.

Dalam gaya punto terdapat dua tipe pelepasan bola yaitu telapak tangan ke atas dan telapak tangan ke bawah dengan teknik berikut :

a) Telapak tangan ke atas (punto palm up)

Saat memegang bola telapak tangan menghadap ke atas, kemudian ayunkan tangan dan lepaskan bola hingga melayang diudara, biasanya bola akan jatuh langsung kepermukaan dan meluncur perlahan kearah yang diinginkan.



Gambar 3

LemparanTipe Punto Palm Up

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

b) Telapak Tangan Ke bawah (punto palm down)

Saat memegang bola telapak tangan menghadap ke bawah, kemudian ayunkan tangan dan ciptakan gerakan memutar (backspin), biasanya hal ini dilakukan di lapangan yang memiliki permukaan yang keras (artificial tuft).

Gambar 4

Lemparan Tipe Punto Palm Down

2) Tipe Rafaa

Juga disebut õhitting shotö. Biasanya dimainkan sebagai lemparan bola cepat di lapangan yang permukaannya keras untuk menembak atau menjatuhkan bola lawan jika menghalangi. Tipe raffa yang benar harus melempar sekeras mungkin hingga mengenai backboard (papan belakang).

Dapat dimainkan untuk merubah posisi pallina, menggerakan bola lawan keluar lapangan atau menggerakan bola anda sedekat mungkin untuk mendapat nilai. Dimainkan dari pointing line. Lemparan yang baik terletak pada telapak tangan anda. Pelepasan bola dapat dilakukan dengan telapak tangan ke atas atau telapak tangan ke bawah.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3) Tipe Volo

Biasanya dimainkan dengan bola dilempar ke udara yang bertujuan untuk mendaratkan bola di dekat bola target. Tipe lemparan ini lebih sulit dilakukan dibanding dengan 2 tipe lemparan lainnya, karena tipe ini memerlukan tingkat akurasi yang tinggi. Namun tipe lemparan ini merupakan tipe lemparan yang paling efektif untuk mendekatkan bola dengan pallina.

2.2.5 Cara Pengukuran Bola Bocce

Cara mengukur jarak lemparan yaitu di ukur dari bagian tengah bola bocce ke pertengahan pallina. Semua pengukuran dicatat dalam centimeter (cm) atau inci (in). Pengukuran dilakukan oleh tim penilai dalam permainan tersebut. Nilai diberikan kepada tim yang bolanya berada paling lebih dekat dengan pallina. Tim pemenang ditentukan dari jumlah nilai (poin) terbanyak yang diperoleh atau tim yang memperoleh nilai tertentu yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum permainan.

2.1.3 Aturan Permainan

1) Peraturan Permainan Bocce

a) Start

Koin dilemparkan oleh umpire (wasit) untuk menentukan tim mana yang akan diberi pallina dan memilih warna bola atau kedua kapten dari setiap tim melakukan lemparan koin.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

b) Rangkaian Permainan

1) Pallina dilemparkan oleh salah seorang anggota tim yang menang undian koin.
2) Tim yang menggulingkan pallina diberikan tiga kali kesempatan untuk menggiring pallina ke daerah di antara 30kaki dan 50kaki dari garis permulaan. Jika tidak berhasil maka,
3) Tim lawan diberi satu kesempatan untuk melakukan lemparan. Jika gagal maka,
4) Wasit meletakkan pallina ditengah lapangan pada garis 50kaki (15,24m).
5) Pemain dari tim A yang menggulingkan pallina mendapat kesempatan menggulingkan bola pertama hingga bola ke empat.
6) Pemain dari tim B melempar bola pertama hingga bola ke empat.
7) Setelah ke empat bola dari masing-masing tim telah dilemparkan maka ronde permainan selesai dan akan dilakukan penilaian.

2) Penilaian

Pada akhir setiap ronde permainan, wasit akan menentukan banyaknya bola dari salah satu tim yang paling dekat dengan pallina. Keputusan ini dapat dibuat dengan cara melihat atau mengukurnya.

Tim yang menang pada ronde itu akan mendapatkan 1 point dan berhak melempar pallina pada ronde berikutnya. Jika permainan imbang atau seri, tidak ada gunanya menghitung skor, dan ronde baru dimulai lagi dengan lemparan pallina dari tim yang menyebabkan ronde permainan jadi seri tersebut.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Dalam menentukan pemenang wasit dapat menggunakan cara sebagai berikut:

Jika dalam 1 tim ada 4 pemain maka setiap pemain memiliki 1 bola dengan perolehan poin keseluruhan adalah 16 poin, 1 tim ada 2 pemain maka setiap pemain memiliki 2 bola dengan perolehan poin keseluruhan adalah 12 poin, 1 tim hanya ada 1 pemain maka keempat bola dimiliki oleh pemain tersebut dengan perolehan poin keseluruhan adalah 12 poin. Tetapi dalam latihan atau turnamen tertentu pemenang dapat ditentukan melalui poin, jumlah akhir, atau batas waktu yang telah ditentukan.

3) Divisioning

1) Setiap atlet harus bermain 3 modifikasi permainan, yang disebut satu set.
2) Atlet seharusnya saling bergantian melemparkan bola yang diberikan dari sisi ujung lapangan.
3) Atlet tidak boleh melewati batas pelanggaran ketika melemparkan bola yang diberikan.
4) Wasit harus menempatkan Pallina di garis 30 kaki dan pemain harus bermain 8 bola. Wasit akan mengukur 3 bola terdekat dan mencatat jaraknya dalam centimeter.
5) Wasit akan menempatkan Pallina di garis 40 kaki dan pemain harus bermain 8 bola. Wasit akan mengukur 3 bola terdekat dan mencatat jaraknya dalam centimeter.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

6) Wasit akan menempatkan Pallina di garis 50 kaki dan pemain harus bermain 8 bola. Wasit akan mengukur 3 bola terdekat dan mencatat jaraknya dalam sentimeter.

Pengukuran akan diambil dari bagian tengah bola Bocce ke bagian tengah dari Pallina, dengan jumlah total pengukuran 9.

2.1.4 Tunagrahita

1) Definisi Tunagrahita

Masalah tunagrahita merupakan masalah yang majemuk sehingga untuk menangani perlu partisipasi berbagai macam disiplin ilmu. Tidak ada satu keahlianpun yang dapat menyelesaikan secara mandiri. Cara kerja yang multi disipliner ini pula yang menjamin keberhasilan dalam menangani masalah ini. Selain majemuk, kelainan inipun merupakan kelainan yang banyak ditemui di segala lapisan masyarakat di seluruh dunia.

Mula-mula orang dikatakan tunagrahita bila ia tidak dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan orang dewasa dan selalu membutuhkan bantuan dari orang lain (Tredgod 1997)

Beberapa ahli bidang pendidikan luar biasa memberikan pengertian tentang anak tunagrahita, diantaranya oleh Hallahan dan khauffman (1982 :40) adalah sebagai berikut :

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

"Mental Retardation refers to significantly subaverage general intellectual functioning existing concurrently with defect in adaptive behavior and manifested during the developmental period".

Berdasarkan kutipan diatas maka pengertian anak tunagrahita yaitu anak yang menunjukkan fungsi intelektual yang berbeda di bawah rata ï rata dan di sertai dengan kelainanï kelainan yang diwujudkan dalam tingkah laku selama masa perkembangan.

Kemudian dari *Amerika Association on mental Deficienty* tahun 1983 menetapkan :

"Mental etardation refres to significantly subaverage general intellectual resulting in or associated with concurrent impairment in adaptive behavior and manivested during the developmental period".

Pernyataan ini dalam terjemahan bebas mengandung arti bahwa dikatakan keterbelakangan mental apabila yang bersangkutan mempunyai penyimpangan yang secara jelas terhadap fungsi intelektual yang berada di bawah rata ï rata dan adanya ketidak mampuan dirinya untuk penyesuaian dalam tingkah lakunya dalam masa perkembangan dari (0 ï 18 Th)

Sedangkan Moh. Amin (1994: 2) mengemukakan ,ò anak tunagrahita adalah anak yang kecerdasannya berada di bawah rata ï rata, bersamaan dengan itu mengalami hambatan dalam penyesuaian dengan lingkungan.ñ

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Dari beberapa pengertian tentang anak tunagrahita seperti di atas dapat di simpulkan bahwa anak tunagrahita memiliki kelainan di bawah normal, memiliki gangguan tingkah laku yang berlangsung pada periode perkembangan (0 ï 18 tahun) mereka membutuhkan pelayanan khusus.

Tetapi dengan perkembangan *psycometri* dan tes *intelegency*, sebagian ahli lebih cenderung menyatakan bahwa orang baru dapat dikatakan ñTunagrahita (ringan) ñ bila Ia mempunyai taraf kecerdasan di bawah rata-rata atau lebih tepat lagi bila IQ-nya dibawah 70.

2) Klasifikasi Tunagrahita

Grossman (1983) mengklasifikasikan anak tunagrahita kedalam : Mild (IQ 55 ï 70), Moderat (IQ 40 - 50), Severe (IQ 25 - 35), dan Profoun (IQ dibawah 25).

Sedangkan dari Amerika *Association on metal Defcienty* yang di kutip oleh Kirk dan Hallahan yang diterjemahkan oleh Moh. Amin dan Ina Yusuf Kusumah (1990 : 69 -70), mengklasifikasikan anak tunagrahita sebagai berikut :

a. Cacat Mental Ringan

Seorang anak yang cacat mental ringan disebabkan karna perkembangan mentalnya lamban, yang mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam tiga bidang (1) mata pelajaran di SD dan SMP (2) dalam penyesuaian sosial sampai pada titik dimana sianak akhirnya dapat berdiri sendiri dalam masyarakat dan (3) kemampuan bekerja yang dapat sebagian atau seluruhnya mandiri sebagai seorang dewasa.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

b. Cacat Mental Sedang

Anak yang cacat mental sedang dapat (1) belajar ketrampilan sekolah untuk tujuan fungsional (2) Mencapai suatu tingkat tanggung jawab sosial dan (3) mencapai penyesuaian sebagian pekerjaan dengan bantuan.Anak ini mampu memperoleh keterampilan untuk memelihara diri melindungi dirinya dari bahaya bahaya umum di rumah, sekolah dan lingkungannya. Belajar ketrampilan akademis dan bekerja rutin dibawah pengawasan.

c. Cacat Mental Berat

Hampir semua anak yang cacat mental berat mempunyai cacat ganda yang menghambat prosedur pengajaran yang normal. Umpamanya sebagai tambahan cacat mental tersebut si anak lumpuh (karena cacat otak dan tuli). Tujuan program latihan bagi anak-anak ini adalah untuk membentuk suatu tingkatan penyesuaian sosial didalam suatu lingkungan yang terbatas (terkendali).

d. Cacat Mental Sangat Berat

Anak cacat mental sangat berat di kenal dengan istilah *profound mentally retarded,* adalah anak yang memiliki kecacatan mental sangat berat, mereka tidak dapat dididik akademik maupun latihan *(an educable dan an trainable*), sepanjang hidupnya anak ini tergantung kepada perawatan orang lain.

Berdasarkan klasifikasi individu yang tergolong tunagrahita, sesuai dengan tingkatan kemampuan dan taraf intelegensi dibagi dalam kelas kelas tertentu:

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Golongan	I.Q (Menurut Skala W.I.S.C.)
1) Ringan/Melt	69-55
2) Sedang/Moderate	54-40
3) Berat/severe	39-25
4) Sangat Berat/Profond	24-Kebawah

Secara fungsional seorang tunagrahita mempunyai kesulitan dalam daya ingat, daya untuk menyimpan rangsangan sehingga sukar baginya untuk menerima informasi.

Kategori anak ï anak tunagrahita menurut Sarifudin (1980 : 6-8) di bagi menjadi empat.

a) Idiot

Idiot adalah anak lemah ingatan yang IQ nya di bawah 20, yaitu suatu angka yang menunjukkan suatu derajat kelainan tingkah laku yang rendah sekali dan sangat berat. Menurut kamus Poerwadarminta (Bahasa Inggris - Indonesia) adalah anak ï anak atau orang bodoh yang bertukar akal. Selain itu anak ï anak idiot itu termasuk pada golongan yang sangat sukar untuk di latih atau di didik. Hal ini disebabkan karena mereka itu tidak mampu untuk mengadakan hubungan sosial dengan lingkungan sekitar . Mereka tidak mampu menangkap atau melakukan tugas yang di berikan.

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

b) Imbesil

Imbesil adalah anak ï anak yang IQ nya berada antara 20 ï 60. keadaan ini lebih baik dari tingkat anak ï anak yang berada ditingkat Idiot . Perkembangan mereka sangat terbatas dan percakapannnya tidak jelas , mereka tidak mampu mengadakan konsentrasi, inisiatifnya terbatas dan kemampuannya ada tapi lemah. Mereka tidak mampu untuk mengadakan atau mengambil keputusan. Jadi mereka masih dapat di latih dalam beberapa bentuk latihan yang berguna bagi dirinya sendiri walau hanya hal-hal yang terbatas atau sederhana.

c) Debil

Debil adalah anak ï anak yang keadaan IQ nya antara 60 ï 80, sedangkan arti dari debil itu sendiri adalah kurang , golongan anak debil ini lebih mudah untuk di latih atau dididik, tetapi dengan cara yang lebih praktis atau sederhana, anak ï anak penderita debil ini bila dilihat dari berbagai kemungkinan, mereka itu dapat mempertahankan hidupnya dalam situasi yang menguntungkan saja. Artinya mereka itu mampu mengurus dirinya sendiri jika mereka mendapatkan pertolongan dan bimbingan terlebih dahulu dari orang lain. Anak golongan debil ini perlu mendapatkan pertolongan atau bimbingan agar mereka mampu untuk mengurus dirinya sendiri.

d) Lemah Ingatan

Kelompok anak ï anak lemah ingatan termasuk kelompok penderita tingkat Intelegensi yang paling ringan dan hampir mendekati anak ï anak yang normal. Namun masih tampak dengan jelas perimbangan kemampuannya untuk

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

melakukan sesuatu masih kurang bila dibandingkan dengan anak ï anak yang normal. Mereka masih kurang untuk berinisiatif dan masih berpikir secara sederhana dalam menganalisis pengertian yang bersifat abstrak. Mengenai hubungan sosial dengan alam sekitarnya cukup memuaskan, bagi anak ï anak lemah ingatan mempunyai kemungkinaan besar untuk dapat dididik atau dilatih dengan mencapai hasil yang di harapkan, bahkan kemungkinan besar mereka itu dapat mengikuti pendidikan di sekolah dengan anak ï anak normal meskipun cara menamatkan pelajaran membutuhkan waktu yang cukup lama.

Ketidaksanggupan ini menyebabkan sukar menganalisa dan mengolah informasi yang agak komplek sehingga ia agak cenderung untuk memilih cara-cara sederhana untuk mengatasi kesulitan yang dihadapinya bila lingkungan mengharapkan lebih dari kemampuan intelektualnya, emosional dan sosialnya maka Ia tidak sanggup untuk menghadapinya dan akan terjadi tingkah laku yang tidak sesuai.

2.1.5 Koordinasi Mata Tangan

Koordinasi Mata Tangan menurut Sajoto, (1988:59) mengatakan bahwa ñkoordinasi adalah kemampuan seseorang, dalam mengintegrasikan gerakan-gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif seperti dalam melakukan lemparan bola dalam bocce, seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi mata tangan yang baik, bila ia dapat mengarahkan bola ke arah yang dikehendaki.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Koordinasi adalah mengkoordinasi, supaya terarah (KBBI, 1984:524). Mata adalah indera untuk melihat atau indera penglihatan (KBBI, 1984:636). Tangan adalah anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari (KBBI, 1984:1004). Dalam penulisan ini yang dimaksud koordinasi penglihatan tangan sebagai anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari dengan kemampuan melempar bola bocce ke area tertentu.

2.1.6 Panjang Lengan

Batasan panjang lengan merupakan bagian tubuh sepanjang lengan atas sampai lengan bawah dan diakhiri pada ujung jari tengah. Bila ditinjau secara anatomi panjang lengan dari tulang *os honerus, os radius, os ulna, os mehapalengea*. Pada tulang-tulang tersebut melekat otot-otot dan bila usia seseorang bertambah maka akan bertambah pula panjang tulang-tulang tersebut dan akan diikuti oleh pemanjangan dan pembesaran otot tersebut. Namun pada anak tertentu khususnya tunagrahita hal tersebut tidak selalu terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan fisik maupun inteligensi. Panjang lengan dalam penulisan ini yaitu seluruh anggota yang merupakan lengan yang digunakan saat melakukan lemparan bola bocce.

PERPUSTAKAAN UNNES

2.1.7 Kerangka Berpikir

2.1.7.1. Tinjauan Antara Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Koordinasi merupakan hasil dari keterampilan motorik yang baik, dengan keterampilan motorik yang baik maka semua kemampuan gerak tubuh dapat

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

dilakukan dengan baik tanpa ada kesulitan yang berarti. Dalam keterampilan motorik yang terkoordinasi baik, otot yang lebih kecil yang lebih memainkan peran yang besar (Elizabeth B Hurlock.1978:154). Hal-hal yang penting dalam mempelajari keterampilan motorik yaitu adalah kesiapan dan kesempatan belajar, motivasi, model yang baik, dan bimbingan. Peningkatan keterampilan motorik dapat dinilai berdasarkan kecepatan, akurasi, kekuatan dan kesiapan (Elizabeth B Hurlock.1978:171).

Menurut Sajoto (1995:59) ñkoordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan-gerakan yang berbeda kedalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif seperti dalam melakukan lemparan bola dalam permainan bocce, seorang pelempar terlihat memiliki koordinasi yang baik apabila ia mampu melemparkan bola kearah yang di inginkanò. Adapun pendapat lain menyatakan, koordinasi adalah bilamana kekuatan yang dikerahkan memberikan kecepatan gerak pada suatu benda atau badan berakhir, saat itulah kecepatan geraknya mencapai maksimum. Koordinasi merupakan gerakan anggota tubuh yang satu dengan yang lain harus bekerjasama secara berurutan, sehingga masing-masing akan mencapai kecepatan maksimal pada saat yang bersamaan, dengan kata lain percepatan (kekuatan bekerja untuk menambah kecepatan gerak) dari setiap anggota tubuh yang satu harus berakhir pada saat yang sama dengan anggota tubuh berikutnya. (imam hidayat. 1997:138).

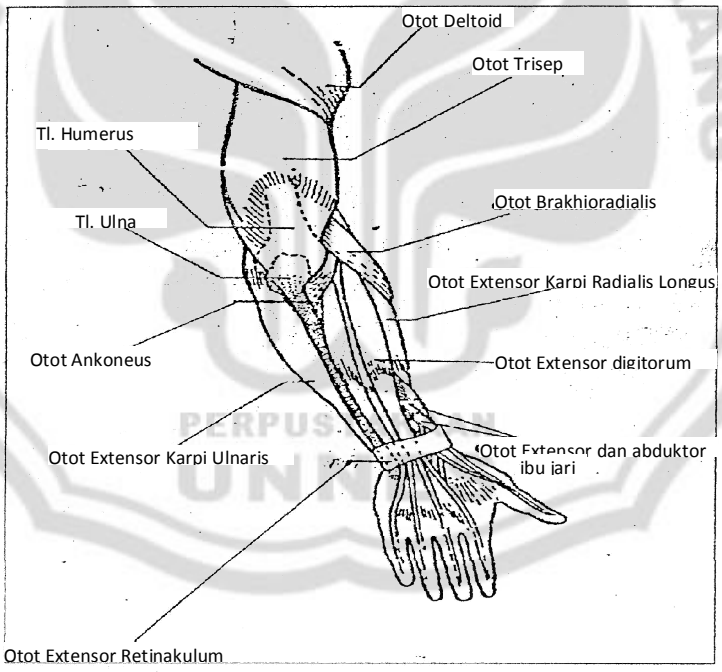
Koordinasi adalah mengkoordinasikan supaya terarah (KBBI. 1984:1004). Mata adalah indera penglihatan (KBBI. 1984:636). Tangan adalah anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari (KBBI. 1984:1004) dalam penulisan ini

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

yang dimaksud dengan koordinasi mata tangan adalah kemampuan seseorang untuk mengkoordinasikan gerak mata tangan saat melakukan lemparan bola bocce. Sesuai dengan pernyataan diatas bahwa koordinasi yang merupakan hasil dari kemampuan motorik kasar dapat dinilai berdasarkan salah satunya ialah akurasi (ketepatan). Akurasi merupakan hasil dari penilaian lemparan dalam permainan bola bocce.

2.1.7.2 . Tinjauan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

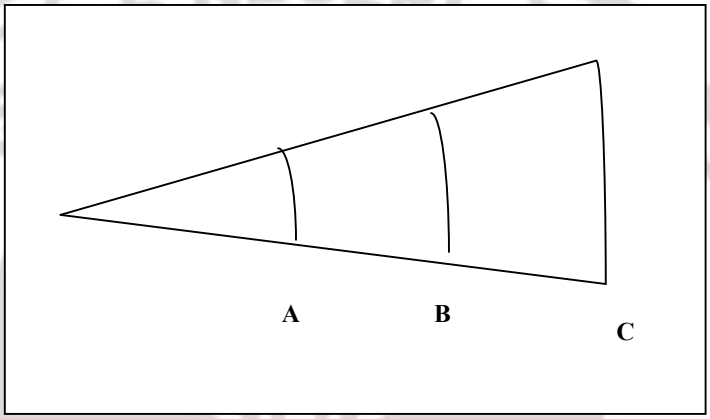
Dari segi anatomi panjang lengan merupakan beberapa tulang yang tidak menghasilkan kekuatan, panjang lengan yang dibentuk dari tulang-tulang hanya berfungsi sebagai tempat melekatnya otot.



Gambar 5
Sruktur Otot Lengan
Sumber : Pearce (1991: 111)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Menurut Sudarminto (1992:93), kerangka tubuh manusia tersusun atas sistem pengungkit. Pengungkit adalah suatu batang yang kaku bergerak dalam busur lingkaran mengitari sumbunya, gerak tersebut dinamakan gerak rotasi atau gerak angular. Ketika suatu objek bergerak dalam lintasan busur maka jarak yang ditempuh oleh tiap titik yang ada disepanjang batang pengungkit akan berbeda satu sama lain, artinya makin dekat titik itu dari sumbu geraknya maka makin kecil geraknya dan begitu juga sebaliknya.



Gambar 6
Jarak angular A, B, C Sama Jarak Linier A<B<C
Sumber: Sudarminto (1992:95)

Suatu objek yang bergerak pada ujung radius yang panjang maka akan memiliki kecepatan linear lebih besar dibanding objek yang bergerak pada ujung radius yang pendek, jika kecepatan angularnya dibuat konstan. Sesuai dengan pernyataan Sudarminto (1992:95) bahwa makin panjang radius maka makin besar kecepatan linearnya. Jadi menguntungkan bila menggunakan pengungkit yang panjang untuk memberikan kecepatan linear kepada suatu objek, namun demikian

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

panjang optimal dari pengungkit seseorang tergantung pada kemampuan memelihara kecepatan linearnya. Akan tetapi jika kebalikannya yang terjadi, yaitu kecepatan linearnya yang dibuat konstan maka perubahan radius akan menghasilkan pengurangan kecepatan linear. Sekali suatu objek berputar, kecepatan linear pada ujung radius akan tetap sama karena adanya momentum. Pemendekan radius akan memperbesar kecepatan angular, sedangkan pemanjangan radius akan memperkecil kecepatan angular. Jika panjang lengan ini dianggap sebagai pengungkit. Dalam hal ini panjang lengan pengungkit saat mengayunkan tangan dalam aktivitas melempar bola bocce adalah jari-jari. Jadi semakin panjang lengan maka akan semakin menghemat energi yang dikeluarkan saat melempar bola. Jadi dengan memiliki lengan yang panjang maka akan lebih menguntungkan untuk menghasilkan lemparan yang baik. Bila ditinjau dari segi gaya yang ditimbulkan maka lemparan bola dalam permainan bocce ini merupakan dasar dari prinsip gaya sentripugal, gerakan melempar bola ini dirasa sebagai gaya sentripugal saat bola masih dipegang dan akan hilang ketika bola lepas dari genggaman tangan. Namun bila ditinjau dari tujuan permainan tersebut maka besarnya gaya tentulah tidak begitu dibutuhkan dalam permainan ini. Berdasarkan hal tersebut maka dapat diduga adanya sumbangan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola dalam permainan bocce.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2.2 Hipotesis

Berdasarkan uraian yang terdapat pada landasan teori maka, dapat diajukan hipotesis nol (Ho) sebagai berikut:

1) Tidak ada sumbangan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce.
2) Tidak ada sumbangan panjang lengan terhdap kemampuan melempar bola bocce.
3) Tidak ada sumbangan koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce.

Guna memenuhi syarat uji statistik maka Hipitesis nol (Ho) dirubah dahulu menjadi hipotesis kerja (Ha) yang berbunyi :

1) Ada sumbangan besar koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce.
2) Ada sumbangan besar panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce.
3) Ada sumbangan besar koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey yaitu salah satu pendekatan penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data yang luas dan banyak (Suharsimi Arikunto, 2002: 90). Van Dolem dalam Suharsimi Arikunto berpendapat bahwa survey merupakan bagian dari studi deskriptif dengan tujuan pencarian kedudukan (status), gejala (fenomena) dan penentuan kesamaan status dengan cara perbandingan standar yeng telah ditentukan.

Berdasarkan Suharsimi Arikunto dan Soemarjoko tes prestasi adalah serentetan alat yang digunakan untuk pengukuran ketrampilan yang dimiliki oleh individu. Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana langkah pertama adalah mencari data koordinasi mata tangan, panjang lengan dan kemampuan melempar bola bocce. Instrument tes koordinasi mata tangan diukur dengan lempar tangkap bola tenis, dan panjang lengan diukur dengan antropometer.

3.1 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.1.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksud untuk di selidiki, populasi dibatasi sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama (Arikunto. 1997:108). Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (S. Arikunto, 1998:115). Yang dimaksud populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa tunagrahita SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yaitu SLBN Semarang 120 siswa dan SLBN 2 Pemalang 120 siswa. Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto.1993:102). Adapun sifat yang sama dalam penelitian ini adalah 1. Populasi merupakan siswa SLBN BP Diksus Jateng, 2. Semua siswa merupakan siswa tunagrahita, 3. Seluruh siswa pernah bermain bocce.

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yang keduanya berada dibawah pengawasan BP Diksus. Jadi populasi dalam penelitian ini berjumlah 240 Siswa tunagrahita.

3.1.2 Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:109) sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang dimaksud sampel adalah sebagian atau wakil dari siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang yang Berjumlah 36 siswa.

3.1.3 Teknik Sampling

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sample dengan menggunakan teknik purposive sampel atau sampel bertujuan. Teknik ini dipilih karena peneliti memiliki keterbatasan waktu, dana dan tenaga. Sesuai dengan pernyataan Suharsimi Arikunto (2006:140), pengambilan sampel harus atas dasar pertimbangan tertentu. Sebagai pertimbangan dalam pengambilan sampel pada

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

penelitian ini adalah dimilikinya ciri khusus dari anggota populasi yaitu kemampuan motorik anak yang rendah (kemampuan rendah). Berdasarkan teknik tersebut maka diperoleh sampel sebanyak 36 siswa tunagrahita SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang.

3.2 Metode jenis dan rancangan penelitian Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

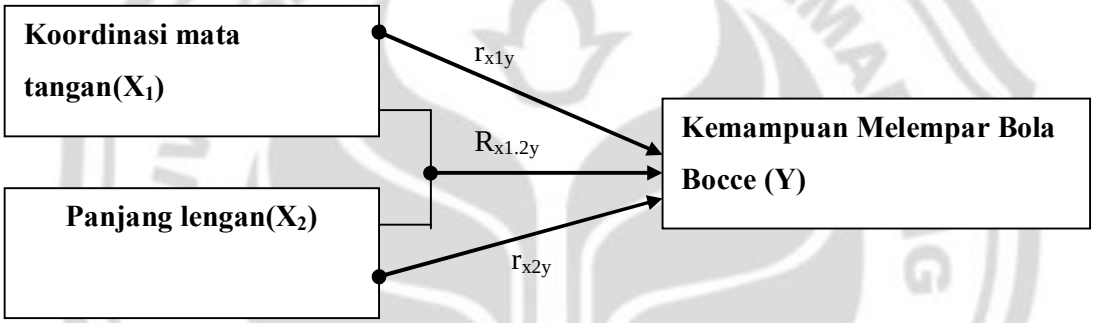
Pada dasarnya dalam suatu penelitian seorang peneliti harus mengetahui jenis data apa yang harus dipakai. Dengan demikian peneliti akan memperoleh hasil yang relevan terhadap objek yang diteliti sehingga dapat dipercaya.

Faktor penting dalam penelitian yang berhubungan dengan data adalah metode pengumpulan data. Data yang diperoleh nantinya dianalisis untuk disimpulkan. Jenis data yang dibutuhkan tergantung dari tujuan penelitian itu sendiri. Jenis data dalam penelitian ini dibagi dua bagian, yaitu data yang dapat diukur secara langsung dan data yang tidak dapat diukur secara langsung. Seperti dikemukakan oleh Sutrisno Hadi (1987:19), menyatakan bahwa jenis data yang dapat diukur secara langsung atau tepatnya dapat dihitung adalah data kuantitatif, sedangkan data yang dapat diukur secara tidak langsung termasuk jenis data kualitatif. Pendapat lain mengenai metode pengumpulan data menurut Sumardjono (1986 : 5), yang dimaksud *survey* adalah suatu koleksi, analisis, interprestasi dan laporan yang disusun secara teratur dan sistematis tentang fakta-fakta penting yang berhubungan dengan aspek-aspek tertentu. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian tes dan pengukuran.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.2.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, yang hendak menyelidiki ada tidaknya korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Setelah itu dicari besarnya sumbangan dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah koordinasi mata tangan (X_1) dan panjang lengan (X2) sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan melempar (Y). Secara grafis bentuk hubungan variabel-variabel penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 7

Hubungan Variabel-variabel Penelitian

3.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi dan menjadi obyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1998 : 99). Variabel dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi variabel lain dan variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

a. Variabel bebas (X) terdiri dari :

1) koordinasi mata tangan (X_1)

2) panjang lengan(X_2)

b. Variabel terikat (Y) yaitu kemampuan melempar bola bocce.

3.4 Instrumen, Waktu dan Tempat Penelitian

3.4.1 Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto (2002:126) mengatakan bahwa intrumen adalah alat untuk memperoleh atau mengungkap data. Dalam penelitian ini instrumen atau alat yang digunakan adalah sebagai berikut :

a) Tes koordinasi mata tangan diukur menggunakan *Lempar Tangkap Bola Tenis.*

b) Panjang lengan diukur dengan menggunakan alat yang dinamakan *Antropometer.*

c) Tes kemampuan melempar bola bocce diukur dengan cara melakukan lemparan ke area lemparan yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini lemparan dilakukan sebanyak 4 kali.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

3.4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SLBN Semarang Hari Sabtu 30 April 2011 dan di SLBN 2 Pemalang hari jumat dan Sabtu 6-7 mei 2011 jam 09.00 WIB ï selesai.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah serangkaian pengamatan terhadap sesuatu variabel yang diambil dari data ke data dan dicatat menurut urut-urutan terjadinya serta disusun sebagai data statistik. Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan teknik korelasi dan regresi untuk mendapatkan persamaan regresi sederhana dan ganda. Pelaksanaan uji hipotesis penelitian, setelah data diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya dan analisis dengan teknik regresi dengan program bantu statistik SPSS *for windows release* 12 (Singgih Santoso, 2002:125).

3.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian

1) Faktor Kesungguhan

Faktor kesungguhan dalam pelaksanaan penelitian dari masing-masing sampel tidak sama, untuk itu penulis dalam pelaksanaan tes selalu mengawasi dan mengontrol setiap aktivitas yang dilakukan dengan melibatkan dosen pembimbing untuk mengarahkan kegiatan sampel pada tujuan yang akan dicapai.

2) Faktor Emosi

Faktor emosi dalam penelitian ini sangat berpengaruh pada pelaksanaan tes. Karena keadaan emosi pada masing-masing sampel tidaklah sama, oleh karena itu

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

penulis di dampingi oleh para guru saat pelaksanaan tes karena guru memahami bagaimana cara mengatasi kelabilan emosi sampel sehingga tes dapat berjalan dengan lancar.

3) Faktor Penggunaan Alat

Di dalam pelitian ini penulis menggunakan alat-alat yang telah diterakan, dengan harapan dapat memperlancar jalannya penelitian. Sebelum sampel diberi perlakuan, terlebih dahulu penulis memberikan informasi dan contoh penggunaan alat-alat tersebut sehingga didalam pelaksanaan penelitian tidak terdapat kesalahan.

4) Faktor Penyampaian Materi

Pemberian materi dalam pelaksanaan tes mempunyai peran yang besar dalam pencapaian hasil yang optimal. Usaha yang ditempuh agar penyampaian materi tes dapat diterima seluruh sampel dengan jelas, sebelum pelaksanaan tes, secara klasikal diberikan petunjuk penggunaan alat tes dan contoh yang benar penggunaan masing-masing alat tes tersebut.

5) Faktor Kemampuan Sampel

Masing-masing sampel memiliki kemampuan dasar yang berbeda, baik dalam penerimaan materi secara lisan maupun kemampuan dalam penggunaan alat tes. Untuk itu penulis selain memberikan informasi secara klasikal, secara individu penulis berusaha memberikan koreksi agar tes yang digunakan benar-benar baik.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

6) Faktor kegiatan sampel diluar kegiatan Penelitian

Tujuan utama pelaksanaan penelitian ini adalah memperoleh data-data seakurat mungkin. Untuk menghindari adanya kegiatan sampel diluar penelitian yang bisa menghambat proses pengambilan data, penulis berusaha mengatasi dengan mengkondisikan sampel untuk tidak melakukan aktivitas yang melelahkan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Data Penelitian

Hasil pengukuran koordinasi mata tangan dan panjang lengan dengan kemampuan melempar bola bocce pada siswa Tunagrahita SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dapat dilihat pada lampiran dan terangkum dalam tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1. Hasil Pengukuran Koordinasi Mata Tangan (X1), Panjang Lengan (X2) dan Kemampuan Melempar bola bocce (Y)

Variabel	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Standar Deviasi
Koordinasi mata Tangan (X1)	**0.00**	**7.00**	**2.72**	**1.86**
Panjang Lengan (X2)	**46.20**	**72.00**	**59.22**	**6.56**
Kemampuan Melempar (Y)	**0.00**	**4.00**	**2.19**	**1.43**

Keterangan :
- Koordinasi Mata Tangan : Skor / 10x Melakukan
- Panjang Lengan : Centimeter (cm)
- Kemampuan Melempar : Skor / 4x Melakukan

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil pengukuran koordinasi mata tangan pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang diperoleh nilai rata-rata 2.72 dengan nilai tertinggi 7.00 dan nilai terendah 0.00. Panjang lengan diperoleh nilai rata-rata 59.22 dengan nilai tertinggi 72.00 dan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

nilai terendah 46.20. sedangkan rata-rata kemampuan melempar bola yang diperoleh adalah 2.19 dengan nilai tertinggi 4.00 dan terendah adalah 0.00.

4.1.2 Uji Prasyarat Analisis Data

Untuk menguji hipotesis digunakan analisis statistik dengan regresi dan korelasi sederhana maupun ganda. Hasil analisis regresi tersebut dapat dilakukan apabila data tersebut memenuhi syarat yaitu : berdistribusi normal, homogen dan model regresi antar variabel linier. Prasyarat uji yang digunakan antara lain adalah uji normalitas menggunakan statistik nonparametik dengan *kolmogorov-Smi*rnov *test*, uji homogenitas dengan *Chi-Square* atau *leven's test* dan uji linearitas dan keberartian model dengan uji t dan uji F.

4.1.2.1 Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan rumus *kolmogorov smirnov* melalui perhitungan komputer program SPSS release 12 diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.2. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Variabel	Kolmogorov Smirnov	Signifikansi	Kriteria
Koordinasi Mata Tangan (X1)	0.978	0,294	Normal
Panjang Lengan (X2)	0.861	0,448	Normal
Kemampuan Melempar (Y)	1.046	0,224	Normal

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa harga *kolmogorov smirnov* variabel koordinasi mata tangan (X1), panjang lengan (X2), dan kemampuan melempar bola bocce (Y) memiliki signifikansi lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa ketiga data penelitian tersebut berdistribusi normal.

4.1.2.2 Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas data dalam penelitian ini digunakan rumus *levens test*. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan komputer program SPSS release 12 diperoleh hasil seperti terangkum pada tabel berikut :

Tabel 4.3. Hasil Uji Homogenitas Data Penelitian

Variabel	Levens Statistic	Signifikansi	Kriteria
X_1 ï Y	12.000	0,101	Homogen
X_2 ï Y	3.111	1.000	Homogen

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa harga *levens statistic* variabel koordinasi mata tangan (X1) dan panjang lengan (X2), dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) masing-masing memiliki signifikansi lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa data data penelitian tersebut homogen.

4.1.2.3 Uji Linearitas Garis Regresi

Uji linieritas data merupakan uji untuk mengetahui linier tidaknya data variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil analisis ini dijadikan sebagai pertimbangan bisa tidaknya data penelitian yang diperoleh dianalisis

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

menggunakan analisis regresi linier. Untuk menguji kelinieran garis regresi dengan uji F dan berdasarkan perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.4. Hasil Uji Linearitas Data

Variabel	F_{hitung}	Signifikansi	Kriteria
X_1 ï Y	1.025	0,395	Linier
X_2 ï Y	0.445	0,723	Linier

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa variabel koordinasi mata tangan (X1) dan panjang lengan (X2) memiliki signifikansi lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa antara data-data variabel bebas dan terikat dalam penelitian membentuk model yang linier.

4.1.3 Pengujian Hipotesis

4.1.3.1 Sumbangan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Berdasarkan hasil analisis menggunakan program bantu *SPSS for windows release 12* antara koordinasi mata tangan (X_1) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) diperoleh koefisien korelasi sebagai berikut:

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Tabel 4.5. Korelasi Antara Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Model	R	R Square	Adjusted R Square	R_{tabel}	Std. Error of the Estimate	Keterangan
1	0.643	0.414	0.396	0.329	7.76908	Sedang

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara koordinasi mata tangan (X_1) dengan kemampuan melempar bola bocce sebesar 0,643. Keberartian dari koefisien korelasi tersebut diuji dengan menggunakan uji r pada Ŭ= 5% dengan N = 36 yaitu 0,329. Karena r_{hitung} = 0,643 > r_{tabel} = 0,329), berarti koefisien korelasi (r) yang diperoleh signifikan sehingga hipotesis nol (Ho) yang menyatakan ñTidak ada sumbangan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò, **ditolak**. Yang berarti bahwa hipotesis kerja (Ha) yang berbunyi ñ ada sumbangan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò, **diterima**.

Bentuk hubungan antara koordinasi mata tangan (X_1) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) dapat digambarkan dengan persamaan regresi yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis menggunakan program bantu *SPSS for windows release 12* diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Tabel 4.6. Koefisien Regresi koordinasi mata tangan dengan kemampuan melempar bola bocce

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	T_{tabel}	Sig.	keterangan
	B	Std. Error	Beta				
1 (Constant)	17.839	6.692		2.665	0.329	.012	
Koordinasi Mata Tangan	.643	.131	.643	4.898	0.329	.000	Signifikan

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa persamaan regresi antara koordinasi mata tangan (X_1) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) yaitu $\hat{Y}$ = 17,839 + 0,643X_1. Karena koefisien regresi koordinasi mata tangan(X_1) dengan kemampuan melempar bole bocce (Y) bertanda positif maka dapat dijelaskan bahwa bentuk hubungan yang terjadi adalah hubungan yang positif dimana setiap terjadi kenaikan koordinasi mata tangan akan diikuti dengan kenaikan kemampuan melempar bola bocce dan sebaliknya setiap terjadi penurunan koordinasi mata tangan maka akan diikuti dengan penurunan kemampuan melempar bola bocce dengan catatan penguasaan teknik dasar bermain bocce diasumsikan tetap.

Besarnya sumbangan dari koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dapat dilihat dari hasil penghitungan SE yaitu sebesar 34.78% dan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

dikategorikan kecil sedangkan sumbangan lain sebesar 65.22% diberikan oleh faktor lain diluar penelitian ini.

Tabel 4.7 Pedoman Interprestasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (%)	Tingkat Hubungan
0.0 ï 0.199 (0%-19,9%)	Sangat Rendah
0.20 ï 0.399 (20%-39,9%)	Rendah
0.40 ï 0.599 (40%-59.9%)	Sedang
0.60 ï 0.799 (60%-79,9%)	Besar
0.80 ï 1.000 (80%-100%)	Besar Sekali

Sumber : Prof. DR. Sugiyono

(2007:231)

4.1.3.2 Sumbangan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Berdasarkan hasil analisis menggunakan program bantu *SPSS for windows release 12* antara data panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) diperoleh koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 4.8. Korelasi Panjang Lengan (X2)dengan Kemampuan Melempar Bola Bocce (Y)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	keterangan
1	.536[a]	.287	.266	8.56498	Rendah

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Berdasarkan tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce sebesar 0,536. Keberartian dari koefisien korelasi tersebut diuji dengan menggunakan uji r pada Ŭ = 5% dengan N = 36 yaitu 0,329. Karena r_{hitung} = 0,536 > r_{tabel} = 0,329, berarti koefisien korelasi (r) yang diperoleh signifikan sehingga hipotesis nol (Ho) yang menyatakan ñTidak ada sumbangan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò, **ditolak**. Yang berarti bahwa hipotesis kerja (Ha) yang berbunyi ñada sumbangan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò, **diterima**.

Bentuk hubungan antara panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) dapat digambarkan dengan persamaan regresi yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis menggunakan program bantu *SPSS for windows release 12* diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

Tabel 4.9. Koefisien Regresi Panjang Lengan dengan Kemampuan Melempar Bola Bocce

PERPUSTAKAAN UNNES

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	T_{tabel}	Sig.	keterangan
	B	Std. Error	Beta				
1 (Constant)	23.199	7.379		3.144	0.329	.003	
Koordinasi Mata Tangan	.536	.145	.536	3.702	0.329	.001	Signifikan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa regresi antara panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) yaitu $\hat{Y} = 23.199 + 0{,}536X_2$. Nilai koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi adalah hubungan positif dimana setiap terjadi kenaikan panjang lengan akan diikuti dengan kenaikan kemampuan melempar bola bocce dan sebaliknya setiap terjadi penurunan panjang lengan akan diikuti dengan penurunan kemampuan melempar bola bocce dengan catatan penguasaan teknik dasar bermain bocce diasumsikan tetap.

Besarnya sumbangan dari panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dapat dilihat dari hasil penghitungan SE yaitu sebesar 21.22% dan dikategorikan kecil sedangkan sumbangan lain sebesar 78.78% deberikan oleh faktor lain diluar penelitian ini.

4.1.3.3 Sumbangan Antara Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Berdasarkan hasil analisis menggunakan program bantu *SPSS for windows release 12* antara data koordinasi mata tangan (X_1), dan panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) diperoleh koefisien korelasi ganda sebagai berikut:

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Tabel 4.10. Korelasi Ganda antara Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Rtabel	Std. Error of the Estimate	keterangan
1	.748[a]	.560	.533	0.329	6.83105	Sedang

Berdasarkan tabel 4.10 di atas menunjukkan bahwa koefisien korelasi ganda antara koordinasi mata tangan (X_1), panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) sebesar 0,748. Keberartian dari koefisien korelasi ganda tersebut diuji dengan menggunakan analisis varian yang hasilnya seperti tersaji pada tabel berikut:

Tabel 4.11. Analisis Varians Untuk Korelasi Ganda

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	F_{tabel}	Sig.	Keterangan
1	Regression	1960.395	2	980.198	21.006	0.329	.000[a]	Signifikan
	Residual	1539.888	33	46.663				
	Total	3500.283	35					

Berdasarkan hasil analisis varians pada tabel 4.11 di atas diperoleh F_{hitung} = 21.006 dengan signifikansi 0,000 < 0,05, berarti koefisien korelasi ganda (R) yang diperoleh signifikan sehingga hipotesis nol (Ho) yang menyatakan ñTidak ada sumbangan koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò, **ditolak**. Yang berarti bahwa hipotesis kerja (Ha) yang berbunyi ñada sumbangan antara koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalangò, **diterima**.

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Bentuk hubungan antara koordinasi mata tangan (X_1) dan panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) dapat digambarkan dengan persamaan regresi ganda yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis menggunakan program bantu *SPSS for windows release 12* diperoleh persamaan regresi ganda sebagai berikut:

Tabel 4.12. Koefisien Regresi Ganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	t_{tabel}	Sig.	Keterangan
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	3.158	7.366		.429	0.329	.671	
	X1	.541	.120	.541	4.524	0.329	.000	Signifikan
	X2	.396	.120	.396	3.313	0.329	.002	Signifikan

Berdasarkan tabel 4.12 menunjukkan bahwa persamaan regresi ganda antara antara koordinasi mata tangan (X_1) dan panjang lengan (X_2) dengan kemampuan melempar bola bocce (Y) yaitu $\hat{Y} = 3.158 + 0.541X_1 + 0.396X_2$. Nilai-nilai koefisien regresi ganda yang bertanda positif menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi adalah hubungan positif dimana setiap terjadi kenaikan secara bersama-sama koordinasi mata tangan dan panjang lengan akan diikuti dengan kenaikan kemampuan melempar bola bocce dan setiap terjadi penurunan secara bersama-sama koordinasi mata tangan dan panjang lengan akan diikuti dengan penurunan kemampuan melempar bola bocce dengan catatan penguasaan teknik dasar bermain bocce diasumsikan tetap.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Besarnya sumbangan dari koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dapat dilihat dari hasil penghitungan SE yaitu sebesar 34.78% + 21.22% = 56.01% yang dikategorikan sedang. Sedangkan sumbangan lain sebesar 43.99% diberikan oleh faktor lain diluar penelitian ini.

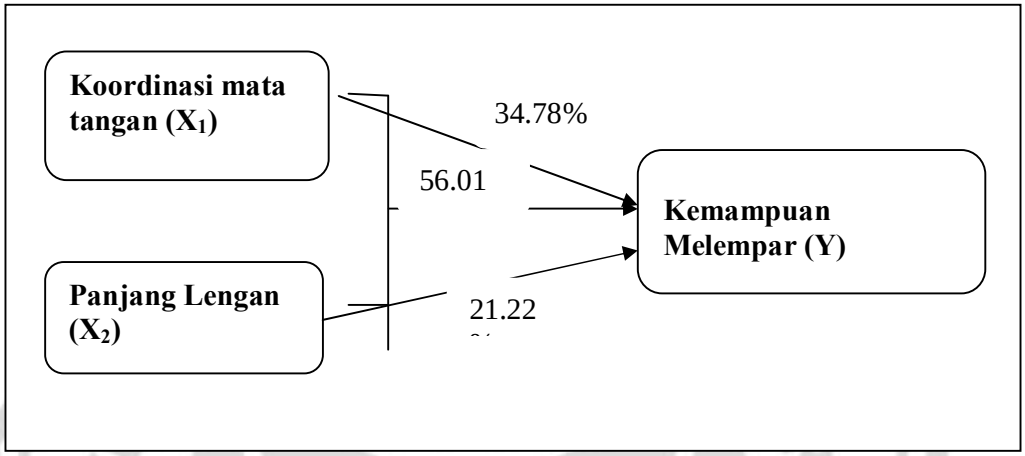
Tabel 4.13. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif Variabel X1 dan X2 terhadap Y

Variabel	Sumbangan Relatif	Sumbangan Efektif	Kriteria
Koordinasi Mata Tangan (X1)	62.10%	34.78%	kecil
Panjang Lengan (X2)	37.90%	21.22%	Kecil
Total	100%	56.01%	Sedang

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Gambar 8. Gambar hasil penelitian Sumbangan Efektif koordinasi Mata Tangan (X_1) dan Panjang Lengan (X_2) terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce (Y).



Dengan demikian hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Ada sumbangan sebesar 34.78% koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dan dikategorikan kecil.
2) Ada sumbangan sebesar 21.22% panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dan dikategorikan kecil.
3) Ada sumbangan sebesar 56.01% koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang dan dikategorikan sedang.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.2 Pembahasan

4.2.1 Sumbangan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Melempar bola Bocce

Koordinasi adalah suatu kemampuan motorik yang sangat kompleks. Tingkat koordinasi atau baik tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, dan efisien. Seorang atlet dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan yang baru, namun juga mampu bergerak dari satu pola ke pola yang lain sehingga gerakannya menjadi lebih efisien. Berdasarkan hasil pengukuran dan analisis data penelitian pada siswas tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang, koordinasi memiliki peran yang cukup penting khususnya koordinasi mata tangan. Seorang atlet yang memiliki koordinasi mata tangan yang baik mampu melakukan kegiatan-kegiatan yang melibatkan banyak gerak dan sebagainya. Begitu halnya dalam permainan bocce, namun dalam penelitian ini koordinasi mata tangan memberikan sumbangan yang kurang signifikan dan berbanding terbalik dengan hipotesis yang diharapkan sumbangannya berkategori besar, namun demikian tentunya dalam penelitian ini terdapat kekurangan maupun terdapat faktor penunjang lain yang berpengaruh pada hasil tes koordinasi mata tangan seperti tingkat konsentrasi sampel saat melakukan tes pengukuran. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor lain yang berpengaruh terhadap hasil lemparan dalam permainan bola bocce.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

4.2.2 Sumbangan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Aspek biologis yang berupa struktur dan postur tubuh adalah salah satu penentu pencapaian prestasi olahraga yang maksimal. Dengan memiliki anatomi yang baik (postur tubuh yang baik) sangat menguntungkan untuk melakukan lemparan. Hal tersebut dibuktikan dalam penelitian ini yang memperoleh sebuah temuan dimana panjang lengan memberikan sumbangan yang kurang signifikan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang, hal tersebut berbanding terbalik dengan hipotesis yang diharapkan panjang lengan memberikan sumbangan besar terhadap kemampuan melempar bola bocce. Meskipun secara presentase sumbangan yang diberikan oleh panjang lengan dikategorikan kecil namun tetap saja panjang lengan berpengaruh terhadap hasil melempar bola bocce. Dengan demikian, dengan memiliki lengan yang panjang maka hasil lemparan semakin baik dan tentunya keberadaan panjang lengan tersebut didukung oleh penguasaan teknik melempar yang baik.

4.2.3 Sumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocce

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan koordinasi mata tangan (X_1) dan panjang lengan (X_2) memberikan sumbangan yang kurang signifikan terhadap kemampuan melempar bola bocce (Y). Namun apabila secara bersama-sama koordinasi mata tangan (X_1) dan panjang lengan (X_2) memberikan sumbangan yang cukup signifikan terhadap kemampuan

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

melempar (Y). Menyikapi hal tersebut, hal yang perlu diperhatikan agar hasil lemparan bola bocce dapat lebih baik adalah mengkoordinasikan mata tangan yang ditunjang oleh tingkat konsentrasi yang tinggi dengan panjang lengan dan penguasaan teknik melempar yang baik agar mampu membentuk gerak lemparan yang singkron pada pelepasan bola yang terarah. Menyikapi hasil penelitian tersebut, baik koordinasi mata tangan maupun panjang lengan keduanya memberikan sumbangan yang kurang signifikan apabila terpisah namun cukup signifikan saat bersama-sama. Maka dari itu, bagi para guru maupun pelatih selain mampu memanfaatkan kemampuan koordinasi dan panjang lengan yang dimiliki oleh para atlet dan siswanya tentu harus memperhatikan faktor lain seperti konsentrasi yang dimiliki dan juga penguasaan teknik lemparannya untuk memperoleh prestasi yang lebih baik lagi.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1) Ada sumbangan kecil koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang.
2) Ada sumbangan kecil panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang.
3) Ada sumbangan sedang koordinasi mata tangan dan panjang lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada siswa tunagrahita di SLBN Semarang dan SLBN 2 Pemalang.

5.2 Saran

Mengingat lemparan merupakan teknik utama dalam permainan ini dan mengacu pada simpulan hasil penelitian diatas maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1) Agar memperoleh prestasi yang baik, para guru ataupun pelatih bocce bisa mencari dan menilai siswa atau atlet berdasarkan kemampuan koordinasi mata tangannya.

PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

2) Dalam memilih bibit-bibit pemain, para guru ataupun pelatih bocce bisa mempertimbangkan panjang lengan sebagai acuan pertama.
3) Hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut guna mencari faktor lain yang berperan dalam permainan bola bocce.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* . Jakarta : Rineka Cipta

_____, 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.

Bompa. 1990. *Komponen Kondisi Fisik.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Hidayat, Imam. 1997. *Biomekanika*. Bandung:IKIP Bandung.

Hurlock, Elizabeth B . 1078. *Perkembangan Anak.* Jakarta : Erlangga

Koesyanto, Herry. 2000. *Penjas Adapted*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan.

M. Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga*. Semarang : Dahara Price

Natawijaja, Rochman. 1979. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Nurhasan, 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*, Jakarta : Depdiknas

Poerwadarminta, 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.

Pratiknyo Dwikusworo, Eri. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Semarang : Flamboyan Press

S.A Baratana. 1975. *Pendidikan Anak Luar Biasa.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Sarifudin, Aip. 1979. *Olahraga untuk SGPLB*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Sartono SST. 2009. *Panduan Permainan Bocce*. Semarang.

Special Olympics International. Online at www.ncpad.org (accesed 28/01/11)

Sudarminto. 1992. *Kinesiologi*. Jakarta : Depdikbud Dikti P2TK

Sudjana, Nana. 1980. *Olahraga Pendidikan untuk Anak Lemah Ingatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sugiyono. 2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : IKAPI CV Alfabeta

Sutrisno, Hadi. 1994, *Metodologi Research Jiid II*, Yogyakarta: Andi Offset.

Tarigan, Beltasar. 2000. *Penjas Adaptif*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 1

PROSEDUR PELAKSANAAN
TES KOORDINASI MATA TANGAN

➢ **Tes Koordinasi Mata Tangan**

1) Peneliti menyiapkan alat yang diperlukan untuk tes dan pengukuran koordinasi mata tangan
2) Peneliti memberi penjelasan tentang cara melakukan tes
3) Testee berdiri didepan tembok sasaran yang telah disiapkan untuk melakukan tes
4) Testee diberi kesempatan 20 kali melempar, masing masing 10 kali melempar untuk setiap tangan
5) Testee melempar bola ke arah sasaran dengan ketentuan posisi testee berada 2,5 m dari tembok sasaran, lemparan dilakukan dengan posisi tangan di bawah, kemudian bola yang dilempar harus ditangkap lagi dengan menggunakan tangan yang lainnya.
6) Poin 1 diberi untuk lemparan yang mengenai sasaran sekaligus dapat ditangkap kembali.

PERPUSTAKAAN UNNES

➢ **Alat yang Diperlukan**

1) Tembok sasaran
2) Bola tenis
3) Tali pembatas
4) Alat tulis dan blangko nama sampel

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 2

PROSEDUR PELAKSANAAN
TES PANJANG LENGAN

➢ **Tes Panjang Lengan**

1) Peneliti menyiapkan alat yang diperlukan untuk tes panjang lengan
2) Peneliti memberi penjelasan tentang cara melakukan tes
3) Testee berdiri tegak menghadap ke depan dan lengan kesamping
4) Pengukuran dilakukan dari sendi bahu sampai ke ujung lengan
5) Tangan yang di ukur adalah tangan yang digunakan untuk melakukan lemparan
6) Pengukuran panjang lengan di hitung dengan satuan sentimeter (cm).

➢ **Alat yang Diperlukan**

1) Antropometri
2) Alat tulis dan blangko nama sampel

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 3

PROSEDUR PELAKSANAAN
TES MELEMPAR BOLA BOCCE

➢ **Tes Melempar Bola Bocce**

1) Peneliti menyiapkan alat yang diperlukan untuk pelaksanaan tes melempar bola bocce
2) Peneliti memberi penjelasan tentang cara melakukan tes
3) Testee berdiri dilapangan
4) Testee melakukan lemparan ke area yang telah ditandai
5) Testee memiliki 4 kali kesempatan melempar bola
6) Poin 1 untuk bola yang dapat dilempar ke area tertentu

➢ **Alat yang Diperlukan**

1) Lapangan permainan
2) 1 set bola bocce
3) Alat tulis dan blangko nama sampel

PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Blangko Nama Sample

SLBN Semarang & 2 Pemalang

No	Nama	Kelas	L/P
1	Salsabina Aisyah	1	P
2	Haydi Dea Suryo Gondo	1	P
3	M Aldi Yanuar	5	L
4	Kurnianto Eko Adi K	7	L
5	Kelik Widi Hastari	7	L
6	Fajar Damar Andi	7	L
7	Mas Hadi Ali Ridho	8	L
8	Laksmita N Hasti	8	P
9	Kukuh Ahmad Mubarokh	Kayu	L
10	Ira Siti Rukmana	5	L
11	Shere Ikmalia	7	P
12	Khoirul Adnan	8	L
13	Bahtiar	10	L
14	Rahmatul Alfina	9	P
15	Wahyu Wijayanto	4	L
16	Silvi Hapsari Saputri	Busana	P
17	Yuniarko Bayu Nugroho	8	L
18	Purnama Bayu Samudra	6	L
19	Ilham Dafa Prayoga	4	L
20	Abim Eko Priantoro	8	L
21	Nur Usmanto	12	L
22	R.K Wardani	12	L
23	Agnes Meilaningtyas	11	P
24	Syafrizal Taher	11	L
25	Nurdiansyah	9	L
26	Ulfa Sitatun	8	P
27	Urip Imam	8	L
28	Farida Suci R	6	P
29	Arum Widya S	5	P
30	Lia Islakhul K	5	P
31	Andi Gumam	5	L
32	Roni Riyadi	4	L
33	Munawir Rojali	4	L
34	Ahmad Humaedi	5	L
35	Euis Fitriani	11	P
36	Nardian Faris	8	L

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Blangko Hasil Tes koordinasi

No	Nama	Kelas	L/P	Tes		Terbaik
				Lempar tangan kanan tangkap tangan kiri	Lempar tangan kiri tangkap tangan kanan	
1	Salsabina Aisyah	1	P	0	0	0
2	Haydi Dea Suryo Gondo	1	P	0	0	0
3	M Aldi Yanuar	5	L	1	0	1
4	Kurnianto Eko Adi K	7	L	5	3	5
5	Kelik Widi Hastari	7	L	6	2	6
6	Fajar Damar Andi	7	L	2	1	2
7	Mas Hadi Ali Ridho	8	L	4	2	4
8	Laksmita N Hasti	8	P	3	1	3
9	Kukuh Ahmad Mubarokh	Kayu	L	3	2	3
10	Ira Siti Rukmana	5	L	1	0	1
11	Shere Ikmalia	7	P	1	2	2
12	Khoirul Adnan	8	L	3	2	3
13	Bahtiar	10	L	3	1	3
14	Rahmatul Alfina	9	P	0	0	0
15	Wahyu Wijayanto	4	L	3	1	3
16	Silvi Hapsari Saputri	Busana	P	5	1	5
17	Yuniarko Bayu Nugroho	8	L	3	2	3
18	Purnama Bayu Samudra	6	L	3	0	3
19	Ilham Dafa Prayoga	4	L	0	2	2
20	Abim Eko Priantoro	8	L	2	1	2
21	Nur Usmanto	12	L	5	2	5
22	R.K Wardani	12	L	2	7	7
23	Agnes Meilaningtyas	11	P	1	0	1
24	Syafrizal Taher	11	L	0	5	5
25	Nurdiansyah	9	L	3	3	3
26	Ulfa Sitatun	8	P	0	0	0
27	Urip Imam	8	L	1	1	1
28	Farida Suci R	6	P	4	0	4
29	Arum Widya S	5	P	0	5	5
30	Lia Islakhul K	5	P	1	1	1
31	Andi Gumam	5	L	0	2	2
32	Roni Riyadi	4	L	2	0	2
33	Munawir Rojali	4	L	0	3	3
34	Ahmad Humaedi	5	L	0	0	0
35	Euis Fitriani	11	P	0	3	3
36	Nardian Faris	8	L	1	2	2

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Blangko Hasil Tes Panjang Lengan
SLBN Semarang & 2 Pemalang

No	Nama	Kelas	L/P	Panjang Lengan
1	Salsabina Aisyah	1	P	50cm
2	Haydi Dea Suryo Gondo	1	P	46,2cm
3	M Aldi Yanuar	5	L	62cm
4	Kurnianto Eko Adi K	7	L	56,6cm
5	Kelik Widi Hastari	7	L	56,8cm
6	Fajar Damar Andi	7	L	56,7cm
7	Mas Hadi Ali Ridho	8	L	54,2cm
8	Laksmita N Hasti	8	P	56,7cm
9	Kukuh Ahmad Mubarokh	Kayu	L	72cm
10	Ira Siti Rukmana	5	L	52,6cm
11	Shere Ikmalia	7	P	54,2cm
12	Khoirul Adnan	8	L	58,6cm
13	Bahtiar	10	L	60cm
14	Rahmatul Alfina	9	P	51,2cm
15	Wahyu Wijayanto	4	L	54,4cm
16	Silvi Hapsari Saputri	Busana	P	52,2cm
17	Yuniarko Bayu Nugroho	8	L	58,4cm
18	Purnama Bayu Samudra	6	L	68,7cm
19	Ilham Dafa Prayoga	4	L	60cm
20	Abim Eko Priantoro	8	L	63,1cm
21	Nur Usmanto	12	L	56,2cm
22	R.K Wardani	12	L	64,7cm
23	Agnes Meilaningtyas	11	P	54,9cm
24	Syafrizal Taher	11	L	67,1cm
25	Nurdiansyah	9	L	66,2cm
26	Ulfa Sitatun	8	P	62,3cm
27	Urip Imam	8	L	50cm
28	Farida Suci R	6	P	68cm
29	Arum Widya S	5	P	54,3cm
30	Lia Islakhul K	5	P	64,5cm
31	Andi Gumam	5	L	62,1cm
32	Roni Riyadi	4	L	71,6cm
33	Munawir Rojali	4	L	55,4cm
34	Ahmad Humaedi	5	L	68,8cm
35	Euis Fitriani	11	P	55,3cm
36	Nardian Faris	8	L	65,8cm

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 7

Blangko Tes Melempar Bola Bocce

No	Nama	Kelas	L/P	Melempar bola bocce
1	Salsabina Aisyah	1	P	0
2	Haydi Dea Suryo Gondo	1	P	0
3	M Aldi Yanuar	5	L	1
4	Kurnianto Eko Adi K	7	L	4
5	Kelik Widi Hastari	7	L	3
6	Fajar Damar Andi	7	L	2
7	Mas Hadi Ali Ridho	8	L	4
8	Laksmita N Hasti	8	P	2
9	Kukuh Ahmad Mubarokh	Kayu	L	3
10	Ira Siti Rukmana	5	L	0
11	Shere Ikmalia	7	P	1
12	Khoirul Adnan	8	L	4
13	Bahtiar	10	L	2
14	Rahmatul Alfina	9	P	0
15	Wahyu Wijayanto	4	L	2
16	Silvi Hapsari Saputri	Busana	P	4
17	Yuniarko Bayu Nugroho	8	L	4
18	Purnama Bayu Samudra	6	L	4
19	Ilham Dafa Prayoga	4	L	3
20	Abim Eko Priantoro	8	L	1
21	Nur Usmanto	12	L	2
22	R.K Wardani	12	L	3
23	Agnes Meilaningtyas	11	P	1
24	Syafrizal Taher	11	L	4
25	Nurdiansyah	9	L	4
26	Ulfa Sitatun	8	P	3
27	Urip Imam	8	L	1
28	Farida Suci R	6	P	1
29	Arum Widya S	5	P	2
30	Lia Islakhul K	5	P	1
31	Andi Gumam	5	L	2
32	Roni Riyadi	4	L	4
33	Munawir Rojali	4	L	4
34	Ahmad Humaedi	5	L	0
35	Euis Fitriani	11	P	1
36	Nardian Faris	8	L	2

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

TABEL KONVERSI DATA PENELITIAN KE SKOR T

No	Kode Resp	HASIL PENELITIAN			T SKOR		
		Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce	Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce
1	R-01	0	50	0	35,37	35,96	34,66
2	R-02	0	46,2	0	35,37	30,17	34,66
3	R-03	1	54,2	1	40,75	42,36	41,65
4	R-04	5	56,6	4	62,24	46,01	62,62
5	R-05	6	56,8	3	67,61	46,32	55,63
6	R-06	2	56,7	2	46,12	46,17	48,64
7	R-07	4	62	4	56,87	54,24	62,62
8	R-08	3	56,7	2	51,49	46,17	48,64
9	R-09	3	72	3	51,49	69,47	55,63
10	R-10	1	52,6	0	40,75	39,92	34,66
11	R-11	2	54,2	1	46,12	42,36	41,65
12	R-12	3	58,6	4	51,49	49,06	62,62
13	R-13	3	52,2	2	51,49	39,31	48,64
14	R-14	0	51,2	0	35,37	37,79	34,66
15	R-15	3	54,4	2	51,49	42,66	48,64
16	R-16	6	60	4	67,61	51,19	62,62
17	R-17	3	68	4	51,49	63,38	62,62
18	R-18	3	68,7	4	51,49	64,45	62,62
19	R-19	2	60	3	46,12	51,19	55,63
20	R-20	2	63,1	1	46,12	55,92	41,65
21	R-21	5	56,2	2	62,24	45,40	48,64
22	R-22	7	64,7	3	72,99	58,35	55,63
23	R-23	1	54,9	1	40,75	43,42	41,65
24	R-24	5	67,1	4	62,24	62,01	62,62
25	R-25	3	66,2	4	51,49	60,64	62,62
26	R-26	0	62,3	3	35,37	54,70	55,63
27	R-27	1	50	1	40,75	35,96	41,65
28	R-28	4	58,4	1	56,87	48,76	41,65
29	R-29	5	54,3	2	62,24	42,51	48,64
30	R-30	1	65,8	1	40,75	60,03	41,65
31	R-31	2	62,1	2	46,12	54,39	48,64
32	R-32	4	71,6	4	56,87	68,86	62,62
33	R-33	3	55,4	4	51,49	44,19	62,62
34	R-34	0	68,8	0	35,37	64,60	34,66

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

35	R-35	3	55,3	1	51,49	44,03	41,65
36	R-36	2	64,5	2	46,12	58,05	48,64
	S	98,00	2131,80	79,00			
	Mean	2,72	59,22	2,19			
	SD	1,86	6,56	1,43			

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

TABEL KONVERSI DATA PENELITIAN KE SKOR T

No	Kode Resp	HASIL PENELITIAN			T SKOR		
		Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce	Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce
1	R-01	0	50	0	35,37	35,96	34,66
2	R-02	0	46,2	0	35,37	30,17	34,66
3	R-03	1	54,2	1	40,75	42,36	41,65
4	R-04	5	56,6	4	62,24	46,01	62,62
5	R-05	6	56,8	3	67,61	46,32	55,63
6	R-06	2	56,7	2	46,12	46,17	48,64
7	R-07	4	62	4	56,87	54,24	62,62
8	R-08	3	56,7	2	51,49	46,17	48,64
9	R-09	3	72	3	51,49	69,47	55,63
10	R-10	1	52,6	0	40,75	39,92	34,66
11	R-11	2	54,2	1	46,12	42,36	41,65
12	R-12	3	58,6	4	51,49	49,06	62,62
13	R-13	3	52,2	2	51,49	39,31	48,64
14	R-14	0	51,2	0	35,37	37,79	34,66
15	R-15	3	54,4	2	51,49	42,66	48,64
16	R-16	6	60	4	67,61	51,19	62,62
17	R-17	3	68	4	51,49	63,38	62,62
18	R-18	3	68,7	4	51,49	64,45	62,62
19	R-19	2	60	3	46,12	51,19	55,63
20	R-20	2	63,1	1	46,12	55,92	41,65
21	R-21	5	56,2	2	62,24	45,40	48,64
22	R-22	7	64,7	3	72,99	58,35	55,63
23	R-23	1	54,9	1	40,75	43,42	41,65
24	R-24	5	67,1	4	62,24	62,01	62,62
25	R-25	3	66,2	4	51,49	60,64	62,62
26	R-26	0	62,3	3	35,37	54,70	55,63
27	R-27	1	50	1	40,75	35,96	41,65
28	R-28	4	58,4	1	56,87	48,76	41,65
29	R-29	5	54,3	2	62,24	42,51	48,64
30	R-30	1	65,8	1	40,75	60,03	41,65
31	R-31	2	62,1	2	46,12	54,39	48,64
32	R-32	4	71,6	4	56,87	68,86	62,62
33	R-33	3	55,4	4	51,49	44,19	62,62
34	R-34	0	68,8	0	35,37	64,60	34,66
35	R-35	3	55,3	1	51,49	44,03	41,65

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

36	R-36	2	64,5	2	46,12	58,05	48,64
	S	98,00	2131,80	79,00			
	Mean	2,72	59,22	2,19			
	SD	1,86	6,56	1,43			

Lampiran 9

Frequencies

Statistics

		Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce
N	Valid	36	36	36
	Missing	0	0	0
Mean		50.0000	50.0000	49.9992
Median		51.4900	47.5400	48.6400
Mode		51.49	35.96[a]	62.62
Std. Deviation		10.00021	9.99970	10.00040
Variance		100.004	99.994	100.008
Minimum		35.37	30.17	34.66
Maximum		72.99	69.47	62.62
Sum		1800.00	1800.00	1799.97

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

UJI NORMALITAS DATA

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce
N		36	36	36
Normal Parameters[a,b]	Mean	50.0000	50.0000	49.9992
	Std. Deviation	10.00021	9.99970	10.00040
Most Extreme Differences	Absolute	.163	.144	.174
	Positive	.163	.144	.159
	Negative	-.115	-.067	-.174
Kolmogorov-Smirnov Z		.978	.861	1.046
Asymp. Sig. (2-tailed)		.294	.448	.224

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 10

UJI HOMOGENITAS

Chi-Square Test

Test Statistics

	Koordinasi mata tangan	Panjang lengan	Kemampuan Melempar Bola Bocce
Chi-Square[a,b,c]	12.000	3.111	2.611
df	7	31	4
Asymp. Sig.	.101	1.000	.625

a. 8 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 4.5.

b. 32 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.1.

c. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 7.2.

UJI LINIERITAS

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Koordinasi mata tangan * Kemampuan Melempar Bola Bocce	Between Groups	(Combined)	1633.268	4	408.317	6.780	.000
		Linearity	1448.034	1	1448.034	24.045	.000
		Deviation from Linearity	185.234	3	61.745	1.025	.395
	Within Groups		1866.882	31	60.222		
	Total		3500.150	35			
Panjang lengan * Kemampuan Melempar Bola Bocce	Between Groups	(Combined)	1108.264	4	277.066	3.591	.016
		Linearity	1005.354	1	1005.354	13.032	.001
		Deviation from Linearity	102.909	3	34.303	.445	.723
	Within Groups		2391.526	31	77.146		
	Total		3499.790	35			

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 11

Hubungan antara X1 dengan Y

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Koordinasi mata tangan[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.643[a]	.414	.396	7.76908

a. Predictors: (Constant), Koordinasi mata tangan

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1448.089	1	1448.089	23.991	.000[a]
	Residual	2052.194	34	60.359		
	Total	3500.283	35			

a. Predictors: (Constant), Koordinasi mata tangan

b. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	17.839	6.692		2.665	.012
	Koordinasi mata tangan	.643	.131	.643	4.898	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 12

Hubungan antara X2 dengan Y

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Panjang lengan[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.536[a]	.287	.266	8.56598

a. Predictors: (Constant), Panjang lengan

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1005.496	1	1005.496	13.703	.001[a]
	Residual	2494.787	34	73.376		
	Total	3500.283	35			

a. Predictors: (Constant), Panjang lengan

b. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23.199	7.379		3.144	.003
	Panjang lengan	.536	.145	.536	3.702	.001

a. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 13

Hubungan antara X1 dan X2 dengan Y

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Panjang lengan, Koordinasi mata tangan[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.748[a]	.560	.533	6.83105

a. Predictors: (Constant), Panjang lengan, Koordinasi mata tangan

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1960.395	2	980.198	21.006	.000[a]
	Residual	1539.888	33	46.663		
	Total	3500.283	35			

a. Predictors: (Constant), Panjang lengan, Koordinasi mata tangan

b. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3.158	7.366		.429	.671
	Koordinasi mata tangan	.541	.120	.541	4.524	.000
	Panjang lengan	.396	.120	.396	3.313	.002

a. Dependent Variable: Kemampuan Melempar Bola Bocce

Lampiran 14

PERHITUNGAN SUMBANGAN RELATIF DAN EFEKTIF

Sumbangan Relatif (SR%) dan Sumbangan Efektif (SE%) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$SR\% = \frac{a\ Sxy}{JK\ reg}$$

$$SE\% = \frac{a\ Sxy}{Sy^2}$$

Berdasarkan perhitungan diketahui:

$a_1 = 0{,}5407$

$a_2 = 0{,}39605$

$Sx_1y = 2251{,}394$

$Sx_2y = 1876{,}014$

$Sy^2 = 3500{,}00$

A. Sumbangan Relatif Prediktor X_1

$$SR\% = \frac{a_1\ Sx_1y}{a_1\ Sx_1y + a_2\ Sx_2y} \times 100\%$$

$$= \frac{0{,}5407\ (\ 2251{,}394\ )}{0{,}5407\ (\ 2251{,}394\ ) + 0{,}3960\ (\ 1876{,}014\ )} \times 100\%$$

$$\frac{1217{,}440}{} \times 100\%$$

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

$$= 1217,44 + 742,9871$$

$$= \frac{1217,440}{1960,427} \times 100\%$$

$$SR\% = 62,10\%$$

B. Sumbangan Relatif Prediktor X_2

$$SR\% = \frac{a_2 Sx_2y}{a_1 Sx_1y + a_2Sx_2y} \times 100\%$$

Lanjutan (Lampiran 14)

$$= \frac{0,3960 \left(1876,014 \right)}{0,5407 \left(2251,394 \right) + 0,3960 \left(1876,014 \right)} \times 100\%$$

$$= \frac{742,987}{1217,44 + 742,9871} \times 100\%$$

$$= \frac{742,987}{1960,427} \times 100\%$$

$$SR\% = 37,90\%$$

Jadi Sumbangan Relatif X_1 dan X_2 sebesar (62,10% + 37,90%) = 100%

C. Sumbangan Efektif Prediktor X_1

$$SE\% = \frac{a_1 Sx_1y}{Sy^2} \times 100\%$$

$$= \frac{0,5407 \left(2251,394 \right)}{3500,0000} \times 100\%$$

$$= \frac{1217,440}{3500,0000} \times 100\%$$

$$= 34,784\%$$

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

D. Sumbangan Efektif Prediktor X_2

$$SE\% = \frac{a_2 \, Sx_2y}{Sy^2} \times 100\%$$

$$= \frac{0{,}3960 \left(1876{,}014 \right)}{3500{,}0000} \times 100\%$$

$$= \frac{742{,}987}{3500{,}0000} \times 100\%$$

$$= 21{,}228\%$$

Sumbangan Efektif X_1 dan X_2 (34,78% + 21,23%) = 56,01%

Lampiran 15

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. (024) 8508007
E-mail : fik – unnes-smg. @ Telkom.net

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor : 1426 / H37.1.6/HK.1.21 / 2011
Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSITUGAS AKHIR SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2010/2011

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan FIK membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen FIK UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
2. SK Rektor UNNES No. 162/O/2004 tenteng penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
3. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)

Memeperhatikan : Usul Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan (IKOR) tanggal, 08 Maret 2011.

MEMUTUSKAN
Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada :

1. Nama : Drs. Musyafari Waluyo, M.Kes.
   NIP : 130523505
   Pangkat/Golongan : Penata / III - c
   Jabatan : Lektor
   Mata Kuliah : Filsafat Olahraga.
   Sebagai Pembimbing Utama
2. Nama : Dr. Setya Rahayu, MS
   NIP : 19611110.198601.2.001
   Pangkat/Golongan : Penata / III-c
   Jabatan : Lektor
   Mata Kuliah : Biokimia
   Sebagai Pembimbing Pendamping

Dalam penyusunan skripsi mahasiswa dibawah ini :

N a m a	: ANGGI SUGIHARTA.
N I M	: 6250406027
Prog./Jur.	: S1 / Ilmu Keolahragaan.
Judul Skripsi	: Hubungan antara koordinasi mata tangan dan panjang Lengan terhadap kemampuan melempar bola bocce pada Siswa Tuna Grahita di SLBN Se Jawa Tengah.

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 09 MARET 2011
a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

KEMENTERIAN PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG UNNES FIK

DRS. SAID JUNAIDI, M.Kes.
NIP. 19690715.199403.1.001

Tembusan :
1. Yth. Dekan FIK
2. Yth. Ketua Jurusan IKOR
3. Yth. Dosen Pembimbing dan Mahasiswa yang bersangkutan

No.Dokumen	FM-05-AKD-24

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 16

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. (024) 8508007
E-mail : fik – unnes-smg. @ Telkom.net

Nomor : 2100 / H37.1.6 / PL1.6 / 2011 **11 April 2011**
H a l : ***Permohonan Ijin Penelitian***

Yth. Kepala Dinas Pendidikan Nasional
Provinsi Jawa Tengah
Di
Tempat .

Dengan hormat
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksaan penelitian untuk penyusunan skripsi/Tugas Akhir olel mahasiswa sebagai berikut:

N a m a : ANGGI SUGIHARTA
N I M : 6250406027
Program/semester : Strata 1 / X

Untuk mengadakan penelitan dengan judul :

" HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN DAN PANJANG LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN MELEMPAR BOLA BOCCE PADA SISWA TUNAGRAHITA DI SLBN SE JAWA TENGAH " di Kota Semarang dan Pemalang .

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

DRS. SAID JUNAIDI, M.Kes
NIP. 19690715.199403.1.001

Tembusan :
1. Dekan FIK UNNES
2. Ketua Jurusan IKOR FIK UNNES
3. Kepala Balai Pendidikan Khusus Jateng
4. Kepala Sekolah SLB Negeri Semarang
5. Kepala Sekolah SLB Negeri Pemalang

Mahasiswa yang bersangkutan

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 17

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
BALAI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KHUSUS
SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI SEMARANG
Jl. Elang Raya No.2 Semarang 50272 Telp (024) 70781106 Fax (024) 76744365
Email: eselbens_sos @yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 000/ 085a / V / 2011

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Drs. Ciptono
NIP	: 19631111 198903 1 007
Pangkat/Gol. Ruang	: Pembina Tk.I/ IV b
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan :

Nama	: Anggi Sugiharta
NIM	: 6250406027
Jurusan	: Ilmu Keolahragaan UNNES
Fakultas	: FIP

Mahasiswa tersebut di atas dalam rangka menyelesaikan studinya untuk penyelesaian skripsi telah melaksanakan penelitian di SLB Negeri Semarang pada tanggal 30 April 2011 dengan Judul " Sumbangan Koordinasi Mata Tangan dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Melempar Bola Bocee pada Siswa Tunagrahita di SLB N Se Jawa Tengah " .

Demikian surat keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 07 Mei 2011
KEPALA SLB NEGERI SEMARANG

PEM PROV. JAWA TENGAH * BP DIKSUS * SLB NEGERI SEMARANG

Drs. Ciptono
Pembina Tk. I
NIP. 19631111 198903 1 007

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lanjutan (Lampiran 17)

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
BALAI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KHUSUS
SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI 2 PEMALANG
Alamat : Jl.Dr.Cipto Mangunkusumo 3 Telp (0284) 321190 Pemalang

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.8 / 52 / 2011

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Pemalang, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a	:	Anggi Sugiharta
N I M	:	6250406027
Program Studi / Semester	:	S1 / X
Fakultas	:	Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK)
		Universitas Negeri Semarang (UNNES)

Telah melaksanakan penelitian di Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Pemalang dengan JudUL " HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN DAN PANJANG LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN MELEMPAR BOLA BOCCE PADA SISWA TUNAGRAHITA DI SLBN SE JAWA TENGAH"

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada yang berkepentingan harap maklum.

Pemalang, 9 Mei 2011
Plt, Kepala SLB Negeri 2 Pemalang

PEM PROV. JAWA TENGAH
SLB NEGERI 2 PEMALANG
BP DIKSUS DISPENDIK

Drs. Imam Wusono
NIP. 19630709 198903 1 009

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Lampiran 18

Testee diberi pengarahan melakukan tes koordinasi mata tangan

Tes koordinasi mata tangan

Lanjutan (Lampiran 18)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

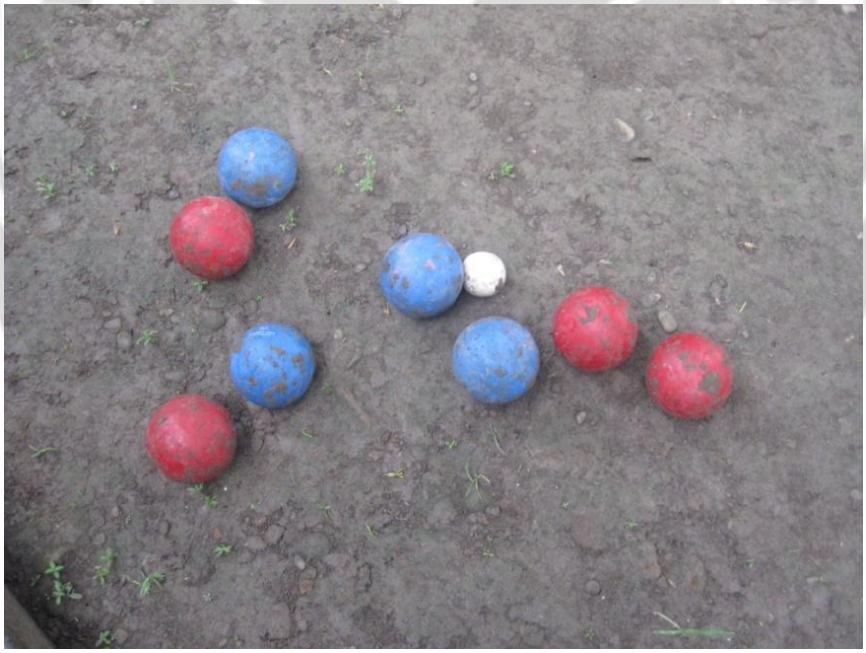
Tes Panjang Lengan

Tes Melempar Bola Bocce

Lanjutan (Lampiran 18)

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Hasil Melempar



Satu Set Bola Bocce