



**PERBANDINGAN PEMBELAJARAN ATLETIK DENGAN PENDEKATAN
BERMAIN MENOLAK BOLA BERPASANGAN, MELEMPAR BOLA
KEBELAKANG (*SHOKEN*), MENOLAK BOLA MELEWATI TALI
TERHADAP HASIL TOLAK PELURU PADA SISWA KELAS V
SD NEGERI KEBONDALEM 01 KEC. GRINGSING
KAB. BATANG TAHUN AJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka Penyelesaian Studi Strata I
Untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Redy Ganjar Maskulin

6101404084

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

SARI

Redy Ganjar Maskulin, 2011. *Perbandingan Pembelajaran Atletik Dengan Pendekatan Bermain Menolak Bola Berpasangan, Melempar Bola Kebelakang (Shoken), Menolak Bola Melewati Tali Terhadap Hasil Tolak Peluru Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang Tahun Ajaran 2010/2011.*

Masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada perbedaan hasil pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*shoken*), menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru dan manakah yang lebih baik diantara pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*shoken*), menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 tahun 2010/2011?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*shoken*), menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru dan mengetahui dari ketiga pembelajaran dengan pendekatan bermain tersebut mana yang mempunyai hasil yang lebih baik pada hasil tolak peluru siswa.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen *One group pre-test and post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 yang berjumlah 45 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan (X1), melempar bola kebelakang (X2), dan menolak bola melewati tali (X3), serta variabel terikat yaitu hasil tolak peluru (Y). Instrumen penelitian tes tolak peluru. Analisis data menggunakan t-test rumus pendek (*short methode*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa t hitung X1 $3,997 > t$ tabel $2,145$, X2 $3,841 > 2,145$ dan X3 $4,899 > 2,145$ pada taraf signifikansi 5% dengan db 14 berarti ada perbedaan hasil yang signifikan dari bentuk pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan (X1), melempar bola kebelakang (X2), dan menolak bola melewati tali (X3) pada hasil tolak peluru siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 tahun 2010/2011. Dari hasil uji t hitung, perhitungan mean dan peningkatan prestasi, kelompok eksperimen menolak bola melewati tali (X3) lebih besar dari kelompok menolak bola berpasangan (X1) dan kelompok melempar bola kebelakang (X2). Dengan demikian, pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali mempunyai pengaruh yang lebih baik pada hasil tolak peluru siswa.

Dari hasil penelitian, maka simpulan penelitian ini adalah : pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*shoken*), menolak bola melewati tali menunjukkan perbedaan hasil yang signifikan pada hasil tolak peluru. Pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali disarankan digunakan sebagai pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tolak peluru karena menunjukkan peningkatan hasil yang paling tinggi.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing I dan Pembimbing II dan siap diajukan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.



Drs. Hermawan Pamot R, M.Pd
NIP. 19651020 199103 1002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Ujian
Skripsi Fakultas Ilmu Keolahraagaan Universitas Negeri Semarang, pada :

Hari :

Tanggal :

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Said Junaidi, M.Kes.
NIP. 19690715 199403 1 001

Drs. Cahyo Yuwono, M.Pd
NIP. 19620425 198601 1 001

Dewan Penguji

1. **Drs. Hermawan Pamot Raharjo, M.Pd.** _____
NIP. 19651020 199103 1 002

2. **Rumini, S.Pd, M.Pd.** _____
NIP. 19700223 199512 2 001

3. **Drs. Tri Rustiadi, M.Kes.** _____
NIP. 19641023 199002 1 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Hanya kepada Allah kami menyembah, dan hanya kepada-Nya kami meminta pertolongan “.

(Q.S Al Faatihah : 5)

“ Dimana ada kemauan yakinlah disitu pasti ada jalan, karena orang pesimis adalah orang yang melewatkan kesempatan yang datang kepadanya “.

(Penulis)

Persembahan :

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta
2. Adik-adikku tersayang
3. Teman-teman seperjuangan
4. Almamater FIK UNNES

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Negeri Semarang.

Disadari bahwa penulisan skripsi ini banyak mengalami hambatan, tetapi berkat bantuan dari beberapa pihak maka hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati dan rasa bangga serta hormat yang setinggi-tingginya, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor UNNES yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan ijin penelitian.
3. Ketua Jurusan PJKR FIK UNNES yang telah memberikan arahan-arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Rumini, S.Pd, M.Pd dan Drs. Tri Rustiadi, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing utama dan pendamping yang dengan sabar memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen FIK khususnya jurusan PJKR Universitas Negeri Semarang yang banyak memberikan dorongan, ilmu pengetahuan serta memberikan bantuan selama mengikuti perkuliahan maupun saat penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku dan orang-orang yang aku cintai yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan studi.
7. Ibu Lestari Suci Karyani, S.Pd selaku Kepala Sekolah serta bapak ibu guru SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di SD Negeri Kebondalem 01.
8. Siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 yang sudah bersedia dijadikan sampel dalam penelitian.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak yang tidak mungkin dapat penulis sebutkan satu persatu.

Peneliti juga menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran dari pembaca senantiasa penulis harapkan, agar karya ini dapat lebih berguna lagi.

Semoga Allah SWT memberikan pahala yang berlimpah dan memudahkan segala urusan kita. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca semua.

Semarang, Juli 2011

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SARI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Penegasan Istilah	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Atletik	10
2.2 Tolak Peluru	11
2.3 Teknik Tolak Peluru	13
2.4 Pengertian Pembelajaran	21
2.5 Pengertian Bermain	23
2.6 Pembelajaran Pendekatan Bermain Tolak Peluru	27
2.7 Hipotesis	31
BAB III : METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penentuan Subyek Penelitian.....	32
3.1.1 Populasi Penelitian	33

3.1.2 Sampel Penelitian.....	33
3.1.3 Tehnik Pengambilan Sampel	34
3.1.4 Variabel Penelitian	35
3.2 Metode Dan Rancangan Penelitian	36
3.3 Metode Pengumpulan Data	37
3.4 Teknik Analisis Data	39
3.5 Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian	40
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	43
4.1.1 Data Hasil Penelitian	42
4.1.2 Data Peningkatan Hasil Penelitian	44
4.2 Pembahasan	47
BAB V : SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

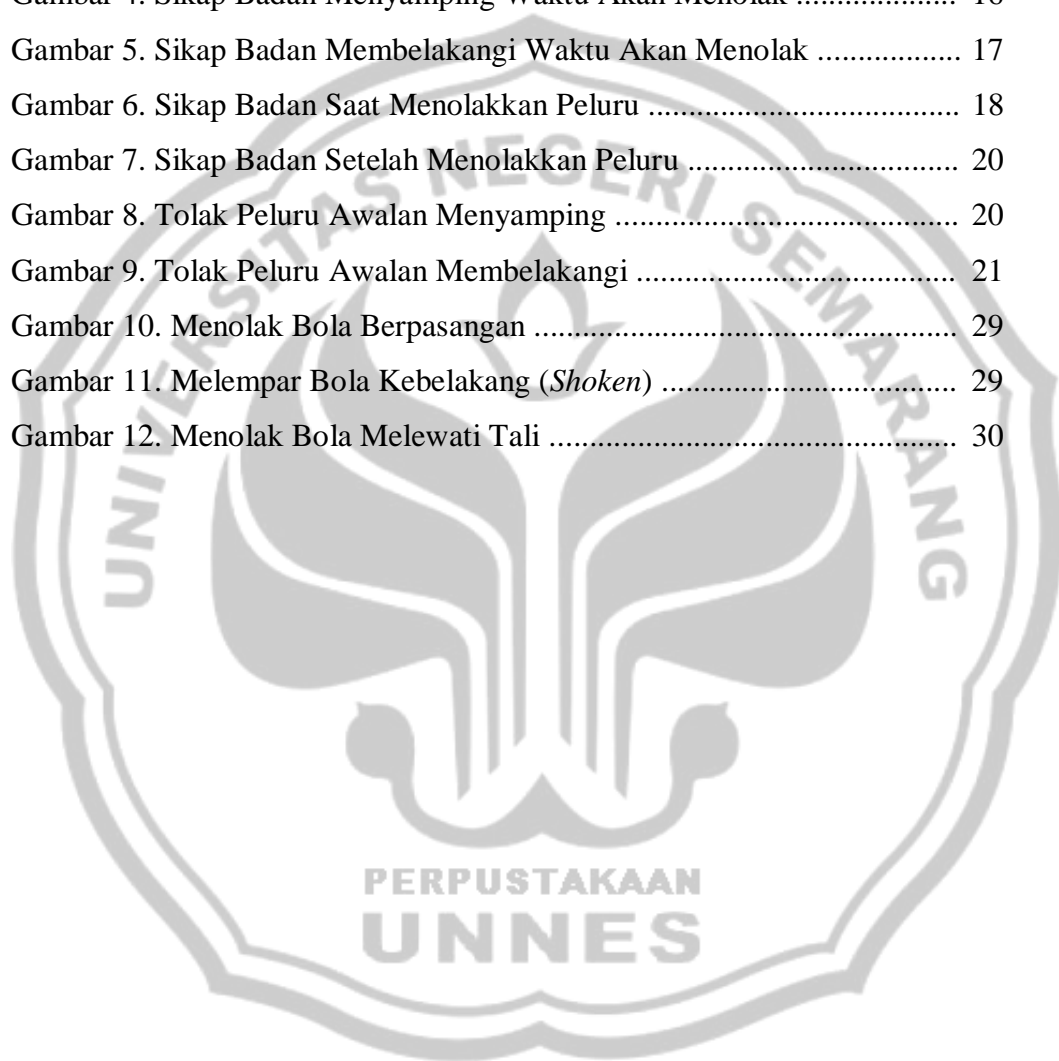
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Penelitian	36
Tabel 2. Data Hasil Penelitian	43
Tabel 3. Data Peningkatan Hasil Pembelajaran Tolak Peluru	44
Tabel 4. Hasil Uji t-test	45



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Tolak Peluru	12
Gambar 2. Cara Memegang Peluru	14
Gambar 3. Cara Memegang dan Menempatkan Peluru	14
Gambar 4. Sikap Badan Menyamping Waktu Akan Menolak	16
Gambar 5. Sikap Badan Membelakangi Waktu Akan Menolak	17
Gambar 6. Sikap Badan Saat Menolakkan Peluru	18
Gambar 7. Sikap Badan Setelah Menolakkan Peluru	20
Gambar 8. Tolak Peluru Awalan Menyamping	20
Gambar 9. Tolak Peluru Awalan Membelakangi	21
Gambar 10. Menolak Bola Berpasangan	29
Gambar 11. Melempar Bola Kebelakang (<i>Shoken</i>)	29
Gambar 12. Menolak Bola Melewati Tali	30



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Penetapan Dosen Pembimbing	54
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas.....	55
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	56
Lampiran 4. Daftar Hasil Test Awal (<i>Pre-test</i>) Tolak Peluru	57
Lampiran 5. Daftar Peringkat <i>Pre-test</i> dan Hasil Matching.....	59
Lampiran 6. Daftar Hasil Matching Pasang	61
Lampiran 7. Hasil Pembagian Kelompok Eksperimen.....	63
Lampiran 8. Program Latihan.....	65
Lampiran 9. Daftar Hasil Tes Akhir (<i>Post-test</i>) Tolak Peluru	75
Lampiran10. Uji t-test Pada Tiap Kelompok	77
Lampiran11. Dokumentasi Hasil Penelitian.....	80

PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sejarah dunia olahraga mencatat bahwa atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki nilai-nilai yang unik. Diantaranya melalui kegiatan atletik terbina kemajuan manusia untuk bertahan hidup hingga menjadi manusia yang produktif. Atletik sendiri dibagi dalam beberapa nomor yaitu : jalan, lari, lompat dan lempar. Tolak peluru merupakan salah satu bagian dari nomor lempar dalam cabang olahraga atletik. Meskipun termasuk dalam nomor lempar tapi dalam pelaksanaannya bukan dengan cara melempar tetapi dengan cara menolak peluru sejauh mungkin.

Olahraga di Indonesia sendiri sudah ada sejak zaman kerajaan, hanya saja bentuknya berbeda. Sejak zaman penjajahan olahraga sulit sekali berkembang karena ada tekanan dari pihak berkuasa. Namun setelah zaman kemerdekaan cabang olahraga berkembang dengan pesat. Hal ini dapat dilihat dari ikut sertanya dalam kegiatan olahraga baik tingkat regional maupun internasional.

Prestasi cabang olahraga atletik dan khususnya tolak peluru tingkat bawah bahkan tingkat nasional maupun internasional menunjukkan hasil yang mengembirakan jika dibandingkan dengan negara lain. Sebagai contoh dalam beberapa penyelenggaraan event olahraga regional yang diikuti seperti Sea Games, cabang atletik mampu menjadi andalan untuk merebut medali. Oleh

karena itu prestasi tersebut harus berusaha dipertahankan atau bahkan ditingkatkan lagi.

Bila berbicara tentang prestasi olahraga yang akan dicapai maka tidak akan terlepas dengan melaksanakan olahraga tersebut pada usia dini. Penanganan olahraga pada usia dini dimulai di sekolah-sekolah yang dimasukkan dalam kurikulum pendidikan jasmani dan kesehatan (penjaskes). Mencermati pernyataan tersebut intinya adalah prestasi. Prestasi yang dimaksud disini adalah prestasi dalam bidang olahraga. Dengan begitu sudah selayaknya bahwa pembinaan usia dini lewat sekolah-sekolah atau sentra-sentra olahraga bermaksud untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya.

Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, prestasi olahraga pada umumnya baik di tingkat nasional maupun internasional terus mengalami perkembangan. Pada cabang olahraga atletik khususnya telah terbukti catatan prestasi yang selalu meningkat lebih baik ditandai dengan pecahnya rekor baru dan tumbangya rekor lama. Untuk mengetahui peningkatan prestasi tidak lepas dari prinsip-prinsip pembinaan olahraga secara umum sebagai titik tolak untuk mencapai prestasi yang tentunya olahraga ini diajarkan di sekolah-sekolah.

Sebagai bahan kajian untuk menunjang penelitian dapat dipergunakan untuk pemecahan masalah dalam penelitian tentang pengaruh jenis gaya, teknik, cara pelaksanaan, dan bentuk latihan peningkatan olahraga dalam meningkatkan prestasi tolak peluru. Pencapaian prestasi bagi seorang atlet masalah kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang menentukan. Dengan kondisi fisik yang baik memungkinkan dilaksanakannya teknik yang sempurna. M. Sajoto mengatakan

bahwa : kondisi fisik merupakan persyaratan yang sangat diperlukan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda-tunda atau ditawar-tawar (1988 : 6).

Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan yaitu yang berupa komponen-komponen fisik ini dibutuhkan juga dalam cabang olahraga atletik khususnya tolak peluru. Untuk mendapat prestasi optimal maka perlu untuk dibina masalah-masalah yang berhubungan teknik tolak peluru. Untuk nomor tolak peluru yang termasuk nomor lempar berat, unsur yang sangat diperlukan dan bahkan paling utama adalah kekuatan, meskipun yang dicari bukanlah atlet tolak peluru yang terkuat melainkan yang terjauh tolakannya. Kekuatan otot merupakan syarat utama bagi atlet tolak peluru terutama adalah kekuatan kaki, kekuatan punggung dan tangan sebagai anggota badan yang langsung dipergunakan untuk menolak peluru.

Menurut pasal 18 IAAF yang dikutip oleh Engkos Kosasih mengatakan : sebuah lemparan yang baik dalam nomor ini adalah suatu dorongan/tolakan terhadap sebuah peluru dengan satu tangan yang bermula dari pangkal bahu (1985 : 103). Menurut Jass Jerver bahwa jarak lontaran yang diperoleh dalam tolak peluru ini tergantung sama sekali pada kecepatan dan sudut tangan yang menolak peluru (1999 : 102). Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk tolak peluru dibutuhkan koordinasi antara kondisi fisik dan teknik tolak peluru.

Sesuai dengan tujuan latihan tolak peluru adalah mendapatkan hasil tolakan yang optimal, maka otot-otot yang terdapat pada tungkai kaki dan bahu harus mendapat latihan karena otot-otot tersebut yang dapat menghasilkan tenaga yang digunakan untuk gerakan awalan atau meluncur yang disebut gerak horizontal dan

juga untuk mengangkat tubuh ke arah vertikal. Disamping kekuatan, kelenturan untuk menghasilkan daya dorong yang maksimal, maka faktor teknik atau metode yang baik dan benar sangat penting dalam tolak peluru. Agar siswa mampu, mengajarkannya harus dengan suatu cara atau metode yang tepat, efektif dan efisien. Karena dengan metode yang tepat tujuan akan tercapai.

Berdasarkan uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa latihan untuk menghasilkan tolakan yang baik dan optimal selain kemampuan teknik dibutuhkan pula kemampuan fisik terutama kekuatan dan kecepatan otot. Karena apabila didukung oleh kemampuan fisik dan teknik yang baik akan dapat meningkatkan kemampuan tolak peluru yang optimal. Selain itu faktor-faktor terpenting yang menentukan keberhasilan latihan tolak peluru adalah :

1. Lintasan percepatan pelurunya
2. Tinggi berangkat dan sudut pelurunya
3. Putaran antara poros bahu dan poros pinggang
4. Percepatan peluru pada waktu ditolak
5. Pengakhiran semua tolakan tenaga bagian secara bersamaan dan pada saat yang tepat dan terutama koordinasi antara gerak tangan dan kaki

(Jonath, dkk, 1986 : 44 - 45).

Semua faktor harus dikuasai, masing-masing faktor memerlukan kekuatan otot, kecepatan, dan kelenturan. Jadi untuk dapat menolak peluru dengan hasil yang baik perlu adanya sumbangan tenaga dari otot kaki, punggung, bahu, siku, serta pergelangan tangan baru melepaskan peluru. Banyak usaha dan cara untuk

meningkatkan prestasi olahraga seorang atlet yaitu dengan melaksanakan dan melakukan penerapan berbagai model latihan fisik maupun teknik.

Disamping faktor kondisi fisik yang merupakan dasar untuk semua latihan masih ada hal yang perlu diperhatikan dalam tolak peluru yaitu faktor teknik atau ketrampilan. Jadi dapat disimpulkan bahwa menambah ketrampilan atau teknik dasarnya adalah mengulang sebanyak mungkin gerakan yang dikehendaki. Sebab tanpa latihan yang berulang-ulang ketrampilan atau teknik tidak bisa menjadi suatu gerakan yang otomatis.

Untuk melatih atau belajar tolak peluru, paling baik jika semua gerakan yang terdapat dalam tolak peluru dibagi beberapa bagian. Pembagian tahapan yang umum digunakan adalah : tahap memegang peluru, cara meluncur, teknik menolakkan peluru, dan gerakan setelah menolakkan peluru tadi (Jess Jerves, 1999 : 105). Segala bentuk latihan teknik akan mendukung masalah efisien gerakan tenaga akan menghasilkan unjuk kerja dan hasil yang optimal.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan tersebut diatas, maka Rumusan Masalah yang diajukan adalah :

- 1.2.1. Apakah ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011 ?

- 1.2.2. Apakah ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain melempar bola ke belakang (*Shoken*) pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011?
- 1.2.3. Apakah ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011?
- 1.2.4. Manakah yang lebih baik antara pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola ke belakang (*Shoken*), menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan permasalahan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- 1.3.1. Perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.
- 1.3.2. Perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain melempar bola ke belakang (*Shoken*) pada hasil tolak peluru pada siswa

kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.

1.3.3. Perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.

1.3.4. Manakah yang lebih baik antara pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*Shoken*), menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.

1.4. Penegasan Istilah

Untuk memudahkan dan menghindari salah pengertian dalam penelitian ini, peneliti memberi batasan istilah sebagai berikut :

1.4.1. Perbandingan

Perbandingan berarti: “1. Perbedaan (Selisih) kesamaan; 2. Persamaan ibarat; 3. Pedoman, Pertimbangan” (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1988: 75). Dalam penelitian ini yang dimaksud perbandingan adalah perbedaan pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain.

1.4.2. Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja (Max Darsono, dkk. 2000: 26). Jadi yang dimaksud pembelajaran

dalam penelitian ini adalah pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain.

1.4.3. Atletik

Atletik adalah aktivitas jasmani atau latihan fisik yang berisikan gerakan-gerakan alamiah atau wajar seperti jalan, lari, lompat dan lempar (Rumini, 2004: 5).

1.4.4. Pendekatan Bermain

Yang dimaksud dengan pendekatan bermain dalam penelitian ini adalah bentuk pembelajaran atau pendekatan latihan yang dilakukan dengan cara *play* atau permainan.

1.4.5. Hasil

Hasil adalah “1. Sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) oleh usaha ; 2. Akibat, kesudahan (dari pertandingan, ujian)” (Poerwadarminto, 1995: 752).

Hasil dalam penelitian ini adalah hasil *post-test* tolak peluru.

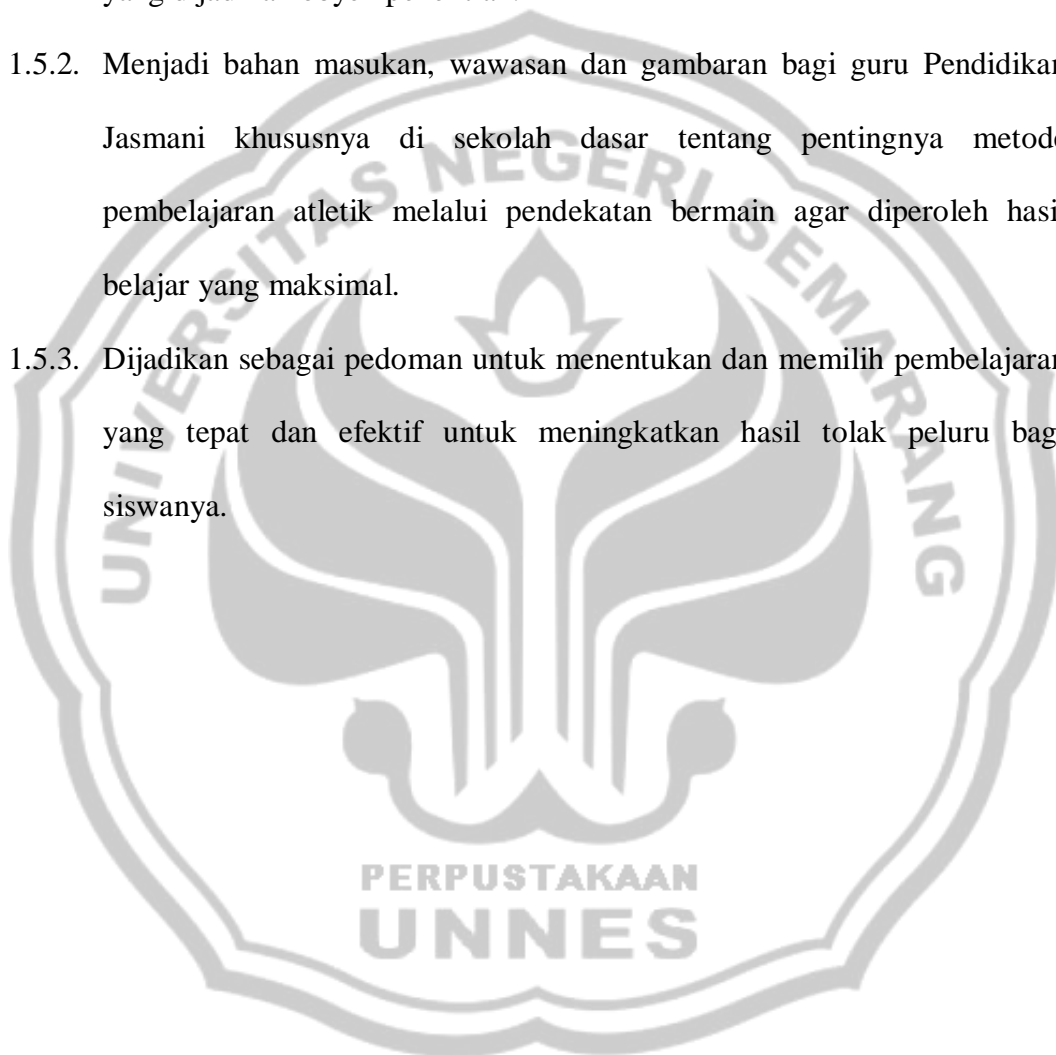
1.4.6. Tolak Peluru

Tolak peluru adalah olahraga dengan menolak peluru (alat yang bundar seperti bola yang terbuat dari besi atau kuningan). (Poerwadarminto, 1995: 1065).

1.5. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

- 1.5.1. Meningkatkan hasil tolak peluru, sehingga diharapkan dapat mendukung hasil yang maksimal terhadap materi pembelajaran tolak peluru pada siswa yang dijadikan obyek penelitian.
- 1.5.2. Menjadi bahan masukan, wawasan dan gambaran bagi guru Pendidikan Jasmani khususnya di sekolah dasar tentang pentingnya metode pembelajaran atletik melalui pendekatan bermain agar diperoleh hasil belajar yang maksimal.
- 1.5.3. Dijadikan sebagai pedoman untuk menentukan dan memilih pembelajaran yang tepat dan efektif untuk meningkatkan hasil tolak peluru bagi siswanya.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Atletik

Istilah atletik berasal dari kata *athlon* atau *athlum*, yang berasal dari bahasa Yunani. Kedua kata tersebut mengandung makna : pertandingan, perlombaan, pergulatan atau perjuangan. Istilah lain yang mengandung kata *athlon* adalah *pentathlon* yang berasal dari dua kata yaitu *penta* yang berarti lima, dan *athlon* yang berarti lomba. Jadi *pentathlon* berarti disebut juga lima lomba atau pancalomba. Sedangkan orang yang melakukan kegiatan atletik dinamakan *athleta*, atau dalam bahasa Indonesia disebut atlet. Jadi, atletik merupakan salah satu aktivitas fisik yang dapat diperlombakan atau dipertandingkan dalam bentuk kegiatan jalan, lari, lempar dan lompat.

Istilah atletik ini juga dapat dijumpai dalam berbagai bahasa antara lain bahasa Inggris *athletics*, bahasa Perancis *athletique*, bahasa Belanda *athletiek*, dan bahasa Jerman *athletik*. Istilahnya mirip sama namun artinya berbeda dengan arti atletik di Indonesia, yang berarti olahraga yang memperlombakan nomor-nomor jalan, lari, lompat dan lempar. Istilah lain yang mempunyai arti sama dengan istilah yang digunakan di Indonesia adalah “*Leichtathletik*” (Jerman), “*Athletismo*” (Spanyol), “*Olahraga*” (Malaysia), dan “*Track and Field*” (USA). Sedangkan secara ringkas nomor-nomor atletik yang diperlombakan dibagi ke dalam 4 kelompok, yaitu:

1. Nomor jalan, yang terdiri dari jarak: 5 km, 10 km, 20 km, dan 50 km.
2. Nomor lari, yang terdiri dari:
 - Lari jarak pendek (Sprint): 100, 200, 400 meter.
 - Lari jarak menengah (Middle Distance): 800, 1500 meter.
 - Lari jarak jauh (Long Distance): 3000, 5000, 10.000 meter.
 - Lari marathon: 42,195 km.
 - Lari khusus: lari gawang 100 m, 110 m, dan 400 m dan lari halang rintang 3000 m.
 - Lari estafet: 4 x 100 m, dan 4 x 400 m.
3. Nomor lompat: lompat jauh, jangkit, tinggi, dan lompat tinggi galah.
4. Nomor lempar: lempar lembing, cakram, martil, dan tolak peluru.

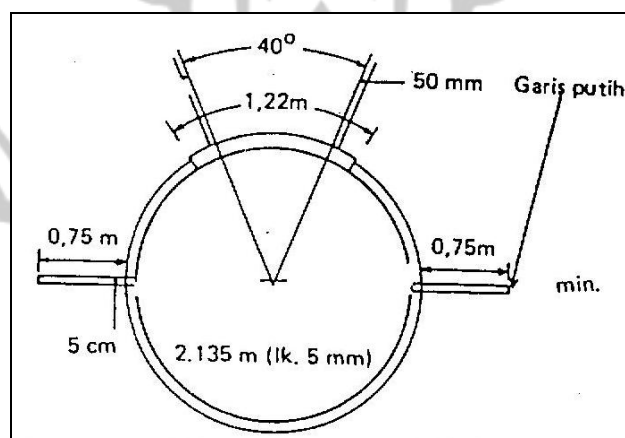
Karena atletik ini memiliki beberapa bentuk kegiatan yang beragam, maka atletik dapat dijadikan sebagai dasar pembinaan cabang olahraga lainnya. Bahkan, ada yang menyebut atletik sebagai “Ibu” dari semua cabang olahraga. Sebab, keterampilan dasar olahraga tercakup didalamnya.

2.2. Tolak Peluru

Pada dasarnya atletik dapat dibagi atas tiga nomor yaitu: nomor lari, lompat dan lempar. Nomor lempar terdiri dari: lempar lembing (*Javelin Throw*), lempar cakram (*Discus Throw*), tolak peluru (*Shot Put*), dan lontar martil (*Hammer Throw*). Tolak Peluru sendiri adalah jenis ketiga dari rumpun lempar dalam atletik. Meskipun begitu, tolak peluru adalah salah satu nomor lempar yang menggunakan tenaganya dengan mendorong atau menolakkan peluru bukan dilempar.

Peluru yang digunakan merupakan bola padat yang terbuat dari besi, baja atau kuningan. Peluru ditolakan kelapangan berukuran garis tengah 2,135 meter, balok tolakan 120 cm, tinggi balok tolakan 10 cm dan sudut tolakan 45° (Drs. Roji, 1996: 38). Sesuai dengan namanya, peluru tidak dilempar melainkan peluru ditolak atau didorong dari bahu dengan satu lengan. Hal ini sesuai dengan peraturan bahwa peluru harus didorong dari satu tangan yang bermula dari pangkal lengan (Yudha M. Saputra, 2001: 73).

Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tolak peluru adalah suatu bentuk gerakan menolak atau mendorong suatu alat atau benda yang berbentuk bulat dengan berat tertentu yang terbuat dari logam (peluru) yang dilakukan dengan satu tangan yang bermula dari pangkal bahu untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Dalam nomor tolak peluru, peluru yang digunakan di kelompokkan menjadi: 1) 3 kg; 2) 5 kg (Slamet, 1994: 47). Sedangkan untuk perlombaan dalam kejuaraan umum sampai dengan olimpiade untuk putra adalah $7\frac{1}{4}$ kg dan untuk putri 4 kg (Aip Syarifuddin, 1992: 145).



Gambar 1. Lapangan Tolak Peluru

(Engkos Kosasih, 1985: 105)

2.3. Teknik Tolak Peluru

Dalam cabang olahraga atletik khususnya nomor tolak peluru untuk menjadi seorang penolak peluru yang baik tidaklah mudah diantaranya adalah harus memahami dan menguasai teknik dasar tolak peluru dengan baik. Teknik tolak peluru semata-mata adalah suatu metode penolakan dengan satu tangan. Peluru harus didorong atau ditolak dari bahu dengan satu tangan. Tolakan berarti mendorong ke depan dan ke atas dari bahu yang bermula dari pangkal lengan. Adapun garis besar teknik tolak peluru meliputi : 1) Cara memegang peluru; 2) Sikap badan pada waktu akan menolakkan peluru; 3) Cara menolakkan peluru; 4) Sikap badan setelah menolakkan peluru (*follow through*); dan 5) Cara mengambil awalan.

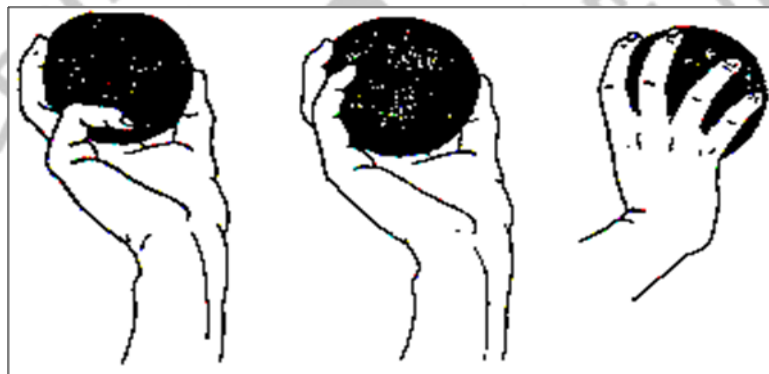
2.3.1. Cara Memegang Peluru

Cara memegang peluru hendaknya menggunakan teknik yang benar, karena kesalahan yang terjadi akan mempengaruhi hasil yang akan dicapai. Oleh karena itu apabila pegangan sudah benar maka dalam menolakkan peluru akan dapat menolakkan peluru dengan tenaga yang lebih efektif, sehingga hasil yang dicapai akan lebih baik. Peluru dipegang dengan jari-jari tangan dan terletak pada telapak tangan bagian atas, caranya sebagai berikut :

1. Peluru diletakkan pada telapak tangan bagian atas.
2. Jari-jari tangan diregangkan atau dibuka, jari manis, jari tengah, dan jari telunjuk dipergunakan untuk menekan dan memegang peluru bagian belakang. Sedangkan jari kelingking dan ibu jari dipergunakan

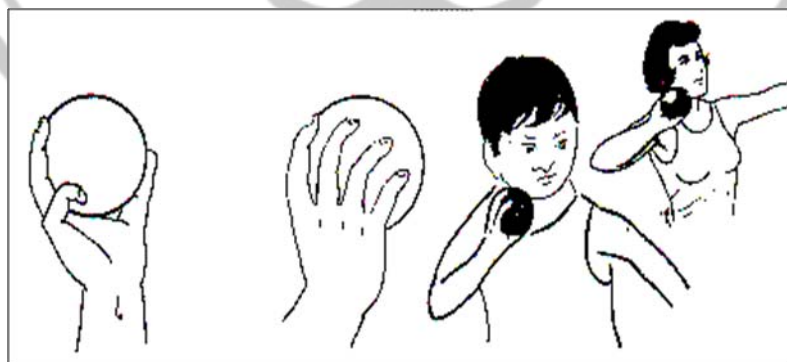
untuk memegang atau menahan peluru bagian samping agar tidak jatuh atau tergelincir.

3. Setelah peluru tersebut dipegang dengan baik, kemudian letakkan pada bahu dan menempel (melekat) di leher. Siku diangkat ke samping, sedikit serong ke depan.
4. Pada waktu memegang dan meletakkan peluru pada bahu, usahakan agar seluruh badan dan tangan dalam keadaan lemas (rileks). Tangan dari lengan yang lain membantu menjaga keseimbangan.



Gambar 2. Cara Memegang Peluru.

(Aip Syarifuddin, 1992: 146)



Gambar 3. Cara Memegang dan Menempatkan Peluru

(Aip Syarifuddin, 1992: 146)

2.3.2. Sikap Badan Pada Waktu Akan Menolak

Sikap badan pada waktu menolak peluru, ada dua macam cara (gaya) atau teknik yaitu: menyamping (*Ortodoks*) dan membelakangi (*Pat O'brien*). Gaya dalam tolak peluru yang dimaksud adalah cara-cara atau teknik yang digunakan oleh para penolak peluru.

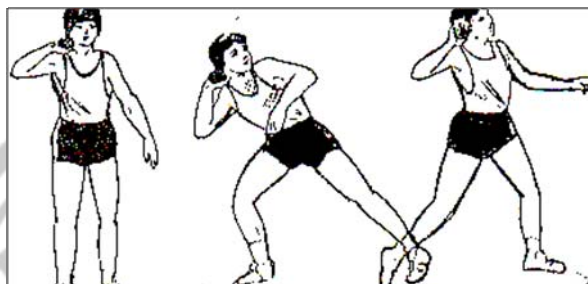
Gaya menyamping adalah suatu cara melakukan gerakan menolak mulai dari sikap permulaan sampai dengan bergerak ke depan untuk menolakan peluru dengan keadaan badan menyamping arah tolakan (Aip Syarifuddin 1992: 251). Gaya tolakan tersebut adalah gaya yang pertama kali digunakan oleh para atlet pada perlombaan tolak peluru. Namun sampai sekarang pun masih ada yang menggunakan gaya tersebut, terutama yang masih pemula atau yang masih dalam proses belajar mengajar di sekolah. Oleh karena itu gaya ini sering disebut gaya kuno (*ortodoks*).

Gaya tolak peluru dengan membelakangi itu disebut juga gaya *O'Brien*, karena orang yang pertama kali mempergunakan dan sekaligus memperkenalkan gaya tersebut bernama Parry O'Brien. Gaya tersebut dipergunakan pada saat penyelenggaraan Olimpiade Helsinki pada tahun 1952.

2.3.2.1. Teknik Tolak Peluru Gaya Menyamping

Teknik gaya menyamping adalah badan menyamping arah tolakan atau bahu kiri (sebaliknya) menghadap arah lemparan. Kaki kiri lurus ke depan agak serong ke samping kanan dan kaki kanan dibelakang dengan lutut ditekuk. Berat badan bertumpu pada kaki kanan, tangan kanan memegang peluru pada bahu (pundak).

Tangan kiri dengan sikut dibengkokkan berada di depan sedikit agak serong ke atas lemas, tangan kiri berfungsi untuk membantu dan menjaga keseimbangan. Dalam tolak peluru gaya menyamping ini, badan agak rendah ke samping kanan (Aip Syarifuddin, 1992: 147).



Gambar 4. Sikap Badan Menyamping Waktu Akan Menolak

(Aip Syarifuddin, 1992: 147)

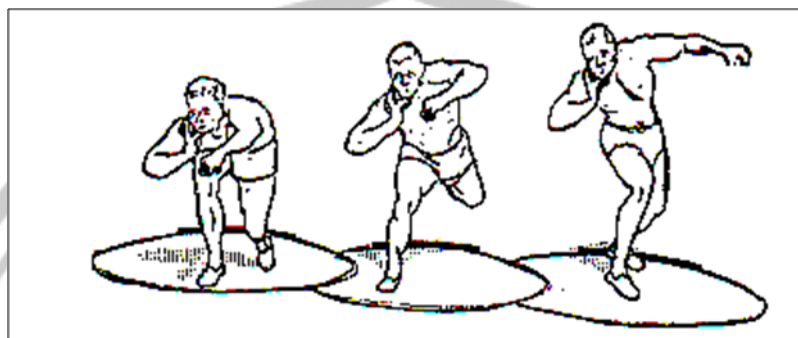
2.3.2.2. Teknik Tolak Peluru Gaya Membelakangi (*O'Brien*)

Bila menggunakan gaya membelakangi (*O'Brien*), sikap badan membelakangi arah tolakan mulai dari sikap permulaan sampai dengan bergerak ke depan untuk menolakkan peluru. Sikap permulaan sama dengan sikap menyamping. Dari sikap menyamping tersebut, badan diputar ke samping kanan hingga seluruh badan membelakangi arah tolakan. Kemudian badan dibungkukkan ke depan, lutut kaki kanan dibengkokkan atau ditekuk lurus ke depan, demikian juga ujung kakinya (jari-jari kaki) lurus ke depan. Sedangkan keadaan tangan kanan yang memegang peluru dan tangan kirinya sama seperti pada sikap menyamping.

Perlu diketahui bahwa sikap tersebut adalah bagi penolak yang menggunakan tangan kanan, sedangkan bagi penolak yang menggunakan tangan kiri maka dilakukan sebaliknya. Perlu juga diperhatikan bahwa pada waktu

menolak baik pada gaya menyamping maupun gaya membelakang harus diusahakan tetap dalam keadaan lemas atau rileks. (Aip Syarifuddin, 1992: 147).

Apabila keadaan sikap badan pada waktu akan menolak tersebut sudah dapat dilakukan dengan baik, maka secepatnya peluru itu ditolakkan sekuat-kuatnya ke atas depan ke arah tolakan.



Gambar 5. Sikap Badan Membelakangi Waktu Akan Menolak
(Aip Syarifuddin, 1992: 148)

2.3.3. Cara Menolak Peluru

Gerakannya adalah pinggul didorong ke depan, perut dibawa ke depan, siku tangan kiri digerakkan ke samping belakang, pandangan ke depan atas. Bersamaan dengan dada menghadap arah tolakan, dengan cepat tangan yang memegang peluru tolakan sekuat-kuatnya ke depan, ke atas, dibantu tolakan kaki kanan dan melonjatkan seluruh badan ke atas serong ke depan. Pada saat tangan lurus ke depan, peluru dilepaskan yang perlu diperhatikan pada waktu menolakkan peluru baik oleh atlet maupun siswa antara lain sebagai berikut:

1. Gerakan menolakkan atau mendorong dimulai dari persendian bahu.

2. Peluru lepas dari tangan, pada saat keadaan seluruh lengan lurus dengan jari-jari tangan mendorong bagian belakang dari peluru tersebut.
3. Untuk membantu kekuatan menolak atau mendorong dilakukan dengan jalan kaki kanan (jika menolak dengan tangan kanan) ditolakkan atau didorong sekuat-kuatnya ke atas depan dan seluruh badan yaitu mulai dari pinggul, punggung dan badan bagian atas dilonjakkan.
4. Urutan gerakan di atas harus dapat dilakukan secepat-cepatnya dan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya.

Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar peragaan dibawah ini.



Gambar 6. Sikap Badan Saat Menolakkan Peluru

(Aip Syarifuddin, 1992: 148)

2.3.4. Sikap Badan Setelah Menolakkan Peluru

Sikap badan setelah menolakkan peluru sering disebut gerakan lanjutan (*follow through*) atau sikap akhir yaitu sikap bentuk gerakan setelah peluru ditolakkan lepas dari tangan, dengan maksud untuk menjaga keseimbangan badan agar badan tidak jatuh ke depan atau melewati garis batas tolakan (lapangan untuk

tolak peluru berbentuk lingkaran dengan garis tengah: 2,135 m). Cara untuk melakukan gerakan akhir setelah menolak yaitu :

1. Setelah peluru yang ditolakkan atau di dorong itu lepas dari tangan maka secepatnya kaki yang digunakan untuk menolak itu diturunkan atau mendarat (kaki kanan), kira-kira menempati tempat bekas kaki kiri (kaki depan), dengan lutut agak dibengkokkan.
2. Kaki kiri (kaki depan) diangkat kebelakang lurus dan lemas, untuk membantu dan menjaga keseimbangan.
3. Badan condong ke depan, dagu diangkat, badan agak miring ke samping kiri, pandangan ke arah jatuhnya peluru.
4. Tangan kanan dengan siku agak dibengkokkan berada di depan sedikit agak di bawah badan, tangan atau lengan kiri lemas lurus ke belakang untuk membantu menjaga keseimbangan (Aip Syarifudin, 1992: 149-150).



Gambar 7. Sikap Badan Setelah Menolakkan Peluru

(Aip Syarifuddin, 1992: 150)

2.3.5. Cara Mengambil Awalan

Seperti telah dikemukakan, bahwa dalam melakukan tolak peluru ada dua macam teknik yaitu menyamping (*Ortodoks*) dan ada yang membelakangi (*Pat O'Brien*). Demikian juga halnya pada waktu mengambil awalan akan melakukan tolakan. Adapun contoh rangkaian gerakannya sebagai berikut :



Gambar 8. Tolak Peluru Awalan Menyamping
(Aip Syarifuddin, 1992: 252)



Gambar 9. Tolak Peluru Awalan Membelakangi
(Aip Syarifuddin, 1992: 253)

2.4. Pengertian Pembelajaran

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Ini berarti bahwa keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada proses pembelajaran. Sekarang pertanyaannya adalah apakah pembelajaran itu ?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, ada baiknya di kemukakan sebuah definisi dari pembelajaran. Pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Surya, 2004:).

Menurut Surya (2004) lebih lanjut bahwa ada beberapa prinsip yang menjadi landasan pengertian tersebut di atas ialah :

Pertama, pembelajaran sebagai usaha memperoleh perubahan perilaku. Prinsip ini mengandung makna bahwa ciri utama proses pembelajaran itu adalah adanya perubahan perilaku dalam diri individu. Artinya seseorang telah mengalami pembelajaran akan berubah perilakunya. Tetapi tidak semua perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran. Perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Perubahan yang disadari, artinya individu yang melakukan proses pembelajaran menyadari bahwa pengetahuan, keterampilan, dan ia lebih yakin terhadap dirinya.
- b. Perubahan bersifat kontinyu (berkesinambungan) Artinya suatu perubahan yang terjadi, meyebabkan terjadinya perubahan perilaku yang lain.

- c. Perubahan bersifat fungsional, artinya perubahan yang telah diperoleh sebagai hasil pembelajaran memberikan manfaat bagi individu yang bersangkutan.
- d. Perubahan bersifat positif, artinya terjadi adanya penambahan perubahan dalam diri individu.
- e. Perubahan yang bersifat aktif, artinya perubahan itu terjadi dengan sendirinya, akan tetapi melalui aktivitas individu.
- f. Perubahan yang bersifat *permanent* (menentang), artinya perubahan yang terjadi sebagai hasil pembelajaran akan berada secara kekal dalam diri individu, setidaknya-tidaknya untuk masa tertentu.
- g. Perubahan yang bertujuan dan terarah, artinya perubahan itu terjadi karena ada sesuatu yang akan yang akan dicapai.

Kedua, hasil pembelajaran ditandai dengan perubahan perilaku secara keseluruhan. Prinsip ini mengandung makna bahwa perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran adalah meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Ketiga, pembelajaran merupakan suatu proses. Prinsip ketiga ini mengandung makna bahwa pembelajaran itu merupakan suatu aktivitas yang berkesinambungan.

Keempat, proses pembelajaran terjadi karena adanya sesuatu yang mendorong dan ada sesuatu tujuan yang akan di capai. Prinsip ini mengandung makna bahwa aktivitas pembelajaran itu terjadi karena adanya kebutuhan yang harus dipuaskan, dan adanya tujuan yang ingin dicapai.

Kelima, pembelajaran merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah kehidupan melalui situasi yang nyata dengan tujuan tertentu.

2.5. Pengertian Bermain

Dunia anak adalah dunia bermain, dalam kehidupan anak-anak, sebagian besar waktunya dihabiskan dengan aktivitas bermain. Filsuf Yunani, Plato, merupakan orang pertama yang menyadari dan melihat pentingnya nilai praktis dari bermain. Anak-anak akan lebih mudah mempelajari sesuatu melalui situasi bermain. Bermain dapat digunakan sebagai media untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan tertentu pada anak. Istilah bermain diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan mempergunakan atau tanpa mempergunakan alat yang menghasilkan pengertian, memberikan informasi, memberikan kesenangan, dan dapat mengembangkan imajinasi anak.

Bermain juga merupakan salah satu karakteristik anak terutama di sekolah dasar. Bermain adalah suatu kegiatan yang menyenangkan bagi mereka. Karena kegiatan bermain sangat disukai terutama oleh anak-anak. Bermain yang dilakukan secara tertata sangat bermanfaat untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan anak. Bermain merupakan pengalaman belajar yang sangat berharga untuk anak. Pengalaman itu bisa berupa jalinan hubungan sosial untuk mengungkapkan perasaannya dengan sesama temannya dan menyalurkan hasrat.

Siswa dan bermain merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Melalui bermain anak dapat mengaktualisasikan diri dan mempersiapkan diri untuk menjadi dewasa. Seperti halnya atletik adalah nuansa permainan menyediakan pengalaman gerak yang kaya yang membangkitkan motivasi pada siswa untuk berpartisipasi. Menurut Yudha M. Saputra (2001: 9-

10) kegiatan atletik bernuansa permainan mengandung beberapa ciri sebagai berikut:

1. Siswa terlibat dalam tugas gerak yang bervariasi dengan irama tertentu.
2. Mengakibatkan kegembiraan berlomba/bersaing secara sehat.
3. Menyalurkan hasrat siswa untuk mencoba menggunakan alat-alat berlatih.
4. Tugas gerak yang mengandung resiko yang sepadan dengan kemampuan siswa dan menjadi tantangan.
5. Menguji ketangkasan untuk melaksanakan tugas-tugas gerak yang baru.

Dengan mengetahui manfaat bermain, diharapkan guru dapat melahirkan ide mengenai cara mengemas kegiatan bermain untuk mengembangkan bermacam-macam aspek perkembangan anak.

Menurut Yudha M. Saputra (2003: 7-9) aspek yang dapat dikembangkan dari bermain adalah:

1. Manfaat bermain untuk perkembangan fisik

Apabila anak memperoleh kesempatan untuk melakukan kegiatan yang melibatkan banyak gerakan tubuh, maka si anak akan menjadi sehat dan bugar. Otot-otot tubuh akan tumbuh menjadi kuat. Anak dapat menyalurkan energi yang berlebihan melalui aktivitas bermain. Agar kegiatan bermain memberi sumbangan yang positif bagi perkembangan fisik anak, guru dapat merancang kegiatan bermain yang efektif bagi perkembangan fisik anak tanpa dibatasi aturan-aturan yang mengikat.

2. Manfaat bermain untuk perkembangan keterampilan

Penguasaan keterampilan gerak dasar dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain. Hal ini dapat kita amati, misalnya pada saat anak yang lari berkejar-kejaran untuk menangkap temannya. Pada awalnya ia belum terampil untuk berlari. Dengan bermain kejar-kejaran, maka anak kian berminat untuk melakukannya, sehingga ia menjadi lebih terampil dalam berlari.

3. Manfaat bermain untuk perkembangan intelektual

Rangsangan yang dibangkitkan oleh aktivitas jasmani seperti dalam atletik, efektif untuk menguatkan kelancaran sinyal-sinyal saraf. Melalui aktivitas jasmani dan bermain, anak dihadapkan dengan masalah dan kemampuan untuk membuat keputusan dengan cepat dan tepat. Aktivitas jasmani yang seimbang, memupuk kecerdasan anak.

4. Manfaat bermain untuk perkembangan sosial

Biasanya, kegiatan bermain dilakukan oleh anak dengan teman sebayanya. Anak akan belajar berbagi hak milik, menggunakan mainan secara bergiliran, melakukan kegiatan bersama, memepertahankan hubungan yang sudah terbina, mencari cara pemecahan masalah yang dihadapi dengan teman mainnya.

5. Manfaat bermain untuk perkembangan emosi

Bagi anak, bermain adalah suatu kebutuhan. Tidak ada anak yang tidak suka bermain. Melalui bermain, anak dapat mengungkapkan keinginannya dan juga menunda kesukaannya. Anak dilatih

mengendalikan diri. Dari kegiatan bermain yang dilakukan bersama sekelompok teman, anak akan mempunyai penilaian terhadap dirinya, tentang kemampuan dan kelebihan yang dimilikinya. Penilaian disini penting untuk pembentukan konsep diri yang positif.

6. Manfaat bermain untuk pengembangan keterampilan olahraga

Apabila anak terampil berlari, melempar, dan melompat, maka ia lebih siap untuk menekuni bidang olahraga tertentu, jika tiba saatnya, ia matang untuk melakukannya. Anak akan terampil melakukan kegiatan tersebut, dan ia lebih percaya diri dan merasa mampu melakukan gerakan yang lebih sulit.

2.6. Pembelajaran Pendekatan Bermain Tolak Peluru

Lempar merupakan salah satu komponen dalam atletik. Lempar bagi siswa sekolah dasar, menjadi bagian keterampilan gerak dasar yang dilakukan dengan anggota badannya. Keterampilan itu disebut keterampilan manipulatif. Dalam upaya membina dan pengembangan kemampuan tersebut, guru perlu merancang proses pembelajaran yang lebih menarik bagi anak agar mereka lebih giat mempelajarinya.

Dalam lingkungan masyarakat sekarang ini, tidak banyak kesempatan untuk melempar dibandingkan dengan kesempatan diwaktu yang lalu pada usia sekolah dasar, kemampuan anak agak kurang berkembang dan tetap akan demikian jika kekurangan ini tidak diatasi. Meskipun kemampuan dasar melempar anak mengalami penurunan, keadaan ini tidak memudarkan semangat guru pendidikan

jasmani untuk bisa membina kembali karena itu dapat dibina menjadi primadona dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. Tugas guru pendidikan jasmani adalah menciptakan kesempatan yang merangsang anak-anak untuk mengembangkan kemampuannya melempar dalam suasana bermain secara bebas.

Penyajian tugas gerak lempar dengan cara bermain-main akan menciptakan prasyarat keterampilan yang menguntungkan bagi pembentukan keterampilan gerak dominan. Pada tahap selanjutnya akan dapat ditingkatkan teknik lemparan yang sesuai dengan aturan yang berlaku dalam keterampilan atletik yang sesungguhnya. Secara umum teknik lemparan dalam atletik dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu : 1). Lemparan atas ; 2). Lemparan putaran ; 3). Lemparan tolakan.

Berbagai cara dapat dilakukan untuk mendorong dan mengajak siswa sekolah dasar melakukan gerakan melempar. Pada mulanya anak bisa diajak bermain-main dengan melakukan gerakan lemparan tanpa harus disediakan alat-alat. Mereka bisa melakukan lemparan dengan benda-benda disekelilingnya misalnya batu, kayu dan benda lainnya, kesuatu sasaran lempar yang bebas dilapangan terbuka. Struktur gerak dasar lempar merupakan urutan gerakan yang tidak sama atau termasuk jenis keterampilan asiklis. Urutan gerakannya dimulai dari sikap awal, gerak awal, awalan, sampai sikap lempar dan gerak pemulihan. Untuk mengembangkan gerak lempar, siswa dapat diberikan tugas melakukan lemparan dengan berbagai alat, arah, target dan posisi. Sedangkan beberapa

contoh gerakan yang dapat dilakukan oleh siswa dalam pengembangan gerak dasar umum tolak peluru diantaranya :

2.6.1. Menolak Bola Berpasangan

Permainan ini lebih menekankan pada pembentukan sikap menolak dan bertujuan melatih otot lengan. Siswa harus dibiasakan melakukan sikap dan gerakan menolak bukan melempar. Dalam permainan ini setiap siswa harus melakukan tolakan bola dengan sikap yang benar. Upaya ini dapat melahirkan pola gerak menolak yang benar sesuai dengan perkembangan usia anak.

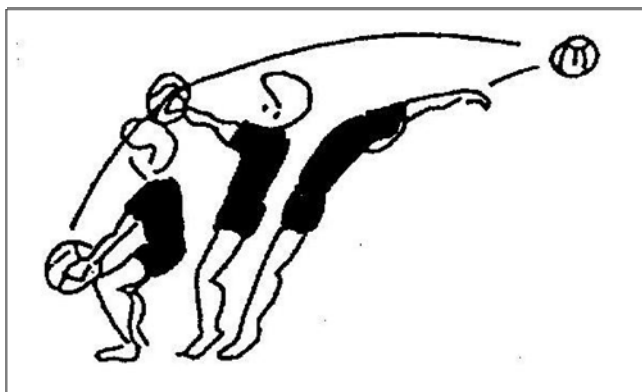


Gambar 10. Menolak bola berpasangan

(Yoyo Bahagia, 2000: 68)

2.6.2. Melempar Bola Kebelakang (*Shoken*)

Bentuk pembelajaran ini bertujuan melatih otot lengan dan koordinasi antara gerakan kaki, lengan dan badan. Untuk merangsang minat siswa, gerakan melempar bola kebelakang (*shoken*) ini menggunakan ketinggian tali yang bervariasi sebagai sasaran.

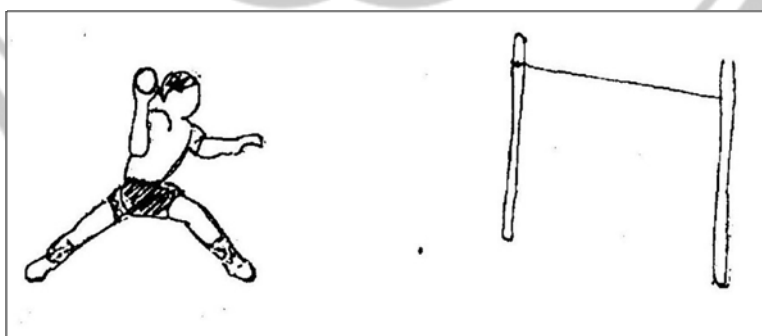


Gambar 11. Melempar bola ke belakang (*Shoken*)

(Mochamad Djumidar, 2004: 169)

2.6.3. Menolak Bola Melewati Tali

Membentangkan tali diantara dua buah tiang, siswa diajak untuk melakukan gerakan menolakkan bola agar melewati rentangan tali tersebut dengan sikap menolak yang benar. Permainan ini selain bertujuan melatih otot lengan, kaki dan daya ledak otot tungkai juga agar siswa merasa terangsang untuk berusaha bersaing menolakkan bola melewati tali satu sama lain. Bentuk pembelajaran ini dapat melatih pola gerak dengan cara memaksa badan untuk digerakkan memanjang dalam sikap menolak.



Gambar 12. Menolak bola melewati tali

(Yudha M Saputra, 2003: 98)

2.7. Hipotesis

Hipotesis akan ditolak jika hipotesis tersebut salah atau palsu. Dan hipotesis akan diterima jika fakta-fakta membenarkannya atau mendukungnya. Berdasarkan kajian teoritis yang berhubungan dengan permasalahan dan didukung dengan kerangka hasil-hasil penelitian yang berhubungan maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

- 2.7.1. Ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.
- 2.7.2. Ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain melempar bola kebelakang (*Shoken*) pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.
- 2.7.3. Ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.

2.7.4. Hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*Shoken*), menolak bola melewati tali menunjukkan perbedaan hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.



BAB III

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian serta dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sesuai dengan aturan yang berlaku, agar dalam penelitian tersebut dapat diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa syarat mutlak dalam penelitian adalah metode penelitian. Berbobot atau tidaknya suatu penelitian tergantung pada pertanggung jawaban dari metode penelitian.

Metodologi penelitian berfungsi memberikan rambu-rambu yang cermat dan mengajukan syarat yang benar dalam penelitian agar tercapai tujuan penelitian yang diharapkan dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Hal itu sesuai dengan pendapat Sutrisno Hadi (1988: 220) bahwa metodologi penelitian sebagaimana kita kenal memberikan garis-garis yang cermat dan mengajukan syarat-syarat yang benar. Maksudnya adalah untuk menjaga agar pengetahuan yang dicapai dari suatu penelitian mempunyai harga ilmiah yang setinggi-tingginya. Dalam penelitian ini akan diuraikan beberapa hal yang berkenaan dengan metodologi penelitian sebagai berikut :

3.1. Metode Penentuan Subyek Penelitian

Dalam penentuan subyek penelitian, beberapa hal pokok yang perlu dibahas yaitu populasi, sampel, sampling dan variabel.

3.1.1. Populasi

Populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksud untuk diselidiki. Populasi dibatasi sejumlah penduduk yang akan dijadikan subyek penelitian dan seluruh individu-individu itu harus mempunyai paling sedikit satu sifat yang sama atau homogen (Sutrisno Hadi, 2000: 220). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (1997: 115), populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa populasi semua elemen yang akan diketahui atau dipelajari dalam penelitian yang secara teknis akan digeneralisasikan serta paling sedikit memiliki satu sifat yang sama. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah penelitian populasi. Studi atau penelitian juga disebut studi populasi atau studi sensus (Suharsimi Arikunto, 2002: 108).

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011 yang berjumlah 45 siswa.

3.1.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 1997: 117). Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus dapat menggambarkan kondisi populasi.

Penggunaan sampel digunakan atas dasar beberapa hal yaitu biaya, waktu, dan faktor ekonomi. Sutrisno Hadi (2000: 22) berpendapat bahwa sebenarnya

tidak ada suatu ketentuan yang mutlak berapa persen suatu sampel harus diambil dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan kondisi populasi. Suharsimi Arikunto (1997: 120) lebih lanjut mengatakan bahwa patokan untuk menentukan sampel adalah apabila subyeknya kecil atau kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung dari kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga, dana, dan luas sempitnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data serta besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.

Dan dari pengertian tersebut maka pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*, sehingga penelitian ini juga bisa disebut penelitian populasi yakni peneliti mengambil keseluruhan jumlah populasi siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 tahun ajaran 2010/2011 yakni 45 siswa.

3.1.3. Tehnik Pengambilan Sampel

Penentuan sample yaitu dilakukan dengan tes awal atau *pre-test* yaitu tes tolak peluru. Sebelum melaksanakan *pre-test*, siswa terlebih dahulu mengambil nomor undian sebagai nomor urutan pelaksanaan tes. Dalam melaksanakan tes, siswa diberikan 3 kali kesempatan dan diambil hasil terbaik. Kemudian dari hasil tes tolak peluru tersebut dilakukan matching dengan cara hasil tes awal tersebut dirangking dari yang terjauh sampai yang terdekat, kemudian dipasangkan dengan rumus A-B-C-C-B-A. Dari hasil pasangan tersebut terbagi menjadi tiga kelompok

yang berimbang. Sebelumnya peneliti menentukan A untuk kelompok eksperimen 1 yaitu menolak bola berpasangan, B untuk kelompok eksperimen 2 yaitu melempar bola kebelakang (*Shoken*), dan C untuk kelompok eksperimen 3 yaitu menolak bola melewati tali. Tiap kelompok eksperimen terdiri dari 15 siswa.

3.1.4. Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi menjadi obyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1992: 99). Dikatakan juga bahwa variabel adalah “gejala yang bervariasi yang mirip obyek penelitian” (Sutrisno Hadi, 1991: 24). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat.

3.1.4.1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan (X1), melempar bola kebelakang (X2), dan menolak bola melewati tali (X3).

3.1.4.2. Variabel Terikat

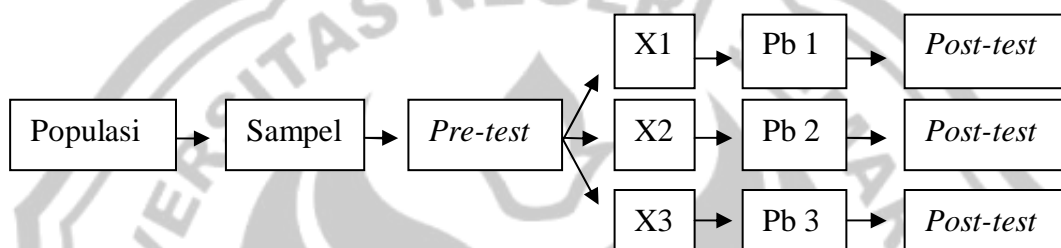
Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel akibat. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010 / 2011.

3.2. Metode Dan Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode jenis penelitian eksperimen dengan bentuk *One Group Pre-test - Post test Design*. Pemberian *pre-*

test bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan awal ketiga kelompok, sedangkan *post-test* bertujuan untuk mengukur/mengetahui perbandingan tingkat keberhasilan penggunaan pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*Shoken*), menolak bola melewati tali terhadap hasil tolak peluru. Rancangan penelitian dapat digambarkan pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Rancangan penelitian



Keterangan :

X1 = Kelompok Eksperimen 1

X2 = Kelompok Eksperimen 2

X3 = Kelompok Eksperimen 3

Pb 1 = Pembelajaran pendekatan bermain menolak bola berpasangan

Pb 2 = Pembelajaran pendekatan bermain melempar bola kebelakang (*shoken*)

Pb 3 = Pembelajaran pendekatan bermain menolak bola melewati tali

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan pengukuran. Tes adalah percobaan atau pengujian sesuatu untuk mengetahui mutunya, nilainya, kekuatannya, susunannya dan sebagainya (WJS Poerwodarminto,

1976: 1086). Menurut Nur Hasan (2001: 2-5) tes adalah alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa. Pengukuran adalah proses pengumpulan data yang bersifat tepat, objektif, kuantitatif, dan hasilnya dapat diolah secara statistik (Soemardjono, 1986: 1).

Tes dan pengukuran dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan data tentang hasil tolak peluru yang dilaksanakan dua kali yaitu *pre test* dan *post test*. Hasil tes dicatat dalam satuan meter. Adapun bentuk data adalah angka hasil dan jauhnya lemparan pada hasil tolak peluru dalam meter.

Sebelum pengumpulan data, ada beberapa hal yang perlu dilakukan tentang langkah-langkah penelitian :

3.3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini tempat yang digunakan adalah di SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. Sedangkan pelaksanaan penelitian ini waktu yang digunakan dibagi menjadi tiga bagian sebagai berikut :

3.3.1.1. Tes Pendahuluan (*Pre test*)

Pelaksanaan tes pendahuluan (*Pre test*) pada hari Sabtu, tanggal 25 Juni 2011, dilaksanakan pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai di halaman depan SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang.

3.3.1.2. Pelaksanaan program pembelajaran

Kegiatan pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain dimulai pada hari Senin, tanggal 27 Juni 2011, sampai hari Sabtu, tanggal 16 Juli 2011. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan 4 kali seminggu pada hari Senin, Selasa, Kamis dan Sabtu. Dengan demikian penelitian ini dilaksanakan selama 12 kali pertemuan.

Sedangkan setiap pertemuan dilaksanakan selama 60 menit. Waktu kegiatan pembelajaran dimulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai.

3.3.1.3. Tes Akhir (*Post test*)

Pelaksanaan tes akhir dalam penelitian ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 18 Juli 2011, dimulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai.

3.3.2. Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010 / 2011.

3.3.3. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1). Peluru yang berjumlah 2 buah, 2). Roll meter, 3). Bendera kecil, 4). Blangko tes dan alat tulis, 5). Bola *medicine*.

3.3.4. Tenaga Pembantu

Untuk memperlancar jalannya penelitian, peneliti dibantu oleh beberapa petugas, diantaranya adalah guru kelas, karyawan dan guru Pendidikan Jasmani SD Negeri Kebondalem 01 yang bertugas membantu mempersiapkan sarana prasarana pembelajaran dan sebagai pembantu dalam pelaksanaan tes awal dan tes akhir.

3.4. Teknik Analisis Data

Analisis data mempunyai arti yang sangat penting dalam melakukan suatu penelitian, karena dalam analisis data dapat kita tarik kesimpulan dari penelitian

yang dilakukan. Di dalam menganalisa data perlu diadakan suatu cara atau metode yang digunakan untuk menganalisa data yang diperoleh dari penelitian.

Dalam suatu penelitian seorang peneliti dapat menggunakan dua jenis analisis, analisis statistik dan analisis non statistik (Sutrisno Hadi, 1993: 221). Data dalam penelitian ini berupa angka, atau data kuantitatif maka menggunakan analisis statistik. Analisis statistik adalah cara-cara ilmiah yang dipersiapkan untuk mengumpulkan, menyusun, menyajikan dan menganalisa data penyelidikan yang bersifat angka-angka (Sutrisno Hadi, 1993: 221).

Karena dalam penelitian ini merupakan nilai suatu tes dari data kelompok eksperimen yang sudah dimatchkan pada masing-masing individunya maka untuk pengujian signifikan menggunakan t-test dengan rumus pendek (*short methode*) sesuai dengan pendapat Sutrisno Hadi (1973: 453). Untuk analisa data diperlukan suatu rumus *t-test* sebagai berikut :

Rumus analisa *t-test*:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

t = Harga *t-test* yang dicari

Md = Mean dari deviasi (d) antara *pre-test* dan *post-test*

xd = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

N = Banyaknya subjek

df = atau db adalah N – 1

3.5. Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian

Dalam pengambilan data sering terjadi kesalahan yang tidak disengaja baik pada testi atau anak coba, tester atau pada instrumen tesnya. Sengaja mengakibatkan data yang diperoleh tidak valid lagi atau tidak akan sesuai dengan tujuan semula. Hal tersebut dapat terjadi dalam penelitian ini namun demikian pihak peneliti berusaha untuk dapat menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan tersebut. Faktor-faktor tersebut adalah :

3.5.1. Faktor Kesungguhan dan Kondisi Testi

Masalah kesungguhan dari testi dalam melakukan tes dan kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi hasil tolak peluru, namun bisa ditumbuhkan dengan memberi pengertian tentang keuntungan dan manfaat bagi testi, misalnya saja mengetahui kemampuannya, disamping itu saat melakukan kegiatan pembelajaran dan tes diberi dorongan atau semangat agar saat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh.

Kondisi testi pada saat sebelum tes adalah tidak sama namun demikian hal tersebut dapat dihindari dengan menasihati testi sebelum tes dilakukan selalu menjaga kesehatan dengan cara beristirahat yang cukup dan teratur.

3.5.2. Faktor Alat

Untuk memperlancar pelaksanaan pengambilan data tersebut perlu dipersiapkan alat berupa peluru, roll meter, bola dan lapangan yang akan diperlukan baik untuk tes ataupun dalam pelaksanaan pembelajaran. Semuanya harus dicek dan dikontrol sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Kondisi alat yang kurang baik atau kurang layak akan mempengaruhi jalannya

pembelajaran. Oleh sebab itu alat sewaktu dan setelah melakukan pembelajaran selalu dilakukan pemeriksaan dan bila terjadi kerusakan maka segera diadakan perbaikan. Dengan demikian alat dan lapangan untuk pelaksanaan pengambilan data tersebut benar-benar representatif.

3.5.3.Faktor Kesalahan Pengukuran Oleh Tester

Kesalahan pengukuran dari tester mungkin saja terjadi, untuk menghindarinya dengan cara memilih personil tester yang sudah berpengalaman dalam pengambilan data penelitian. Dan sebelum pelaksanaan pengambilan data telah dilakukan latihan-latihan.

3.5.4.Faktor Peneliti dan Pemberian Materi Pembelajaran

Kemampuan peneliti dalam memberikan penjelasan materi pembelajaran dapat mempengaruhi hasil pembelajaran, maka berusaha semaksimal mungkin untuk tetap konsisten pada program pembelajaran yang telah ditetapkan dan direncanakan.

Pemberian materi pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting agar dapat dicapai hasil yang baik, sehingga di dalam penyampaian harus jelas, tegas dan tahap demi tahap sesuai dengan program yang telah dibuat dan akan diberi kesempatan untuk bertanya jika kurang jelas dalam pembagian materi pembelajaran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Data Hasil Penelitian

Deskripsi data hasil penelitian adalah sebagai berikut :

NO	Menolak Bola Berpasangan	Melempar Bola Kebelakang	Menolak Bola Melewati Tali
	Kelompok Eksperimen 1	Kelompok Eksperimen 2	Kelompok Eksperimen 3
Jumlah	4016	4006	4045
Rata-rata	267,73	267,07	269,67
SD	17,85	17,80	17,98

Dari tabel 2 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

4.1.1.1. Hasil tolak peluru dengan pembelajaran menolak bola berpasangan

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa rentangan skor hasil tolak peluru dengan pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan adalah 125 sampai 410, skor terendah adalah 125 dan tertinggi adalah 410, sedangkan rata-ratanya adalah 267,73 dan standar deviasinya (SD) adalah 17,85.

4.1.1.2. Hasil tolak peluru dengan pembelajaran melempar bola kebelakang (Shoken)

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa rentangan skor hasil tolak peluru dengan pembelajaran dengan pendekatan bermain melempar bola kebelakang (Shoken)

adalah 122 sampai 407, skor terendah adalah 122 dan tertinggi adalah 407 sedangkan rata-ratanya adalah 267,07 dan standar deviasinya (SD) adalah 17,80.

4.1.1.3. Hasil tolak peluru dengan pembelajaran menolak bola melewati tali

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa rentangan skor hasil tolak peluru dengan pembelajaran dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali adalah 110 sampai 420, skor terendah adalah 110 dan tertinggi adalah 420, sedangkan rata-ratanya adalah 269,67 dan standar deviasinya (SD) adalah 269,67.

4.1.2. Data Peningkatan Hasil Tolak Peluru

NO.	Kelompok Eksperimen 1			Kelompok Eksperimen 2			Kelompok Eksperimen 3		
	Pre-test	Post-test	Gain	Pre-test	Post-test	Gain	Pre-test	Post-test	Gain
Jumlah	3693	4016	323	3708	4006	298	3668	4045	377
Rata-rata	246,2	267,73	21,53	247,2	267,07	19,87	244,53	269,67	25,13

Tabel 3. Data Peningkatan Hasil Pembelajaran Tolak Peluru

Dari tabel 3 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

4.1.2.1. Peningkatan hasil belajar tolak peluru dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan

Pada kelompok eksperimen 1, prestasi rata-rata awal adalah 246,2 dan prestasi rata-rata akhir adalah 267,73 sedangkan rata-rata peningkatan prestasi adalah 21,53.

4.1.2.2. Peningkatan hasil belajar tolak peluru dengan pendekatan bermain melempar bola kebelakang (*Shoken*)

Pada kelompok eksperimen 2, prestasi rata-rata awal adalah 247,2 dan prestasi rata-rata akhir adalah 267,07 sedangkan rata-rata peningkatan prestasi adalah 19,87.

4.1.2.3. Peningkatan hasil belajar tolak peluru dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali

Pada kelompok eksperimen 3, prestasi rata-rata awal adalah 244,53 dan prestasi rata-rata akhir adalah 269,67 sedangkan rata-rata peningkatan prestasi adalah 25,13.

Setelah diadakan tes akhir (*post-test*) dari semua kelompok eksperimen maka diperoleh data dari tiap-tiap tiga kelompok tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tabel perhitungan statistik untuk mencari t-test atau untuk menentukan hipotesis.

Dari hasil analisis data menggunakan t-tes pada taraf signifikansi 5% dan db 14 (N - 1), maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Kelompok	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen 1	3,997	2,145	Signifikan
Eksperimen 2	3,841	2,145	Signifikan
Eksperimen 3	4,899	2,145	Signifikan

Tabel 4. Hasil uji t-test

Dari hasil perhitungan statistik, diperoleh nilai t hitung untuk kelompok eksperimen 1 (Menolak bola berpasangan) adalah 3,997, kemudian kelompok

eksperimen 2 (Melempar bola kebelakang) adalah 3,841 dan kelompok eksperimen 3 (Menolak bola melewati tali) adalah 4,899. Setelah dicari nilai t dalam tabel dengan derajat kebebasan (db) = 14 taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t sebesar 2,145.

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai t hitung semuanya lebih besar dari nilai t tabel yaitu kelompok eksperimen 1 $3,997 > 2,145$, kelompok eksperimen 2 $3,841 > 2,145$, dan kelompok eksperimen 3 $4,899 > 2,145$. Nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel yang berarti signifikan.

Dari hasil tersebut, berdasarkan perhitungan dengan menggunakan analisis t -test, dapat diketahui bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel. Maka hipotesis (H_a) yang menyatakan :

1. Ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011 **“diterima”**.
2. Ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain melempar bola kebelakang (*Shoken*) pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011 **“diterima”**.
3. Ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011 **“diterima”**.

4. Hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang, menolak bola melewati tali menunjukkan perbedaan hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011 “diterima”.

Dapat diketahui pula dari hasil tes tolak peluru peningkatan rata-rata prestasi kelompok eksperimen 1 (menolak bola berpasangan) sebesar 21,53, peningkatan rata-rata prestasi kelompok eksperimen 2 (melempar bola kebelakang) sebesar 19,87 dan peningkatan rata-rata prestasi kelompok eksperimen 3 (menolak bola melewati tali) sebesar 25,13 Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa model pembelajaran tolak peluru dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*Shoken*), dan menolak bola melewati tali mempunyai pengaruh yang sama baik terhadap prestasi belajar tolak peluru. Kelompok eksperimen 3 (menolak bola melewati tali) mempunyai pengaruh yang lebih baik terhadap hasil tolak peluru yaitu dengan peningkatan rata-rata prestasi sebesar 25,13.

4.2. Pembahasan

Dari deskripsi hasil penelitian diatas dapat dilihat bahwa ada perbedaan hasil pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*Shoken*), menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.

Pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan, melempar bola kebelakang (*Shoken*), menolak bola melewati tali menunjukkan peningkatan hasil yang signifikan pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011

Pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali menunjukkan perbedaan hasil yang paling tinggi dibandingkan pembelajaran bermain menolak bola berpasangan, dan melempar bola kebelakang (*Shoken*). Karena dari analisis gerakan, meskipun ketiganya sama-sama melatih kemampuan otot lengan tapi pembelajaran menolak bola melewati tali yang menggunakan sasaran berupa ketinggian tali dengan membentuk lintasan parabola dan sudut tolakan $\pm 45^\circ$ mampu memberikan keuntungan pada tehnik lemparan yang lebih baik.

Karena dalam tolak peluru selain dibutuhkan kekuatan otot lengan tapi juga ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah sudut lemparan (*angle of release*) dan ketinggian alat saat lepas (*high of release*). Untuk mencapai lemparan yang optimal diperlukan pencapaian sudut yang produktif, sudut produktif tolak peluru sekitar $41^\circ - 45^\circ$. Disamping itu, semakin tinggi saat lepas alat akan semakin baik pula hasilnya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, ternyata hipotesis yang diajukan dapat diterima. Dengan demikian dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

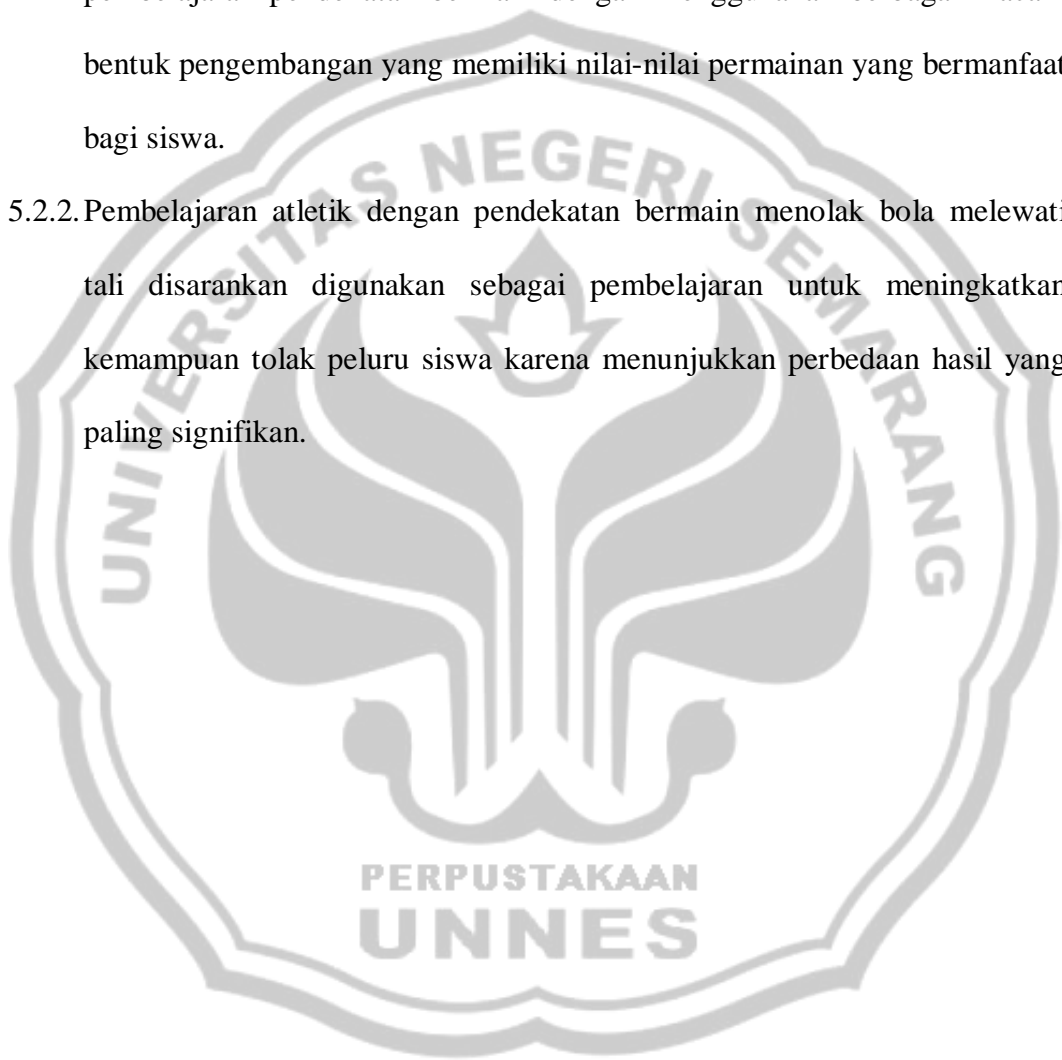
- 5.1.1. Ada perbedaan hasil yang sangat signifikan pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola berpasangan pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.
- 5.1.2. Ada perbedaan hasil yang sangat signifikan pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain melempar bola kebelakang (*Shoken*) pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.
- 5.1.3. Ada perbedaan hasil yang sangat signifikan pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali pada hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.
- 5.1.4. Kelompok dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap hasil tolak peluru pada siswa kelas V SD Negeri Kebondalem 01 Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang tahun ajaran 2010/2011.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka disampaikan beberapa saran sebagai usaha tindak lanjut sebagai berikut :

5.2.1. Untuk meningkatkan kemampuan tolak peluru siswa dapat diterapkan pembelajaran pendekatan bermain dengan menggunakan berbagai macam bentuk pengembangan yang memiliki nilai-nilai permainan yang bermanfaat bagi siswa.

5.2.2. Pembelajaran atletik dengan pendekatan bermain menolak bola melewati tali disarankan digunakan sebagai pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tolak peluru siswa karena menunjukkan perbedaan hasil yang paling signifikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syarifuddin. 1992. *Atletik*. Jakarta : Depdikbud.
- Dikdik Zafar Sidik. 2010. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.
- Engkos Kosasih. 1985. *Olahraga : Teknik dan Program Latihan*. Jakarta : Akademika Pressindo.
- Max Darsono dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : CV. IKIP Semarang Press.
- Mochamad Djumidar A Widya. 2004. *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Mohamad Surya. 2004. *Psikologi Pembelajaran & Pengajaran*. Bandung : Pustaka Bani Quraisy.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Depdiknas.
- Roji. 1986. *Pendidikan Jasmani I. Klaten* : Intan Pariwara.
- . 1996. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan II*. Klaten : Intan Pariwara.
- Rumini. 2004. *Atletik dan Metodik I*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Slamet SR. 1994. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Surakarta : Tiga Serangkai.
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- . 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sutrisno Hadi. *Statistik I*. Yogyakarta: Andi Offset.
- . 1973. *Metodologi Research*. Yogyakarta : UGM.
- . 1993. *Metode Research Jilid 1*. Yogyakarta : UGM.
- . 2000. *Statistik II*. Yogyakarta: Andi Offset.

Tohar. 2004. *Ilmu Kepeleatihan Lanjut*. Semarang : FIK UNNES.

WJS. Poerwadarminta. 1976. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta : PN Balai Pustaka.

Yoyo Bahagia, Adang Suherman, Ucup Yusup. 2000. *Atletik*. Depdikbud.

Yoyo Bahagia. *Pembelajaran Atletik*. Depdiknas.

Yudha M Saputra. 2001. *Dasar-dasar Keterampilan Jasmani*. Jakarta : Depdiknas.

_____. 2003. *Pembelajaran Atletik di Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.

_____. 2004. *Dasar-dasar Keterampilan Atletik*. Depdiknas.





LAMPIRAN

Lampiran 4

**DAFTAR HASIL TES AWAL (*PRE-TEST*) TOLAK PELURU SISWA SD
NEGERI KEBONDALAM 01 KABUPATEN BATANG TAHUN AJARAN**

2010/2011

NO. TES	NAMA	L/P	HASIL TOLAK PELURU (m)			HASIL TERTINGGI (m)
			I	II	III	
1.	AKHMAD IRFAN	L	2.80	3.23	2.75	3.23
2.	RIZA AWALUDIN	L	2.90	3.15	3.45	3.45
3.	NUR HADI MUJAHIDIN	L	3.30	3.15	3.25	3.30
4.	WAHYU MUGI UTOMO	L	3.40	3.50	3.75	3.75
5.	IRFAN FAUZI	L	3.05	3.80	3.75	3.80
6.	MUH MARZUKI	L	3.25	2.77	3.00	3.25
7.	SITI MUNFAATUN	P	2.46	2.70	2.60	2.70
8.	DEVI ASFANIYAH	P	2.44	2.65	2.60	2.65
9.	TIARA KHOFIFAH	P	2.30	2.60	2.80	2.80
10.	KHORIDATUS S.	P	1.60	2.00	2.00	2.00
11.	FURI ANIS K.	P	2.77	2.80	2.85	2.85
12.	FIDUN'YA	L	2.55	2.46	2.50	2.55
13.	FAJAR AFIFATUR R.	L	2.90	3.27	2.85	3.27
14.	VIKA AGUSTINA	P	2.00	2.20	2.20	2.20
15.	FARIKA SARI	P	1.66	1.88	1.70	1.88
16.	RIZKI NUR AFAN	L	2.65	3.06	2.85	3.06
17.	MUH ABDUL MUJIB	L	3.20	3.00	3.05	3.20
18.	KARYADI	L	2.00	2.55	2.74	2.74
19.	RISMA ISTIYANI	P	1.20	1.33	1.20	1.33
20.	AKHMAD SOLEH	L	2.25	2.40	2.52	2.52
21.	M. ADI KURNIANTO	L	2.20	2.63	2.44	2.63
22.	RIZKI MUAWALUN	L	3.20	3.25	3.25	3.25
23.	M. IRFAN SETIAWAN	L	2.50	2.80	2.77	2.80
24.	ARI NUR HUDA	L	3.45	3.30	3.30	3.45
25.	IRSYADATUL K.	P	2.10	1.95	2.13	2.13
26.	NURUL FADHILATUL	P	1.60	1.69	1.78	1.78
27.	MUHAMAD ROHMAN	L	3.00	3.20	3.20	3.20

NO. TES	NAMA	L/P	HASIL TOLAK PELURU (m)			HASIL TERTINGGI (m)
			I	II	III	
28.	DWIYANA RIZQI U.	P	1.22	1.35	1.40	1.40
29.	AENA WULAN NISA	P	1.46	1.50	1.50	1.50
30.	INDANAH	P	1.50	1.80	1.66	1.80
31.	ILGA YUNI AFRILIA	P	1.55	1.40	1.55	1.55
32.	NIKMATUL K.	P	1.00	1.00	1.07	1.07
33.	RINANTO	L	3.35	3.69	3.50	3.69
34.	UMI HAJAR LUTFAH	P	1.18	1.05	1.00	1.18
35.	SITI ROHIBATUL L.	P	1.00	1.10	1.05	1.10
36.	LULUK FARIKHAH	P	1.20	1.25	1.15	1.25
37.	DWI AGUSTINA	P	1.30	1.60	1.40	1.60
38.	PUPUT RIAN NILANDA	P	1.25	1.65	1.33	1.65
39.	ADI WAHYU SAPUTRA	L	2.80	2.86	3.10	3.10
40.	ALFIYATUR R.	P	1.27	1.18	1.20	1.27
41.	RIYAN HADI WIJAYA	L	3.20	3.50	3.45	3.50
42.	ABDUL RIZAL	L	3.30	3.42	3.10	3.42
43.	MEGA NITA AFRIANTI	P	1.10	1.20	1.10	1.20
44.	LAILY FATIKA SARI	P	1.27	1.30	1.44	1.44
45.	RUDY ERFIYONO	L	3.10	3.00	3.18	3.18

Lampiran 5

**DAFTAR PERINGKAT *PRE-TEST* DAN HASIL MATCHING YANG
DIGUNAKAN DALAM PEMBAGIAN KELOMPOK EKSPERIMEN**

NO	NAMA	HASIL LEMPARAN (m)	RUMUS MATCHING
1.	IRFAN FAUZI	3.80	A
2.	WAHYU MUGI UTOMO	3.75	B
3.	RINANTO	3.69	C
4.	RIYAN HADI WIJAYA	3.50	C
5.	RIZA AWALUDIN	3.45	B
6.	ARI NUR HUDA	3.45	A
7.	ABDUL RIZAL	3.42	A
8.	NUR HADI MUJAHIDIN	3.30	B
9.	FAJAR AFIFATUR R.	3.27	C
10.	MUH MARZUKI	3.25	C
11.	RIZKI MUAWALUN	3.25	B
12.	AKHMAD IRFAN	3.23	A
13.	MUH ABDUL MUJIB	3.20	A
14.	MUHAMAD ROHMAN	3.20	B
15.	RUDY ERFIYONO	3.18	C
16.	ADI WAHYU SAPUTRA	3.10	C
17.	RIZKI NUR AFAN	3.06	B
18.	FURI ANIS KURLIYANA	2.85	A
19.	TIARA KHOFIFAH	2.80	A
20.	M. IRFAN SETIAWAN	2.80	B
21.	KARYADI	2.74	C
22.	SITI MUNFAATUN	2.70	C
23.	DEVI ASFANIYAH	2.65	B
24.	M. ADI KURNIANTO	2.63	A
25.	FIDUN'YA	2.55	A
26.	AKHMAD SOLEH	2.52	B
27.	VIKA AGUSTINA	2.20	C
28.	IRSYADATUL K.	2.13	C
29.	KHORIDATUS SANIYAH	2.00	B

NO	NAMA	HASIL LEMPARAN (m)	RUMUS MATCHING
30.	FARIKA SARI	1.88	A
31.	INDANAH	1.80	A
32.	NURUL FADHILATUL A.	1.78	B
33.	PUPUT RIAN NILANDA	1.65	C
34.	DWI AGUSTINA	1.60	C
35.	ILGA YUNI AFRILIA	1.55	B
36.	AENA WULAN NISA	1.50	A
37.	LAILY FATIKA SARI	1.44	A
38.	DWIYANA RIZQI U.	1.40	B
39.	RISMA ISTIYANI	1.33	C
40.	ALFIYATUR R.	1.27	C
41.	LULUK FARIKHAH	1.25	B
42.	MEGA NITA AFRIANTI	1.20	A
43.	UMI HAJAR LUTFIAH	1.18	A
44.	SITI ROHIBATUL L.	1.10	B
45.	NIKMATUL KHASANAH	1.07	C

KETERANGAN :

A : KELOMPOK EKSPERIMEN 1 (MENOLAK BOLA BERPASANGAN)

B : KELOMPOK EKSPERIMEN 2 (MELEMPAR BOLA KEBELAKANG)

C : KELOMPOK EKSPERIMEN 3 (MENOLAK BOLA MELEWATI TALI)

Lampiran 6

DAFTAR HASIL MATCHING DALAM PEMBAGIAN KELOMPOK

NOMOR		NAMA	HASIL (meter)	RUMUS MATCHING	MATCHING PASANG		
URUT	TES				A	B	C
1	5	IRFAN FAUZI	3.80	A	5	4	33
2	4	WAHYU MUGI U.	3.75	B			
3	33	RINANTO	3.69	C			
4	41	RIYAN HADI W.	3.50	C	24	2	41
5	2	RIZA AWALUDIN	3.45	B			
6	24	ARI NUR HUDA	3.45	A			
7	42	ABDUL RIZAL	3.42	A	42	3	13
8	3	NUR HADI M.	3.30	B			
9	13	FAJAR AFIFATUR R.	3.27	C			
10	6	MUH MARZUKI	3.25	C	1	22	6
11	22	RIZKI MUAWALUN	3.25	B			
12	1	AKHMAD IRFAN	3.23	A			
13	17	MUH ABDUL MUJIB	3.20	A	17	27	45
14	27	MUH. ROHMAN	3.20	B			
15	45	RUDY ERFIYONO	3.18	C			
16	39	ADI WAHYU S.	3.10	C	11	16	39
17	16	RIZKI NUR AFAN	3.06	B			
18	11	FURI ANIS K.	2.85	A			
19	9	TIARA KHOFIFAH	2.80	A	9	23	18
20	23	M. IRFAN S.	2.80	B			
21	18	KARYADI	2.74	C			
22	7	SITI MUNFAATUN	2.70	C	21	8	7
23	8	DEVI ASFANIYAH	2.65	B			
24	21	M. ADI KURNIANTO	2.63	A			
25	12	FIDUN'YA	2.55	A	12	20	14
26	20	AKHMAD SOLEH	2.52	B			
27	14	VIKA AGUSTINA	2.20	C			
28	25	IRSYADATUL K.	2.13	C	15	10	25

NOMOR		NAMA	HASIL (meter)	RUMUS MATCHING	MATCHING PASANG		
URUT	TES				A	B	C
29	10	KHORIDATUS S.	2.00	B			
30	15	FARIKA SARI	1.88	A			
31	30	INDANAH	1.80	A	30	26	38
32	26	NURUL F. A.	1.78	B			
33	38	PUPUT RIAN N.	1.65	C			
34	37	DWI AGUSTINA	1.60	C	29	31	37
35	31	ILGA YUNI AFRILIA	1.55	B			
36	29	AENA WULAN NISA	1.50	A			
37	44	LAILY FATIKA SARI	1.44	A	44	28	19
38	28	DWIYANA RIZQI U.	1.40	B			
39	19	RISMA ISTIYANI	1.33	C			
40	40	ALFIYATUR R.	1.27	C	43	36	40
41	36	LULUK FARIKHAH	1.25	B			
42	43	MEGA NITA A.	1.20	A			
43	34	UMI HAJAR L.	1.18	A	34	35	32
44	35	SITI ROHIBATUL L.	1.10	B			
45	32	NIKMATUL K.	1.07	C			

Lampiran 7

DAFTAR SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN 1
(MENOLAK BOLA BERPASANGAN)

NO.	NAMA	L/P	HASIL LEMPARAN (m)
1.	IRFAN FAUZI	L	3.80
2.	ARI NUR HUDA	L	3.45
3.	ABDUL RIZAL	L	3.42
4.	AKHMAD IRFAN	L	3.23
5.	MUH ABDUL MUJIB	L	3.20
6.	FURI ANIS KURLIYANA	P	2.85
7.	TIARA KHOFIFAH	P	2.80
8.	M. ADI KURNIANTO	L	2.63
9.	FIDUN'YA	L	2.55
10.	FARIKA SARI	P	1.88
11.	INDANAH	P	1.80
12.	AENA WULAN NISA	P	1.50
13.	LAILY FATIKA SARI	P	1.44
14.	MEGA NITA AFRIANTI	P	1.20
15.	UMI HAJAR LUTFIAH	P	1.18

DAFTAR SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN 2
(MELEMPAR BOLA KEBELAKANG)

NO.	NAMA	L/P	HASIL LEMPARAN (m)
1.	WAHYU MUGI UTOMO	L	3.75
2.	RIZA AWALUDIN	L	3.45
3.	NUR HADI MUJAHIDIN	L	3.30
4.	RIZKI MUAWALUN	L	3.25
5.	MUHAMAD ROHMAN	L	3.20
6.	RIZKI NUR AFAN	L	3.06
7.	M. IRFAN SETIAWAN	L	2.80
8.	DEVI ASFANIYAH	P	2.65
9.	AKHMAD SOLEH	L	2.52
10.	KHORIDATUS S.	P	2.00
11.	NURUL FADHILATUL A	P	1.78
12.	ILGA YUNI AFRILIA	P	1.55
13.	DWIYANA RIZQI U.	P	1.40
14.	LULUK FARIKHAH	P	1.25
15.	SITI ROHIBATUL L.	P	1.10

DAFTAR NAMA SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN 3
(MENOLAK BOLA MELEWATI TALI)

NO.	NAMA	L/P	HASIL LEMPARAN (m)
1.	RINANTO	L	3.69
2.	RIYAN HADI WIJAYA	L	3.50
3.	FAJAR AFIFATUR R.	L	3.27
4.	MUH MARZUKI	L	3.25
5.	RUDY ERFIYONO	L	3.18
6.	ADI WAHYU SAPUTRA	L	3.10
7.	KARYADI	L	2.74
8.	SITI MUNFAATUN	P	2.70
9.	VIKA AGUSTINA	P	2.20
10.	IRSYADATUL K.	P	2.13
11.	PUPUT RIAN NILANDA	P	1.65
12.	DWI AGUSTINA	P	1.60
13.	RISMA ISTIYANI	P	1.33
14.	ALFIYATUR R.	P	1.27
15.	NIKMATUL K.	P	1.07

Lampiran 8

**PROGRAM LATIHAN DAN TES TOLAK PELURU SISWA KELAS V
SD NEGERI KEBONDALEM 01 KEC. GRINGSING KABUPATEN
BATANG
TAHUN AJARAN 2010/2011**

KELOMPOK EKSPERIMEN 1: MENOLAK BOLA BERPASANGAN

KELOMPOK EKSPERIMEN 2: MELEMPAR BOLA KEBELAKANG
(*SHOKEN*)

KELOMPOK EKSPERIMEN 3: MENOLAK BOLA MELEWATI TALI

FREKWENSI LATIHAN: 4 x SEMINGGU

(SENIN, SELASA, KAMIS, SABTU PUKUL 08.00 - Selesai)

JUMLAH PERTEMUAN: 14 PERTEMUAN (TERMASUK PRE-TEST
DAN POST TEST)

CARA MELAKUKAN :

1. Latihan Menolak Bola Berpasangan

Berdiri rileks dengan formasi berhadapan, tangan kanan memegang bola (bola medicine), bola dipegang menggunakan jari-jari tangan dan terletak pada telapak tangan bagian atas kemudian bola diletakkan pada bahu dengan siku agak dibuka kesamping. Setelah dipegang dengan baik, siswa yang memegang bola diberi komando melakukan gerakan menolak bola dengan satu tangan ke depan dan ke atas dengan membentuk lintasan parabola. Gerakan menolak ke depan dan ke atas dari bahu yang bermula dari pangkal lengan. Siswa melaksanakan secara bergantian. Gerakan dilakukan secara berulang-ulang (repetisi) sesuai dengan yang diharapkan.

Lampiran 8 (Lanjutan)

2. Latihan Melempar Bola Kebelakang (*Shoken*)

Berdiri rileks dengan posisi tubuh membelakangi arah lemparan. Bola dipegang dengan kedua tangan. Saat akan melempar, posisi badan berdiri setengah jongkok kemudian bermula dari pangkal lengan bola dilempar kebelakang melalui atas kepala dibantu dorongan kedua kaki dengan cara meluruskan lutut. Pandangan mengikuti arah lemparan punggung melenting. Gerakan dilakukan secara berulang-ulang (repetisi) sesuai dengan yang diharapkan.

3. Latihan Menolak Bola Melewati Tali

Berdiri rileks menghadap ke sasaran yakni tali yang diikat diantara dua buah tiang dengan sudut lemparan 45° . Bola dipegang dengan tangan kanan menggunakan jari-jari tangan dan terletak pada telapak tangan bagian atas. Setelah dipegang dengan baik, bola diletakkan pada bahu dan siku diangkat ke samping. Setelah diberi komando, siswa melakukan gerakan menolak bola dengan satu tangan ke depan dan ke atas dengan membentuk lintasan parabola. Gerakan menolak ke depan dan ke atas dari bahu yang bermula dari pangkal lengan dengan didorong sekuat-kuatnya ke atas depan dan seluruh badan yaitu mulai dari pinggul, punggung dan badan bagian atas dilonjatkan. Tolakan berusaha melewati bagian atas tali sasaran. Siswa melaksanakan secara bergantian. Gerakan dilakukan secara berulang-ulang (repetisi) sesuai dengan yang diharapkan.

Lampiran 8 (Lanjutan)

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3		
1.	1		A.Pendahuluan - Pemanasan - Lari keliling lapangan 2 x - Senam penguluran, pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Lari keliling lapangan 2 x - Senam penguluran, pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Lari keliling lapangan 2 x - Senam penguluran, pelepasan dan penguatan	10'	TES AWAL (pre-test)
			B. Inti - Melakukan tolak peluru	B. Inti - Melakukan tolak peluru	B. Inti - Melakukan tolak peluru	30'	
			C. Penenangan - Streaching statis	C. Penenangan - Streaching statis	C. Penenangan - Streaching statis	10'	
2.	2	I	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	10'	

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET		
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3				
3.	3	I	<p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan menolak bola berpasangan 6x lemparan repetisi 4x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit <p>C. Penenangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penguluran statis - Koreksi kesalahan <p>A.Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan menolak 	<p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan melempar bola kebelakang 6x lemparan repetisi 4x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit <p>C. Penenangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penguluran statis - Koreksi kesalahan <p>A.Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan melempar 	<p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan menolak bola melewati tali 6x lemparan repetisi 4x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit <p>C. Penenangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penguluran statis - Koreksi kesalahan <p>A.Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan menolak 	40'	10'	10'	40'

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3		
4.	4	I	bola berpasangan 8x lemparan repetisi 4x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit	bola kebelakang 8x lemparan repetisi 4x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit	bola melewati tali 8x lemparan repetisi 4x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit	10'	
			C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	10'	
			A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	40'	
			B. Inti - Latihan menolak bola berpasangan 10x lemparan repetisi 4x, 2 set	B. Inti - Latihan melempar bola kebelakang 10x lemparan repetisi 4x, 2 set	B. Inti - Latihan menolak bola melewati tali 10x lemparan repetisi 4x, 2 set		

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3		
5.	5	I	istirahat per repetisi 3menit	istirahat per repetisi 3menit	istirahat per repetisi 3menit	10'	
			C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	10'	
			A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	40'	
			B. Inti - Latihan menolak bola berpasangan 6x lemparan repetisi 5x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru	B. Inti - Latihan melempar bola kebelakang 6x lemparan repetisi 5x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru	B. Inti - Latihan menolak bola melewati tali 6x lemparan repetisi 5x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru	10'	

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET	
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3			
9.	9	II	<ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan menolak bola berpasangan 6x lemparan repetisi 6x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Cara menolakkan peluru) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan melempar bola kebelakang 6x lemparan repetisi 6x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Cara menolakkan peluru) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan menolak bola melewati tali 6x lemparan repetisi 6x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Cara menolakkan peluru) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan 	10'	10'	40'

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET	
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3			
10.	10	III	penguatan B. Inti - Latihan menolak bola berpasangan 6x lemparan repetisi 6x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Pegangan, Awalan dan Tolakan) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan menolak	penguatan B. Inti - Latihan melempar bola kebelakang 6x lemparan repetisi 6x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Pegangan, Awalan dan Tolakan) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan melempar	penguatan B. Inti - Latihan menolak bola melewati tali 6x lemparan repetisi 6x, 2 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Pegangan, Awalan dan Tolakan) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan menolak	10'	10'	40'

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET	
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3			
11.	11	III	bola berpasangan 8x lemparan repetisi 4x, 3 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>)) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan menolak bola berpasangan 6x lemparan	bola kebelakang 8x lemparan repetisi 4x, 3 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>)) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan melempar bola kebelakang 6x lemparan	bola melewati tali 8x lemparan repetisi 4x, 3 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>)) C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan B. Inti - Latihan menolak bola melewati tali 6x lemparan	10'	10'	40'

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3		
12.	12, 13	III	repetisi 4x, 3 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Pegangan, awalan, tolakan, dan sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>)).	repetisi 4x, 3 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Pegangan, awalan, tolakan, dan sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>)).	repetisi 4x, 3 set istirahat per repetisi 3 menit -Teknik tolak peluru (Pegangan, awalan, tolakan, dan sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>)).	10'	
			C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	C. Penenangan - Penguluran statis - Koreksi kesalahan	10'	
			A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	A.Pendahuluan - Pemanasan - Senam penguluran pelepasan dan penguatan	40'	
13.	14		B. Inti -Teknik tolak peluru (Pegangan, awalan,	B. Inti -Teknik tolak peluru	B. Inti -Teknik tolak peluru	10'	TES

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3		
			<p>tolakan, dan sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>). Repetisi 4x, 3 set.</p> <p>C. Penenangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penguluran statis - Koreksi kesalahan <p>A.Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Streaching dinamis, <p>penguatan dan pelepasan.</p> <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tolak peluru <p>C. Penenangan</p>	<p>(Pegangan, awalan, tolakan, dan sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>). Repetisi 4x, 3 set.</p> <p>C. Penenangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penguluran statis - Koreksi kesalahan <p>A.Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Streaching dinamis, <p>penguatan dan pelepasan.</p> <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tolak peluru <p>C. Penenangan</p>	<p>(Pegangan, awalan, tolakan, dan sikap badan setelah menolak (<i>follow through</i>). Repetisi 4x, 3 set.</p> <p>C. Penenangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penguluran statis - Koreksi kesalahan <p>A.Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemanasan - Streaching dinamis, <p>penguatan dan pelepasan.</p> <p>B. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tolak peluru <p>C. Penenangan</p>	15'	AKHIR (<i>post-test</i>)
					30'		
					10'		

NO	PERTEMUAN	MINGGU	KEGIATAN			ALOKASI WAKTU (menit)	KET
			EKSPERIMEN 1	EKSPERIMEN 2	EKSPERIMEN 3		
			<ul style="list-style-type: none"> - Streching statis - Penjelasan-penjelasan. - Dibubarkan dan ditutup dengan doa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Streching statis - Penjelasan-penjelasan. - Dibubarkan dan ditutup dengan doa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Streching statis - Penjelasan-penjelasan. - Dibubarkan dan ditutup dengan doa. 		



Lampiran 9

DAFTAR HASIL TES AKHIR (*POST-TEST*) TOLAK PELURU SISWA

SD NEGERI KEBONDALEM 01 KABUPATEN BATANG TAHUN

AJARAN 2010/2011

NO. TES	NAMA	L/P	HASIL TOLAK PELURU (m)			HASIL TERTINGGI (m)
			I	II	III	
1.	AKHMAD IRFAN	L	3.00	3.35	3.20	3.35
2.	RIZA AWALUDIN	L	3.55	3.50	3.80	3.80
3.	NUR HADI MUJAHIDIN	L	3.46	3.30	3.35	3.46
4.	WAHYU MUGI UTOMO	L	3.70	4.07	4.00	4.07
5.	IRFAN FAUZI	L	3.60	3.80	4.10	4.10
6.	MUH MARZUKI	L	3.50	3.30	3.30	3.50
7.	SITI MUNFAATUN	P	2.56	2.61	2.50	2.61
8.	DEVI ASFANIYAH	P	2.45	2.77	2.60	2.77
9.	TIARA KHOFIFAH	P	2.65	2.60	2.75	2.75
10.	KHORIDATUS S.	P	1.75	1.86	1.80	1.86
11.	FURI ANIS K.	P	2.70	2.60	2.70	2.70
12.	FIDUN' YA	L	2.75	3.04	2.60	3.04
13.	FAJAR AFIFATUR R.	L	3.59	3.40	3.55	3.59
14.	VIKA AGUSTINA	P	2.20	2.32	2.25	2.32
15.	FARIKA SARI	P	2.00	2.05	2.05	2.05
16.	RIZKI NUR AFAN	L	3.15	3.00	3.05	3.15
17.	MUH ABDUL MUJIB	L	3.27	3.00	3.05	3.27
18.	KARYADI	L	3.00	3.06	2.75	3.06
19.	RISMA ISTIYANI	P	1.60	2.00	1.75	2.00
20.	AKHMAD SOLEH	L	3.15	2.90	3.10	3.15
21.	M. ADI KURNIANTO	L	3.10	2.85	3.25	3.25
22.	RIZKI MUAWALUN	L	3.30	3.25	3.25	3.30
23.	M. IRFAN SETIAWAN	L	3.00	3.05	2.86	3.05
24.	ARI NUR HUDA	L	3.65	3.70	3.50	3.70
25.	IRSYADATUL K.	P	1.80	2.20	2.20	2.20
26.	NURUL FADHILATUL	P	2.00	2.00	1.80	2.00

NO. TES	NAMA	L/P	HASIL TOLAK PELURU (m)			HASIL TERTINGGI (m)
			I	II	III	
27.	MUHAMAD ROHMAN	L	3.50	3.44	3.30	3.50
28.	DWIYANA RIZQI U.	P	1.35	1.35	1.20	1.35
29.	AENA WULAN NISA	P	1.55	1.88	2.00	2.00
30.	INDANAH	P	2.02	2.00	1.96	2.02
31.	ILGA YUNI AFRILIA	P	1.66	2.05	2.00	2.05
32.	NIKMATUL K.	P	1.00	1.10	1.10	1.10
33.	RINANTO	L	3.80	4.20	4.05	4.20
34.	UMI HAJAR LUTFIAH	P	1.25	1.20	1.20	1.25
35.	SITI ROHIBATUL L.	P	1.00	1.22	1.10	1.22
36.	LULUK FARIKHAH	P	1.33	1.25	1.15	1.33
37.	DWI AGUSTINA	P	1.50	2.07	2.00	2.07
38.	PUPUT RIAN NILANDA	P	1.80	1.75	2.00	2.00
39.	ADI WAHYU SAPUTRA	L	2.90	3.22	3.00	3.22
40.	ALFIYATUR R.	P	1.35	1.30	1.46	1.46
41.	RIYAN HADI WIJAYA	L	3.55	3.50	3.77	3.77
42.	ABDUL RIZAL	L	3.45	3.40	3.55	3.55
43.	MEGA NITA AFRIANTI	P	1.20	1.53	1.40	1.53
44.	LAILY FATIKA SARI	P	1.60	1.50	1.52	1.60
45.	RUDY ERFIYONO	L	3.25	3.35	3.35	3.35

Lampiran 10

UJI t PADA TIAP KELOMPOK (*PRE-TEST* DAN *POST-TEST*)1. KELOMPOK EKSPERIMEN 1 (MENOLAK BOLA
BERPASANGAN)

No. Urut	Xe ₁ (pre-test)	Xe ₂ (post-test)	D (peningkatan)	MD ($\sum D / N$)	d ₁ (D - MD)	d ²
1.	380	410	30	21,533	8,467	71,6901
2.	345	370	25	21,533	3,467	12,0201
3.	342	355	13	21,533	-8,533	72,8121
4.	323	335	12	21,533	-9,533	90,8781
5.	320	327	7	21,533	-14,533	211,2081
6.	285	270	-15	21,533	-36,533	1334,6601
7.	280	275	-5	21,533	-26,533	704,0001
8.	263	325	62	21,533	40,467	1637,5781
9.	255	304	49	21,533	27,467	754,4361
10.	188	205	17	21,533	-4,533	20,5481
11.	180	202	22	21,533	0,467	0,2181
12.	150	200	50	21,533	28,467	810,3701
13.	144	160	16	21,533	-5,533	30,6141
14.	120	153	33	21,533	11,467	131,4921
15.	118	125	7	21,533	-14,533	211,2081
	$\sum X_{e1}$ 3693	$\sum X_{e2}$ 4016	$\sum D$ 323			$\sum d^2$ 6093,7335
	Mean 1 246,2	Mean 2 267,73				

$$t = \frac{\frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}{\sqrt{\frac{6093,7335}{15(15-1)}}} = \frac{21,533}{\sqrt{\frac{6093,7335}{210}}}$$

$$= \frac{21,533}{\sqrt{29,0178}} = \frac{21,533}{5,3868} = 3,9973$$

Lampiran 10 (Lanjutan)

**2. KELOMPOK EKSPERIMEN 2 (MELEMPAR BOLA
KEBELAKANG)**

No. Urut	Xe ₁ (pre-test)	Xe ₂ (post-test)	D (peningkatan)	MD ($\sum D / N$)	d ₁ (D - MD)	d ²
1.	375	407	30	19,867	10,133	102,6777
2.	345	380	35	19,867	15,133	229,0077
3.	330	346	16	19,867	-3,867	14,9537
4.	325	330	5	19,867	-14,867	221,0277
5.	320	350	30	19,867	10,133	102,6777
6.	306	315	9	19,867	-10,867	118,0917
7.	280	305	25	19,867	5,133	26,3477
8.	265	277	12	19,867	-7,867	61,8897
9.	252	315	63	19,867	43,133	1860,4557
10.	200	186	-14	19,867	-33,867	1146,9737
11.	178	200	22	19,867	2,133	4,5497
12.	155	205	50	19,867	30,133	907,9977
13.	140	135	-5	19,867	-24,867	618,3677
14.	125	133	8	19,867	-11,867	140,8257
15.	110	122	12	19,867	-7,867	61,8897
	$\sum X_{e1}$ 3708	$\sum X_{e2}$ 4006	$\sum D$ 298			$\sum d^2$ 5617,7335
	Mean 1 247,2	Mean 2 267,07				

$$t = \frac{\frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}{\sqrt{\frac{5617,7335}{15(15-1)}}} = \frac{19,867}{\sqrt{\frac{5617,7335}{210}}}$$

$$= \frac{19,867}{\sqrt{26,7511}} = \frac{19,867}{5,1721} = 3,8412$$

Lampiran 10 (Lanjutan)

3. KELOMPOK EKSPERIMEN 3 (MENOLAK BOLA MELEWATI TALI)

No. Urut	Xe ₁ (pre-test)	Xe ₂ (post-test)	D (peningkatan)	MD ($\sum D / N$)	d ₁ (D - MD)	d ²
1.	369	420	51	25,133	25,867	669,1017
2.	350	377	27	25,133	1,867	3,4857
3.	327	359	32	25,133	6,867	47,1557
4.	325	350	25	25,133	-0,133	0,0177
5.	318	335	17	25,133	-8,133	66,1457
6.	310	322	12	25,133	-13,133	172,4757
7.	274	306	32	25,133	6,867	47,1557
8.	270	261	-9	25,133	-34,133	1165,0617
9.	220	232	12	25,133	-13,133	172,4757
10.	213	220	7	25,133	-18,133	328,8057
11.	165	200	35	25,133	9,867	97,3577
12.	160	207	47	25,133	21,867	478,1657
13.	133	200	67	25,133	41,867	1752,8457
14.	127	146	19	25,133	-6,133	37,6137
15.	107	110	3	25,133	-22,133	489,8697
	$\sum X_{e1}$ 3668	$\sum X_{e2}$ 4045	$\sum D$ 377			$\sum d^2$ 5527,7335
	Mean 1 244,533	Mean 2 269,67				

$$t = \frac{\frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}} = \frac{\frac{25,133}{\sqrt{\frac{5527,7335}{15(15-1)}}}}{\sqrt{\frac{5527,7335}{15(15-1)}}} = \frac{25,133}{\sqrt{210}}$$

$$= \frac{25,133}{\sqrt{26,3225}} = \frac{25,133}{5,1305} = 4,8987$$

Lampiran 11

Dokumentasi Hasil Penelitian



Foto 1

Siswa melakukan tes tolak peluru



Foto 2

Pembelajaran Menolak bola berpasangan

Lampiran 11 (Lanjutan)



Foto 3

Pembelajaran Menolak bola melewati tali



Foto 4

Pembelajaran Melempar bola kebelakang

Lampiran 11 (Lanjutan)**Foto 5**

Siswa Sampel SD Negeri Kebondalem 01

**Foto 6**

Alat untuk Penelitian

Lampiran 11 (Lanjutan)**Foto 7**

Profil SD Negeri Kebondalem 01

