

MENINGKATKAN KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN LOMPAT RINTANGAN

Ngatini, Wiwik Yunitaningrum, Andika Triansyah

Pendidikan Jasminai Kesehatan Dan Rekreasi FKIP UNTAN, Pontianak

Email:ngatini23@ymail.com

Abstrak: Permasalahan yang selalu dihadapi oleh guru pada saat pembelajaran adalah lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V di sdn 24 sungai raya dan tujuan dari penelitian ini adalah membantu siswa agar meningkat dengan bantuan dengan lompat rintangan agar siswa memiliki tantangan untuk melakukan lompat jauh sehingga meningkat hasilnya ,Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah guru berkolaborasi dengan siswa Sekolah Dasar Negeri 24 sungai raya kabupaten kuburaya yang berjumlah 34 siswa , Terdiri dari siklus I dan siklus II berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pembelajaran siklus I siswa yang baru lulus berjumlah 30 siswa atau 88 % sedangkan siswa yang belum lulus berjumlah 4 siswa atau 28 % maka dilanjutkan ke siklus II agar siswa memiliki kesempatan untuk perbaikan lompat jauh gaya jongkok dengan bantuan lompat rintangan berupa kardus, ban, cone dan alat lainnya baru siswa bisa lulus berjumlah 34 siswa dan belum lulus berjumlah 0 siswa.

Kata Kunci: *Lompat jauh gaya jongkok , lompat rintangan*

Abstract: The problem often faced by teachers during the learning is long jump style squat in class V in sdn 24 river highway and the purpose of this study is to help students to increase assistance to jump the obstacles that students have a challenge to do the long jump so improved the results, forms of research is classroom action research (PTK). In a classroom action research (PTK) This is the subject of this study were teachers collaborate with students of State Elementary School 24 districts Kuburaya river highway totaling 34 students, consists of the first cycle and the second cycle of planning, implementation, observation and reflection. Learning first cycle of students who have recently graduated numbered 30 students or 88%, while students who do not pass are 4 students, or 28%, then proceed to the second cycle so that students have the opportunity to repair long jump style squat with the help of jumping obstacles in the form of cardboard, tires, cones and new other tool students can graduate students numbered 34 and amounted to 0 students have not graduated

Keywords: *Long jump style squat , jump hurdles*

Atletik merupakan cabang olahraga yang paling tua usianya di dunia dibandingkan dengan cabang olahraga lainnya. Ditinjau dari aspek gerak, gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik merupakan gerak dasar yang dilakukan manusia seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar. Seiring dengan bertambahnya kemajuan dan perubahan kebudayaan manusia, gerakan-gerakan tersebut berubah menjadi suatu kegiatan atau aktivitas yang dilombakan atau digunakan untuk meningkatkan kesegaran jasmani.

Keberadaan cabang olahraga atletik mempunyai peran penting dalam pendidikan jasmani (penjas). Hal ini karena, gerakan-gerakan dalam cabang olahraga atletik hampir ada di semua cabang olahraga lainnya. Menurut Toho Cholik Mutohir dan Rusli Lutan (2001: 63) " Olahraga atletik sangat penting, karena hampir semua cabang olahraga mengandung gerakan dasar atletik. Praktik atletik bermanfaat untuk peningkatan kemampuan jasmani dan pembinaan rohani". Selain itu, banyak manfaat yang diperoleh dari pembelajaran atletik.

"Nilai-nilai atau manfaat yang terdapat dalam cabang olahraga atletik harus ditanamkan pada anak-anak sejak dini. Itulah sebabnya mengapa cabang olahraga atletik wajib diajarkan di sekolah-sekolah Yoyo Bahagia dkk.,(2000: 1)". Untuk menanamkan nilai-nilai sesuai dengan norma yang diharapkan, tidak semudah yang dibayangkan. Nilai-nilai yang sesuai dengan norma itu akan tumbuh dan berkembang pada siswa, apabila siswa berada dalam kondisi dan situasi edukasi yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran atletik. Dengan demikian siswa secara langsung ikut aktif berpartisipasi dalam proses kegiatan pembelajaran atletik, sehingga akhirnya mampu menghayati maksud atau tujuan kegiatan tersebut. Untuk menciptakan suasana tersebut, maka guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjasorkes) memegang peranan penting. Pihak guru seharusnya tidak hanya mengembangkan kemampuan gerak sesuai kegiatan nomor cabang olahraga atletik, tetapi juga menanamkan nilai-nilai seperti kejujuran (*sportivitas* atau *fair play*), disiplin, pantang menyerah, semangat ksatria, saling menghormati dan percaya pada diri sendiri. Dengan demikian atletik merupakan wahana pendidikan yang tidak hanya mengembangkan keterampilan, tetapi juga mengembangkan nilai-nilai humaniora.

Bila diamati dalam pembelajaran atletik di sekolah-sekolah, masih banyak para guru penjas belum memberikan suatu bentuk pelajaran atletik yang benar, padahal atletik harus diajarkan sejak usia dini. Hal ini mengingat, di dalam cabang olahraga atletik terdapat unsur dasar dari aktivitas manusia. Siswa perlu diberikan materi pelajaran dengan benar yang tersusun dengan baik dan bervariasi. Hal ini karena, anak-anak usia sekolah merupakan masa perkembangan dan pertumbuhan, sehingga pembelajaran atletik yang diberikan harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak.

Pendidikan jasmani dapat mengembangkan sikap – sikap yang terdapat dalam setiap pelaksanaan pembelajaran, guna mewujudkan tujuan salah satu upaya yang hendaknya dilakukan adalah dengan mengembangkan kemampuan gerak. Salah satunya melalui cabang atletik yaitu nomor lompat. Atletik adalah cabang olahraga yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan kegiatan alami manusia. Hal ini dapat dilihat dalam kegiatan alami manusia seperti berjalan,

berlari, melompat dan melempar. Olahraga Atletik dapat dilakukan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa dan dapat dilakukan di dalam maupun di luar ruangan.

Upaya meningkatkan kemampuan gerak dasar lompat jauh gaya jongkok harus dilakukan pembelajaran dengan menerapkan metode yang baik dan tepat. Dari pelaksanaan pembelajaran teknik dasar lompat jauh gaya jongkok yang diukur hasil lompatannya, ternyata kemampuannya masih rendah. Masih rendahnya kemampuan gerak dasar lompat jauh gaya jongkok siswa kelas V di SDN 24 Sungai Raya tersebut perlu ditelusuri faktor penyebabnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas mengenai masalah tersebut dengan judul : “Upaya peningkatan lompat jauh gaya jongkok melalui pembelajaran gerak dasar lompat pada siswa kelas V SDN 24 Sungai Raya”.

Lompat jauh gaya jongkok adalah bentuk latihan *plyometrics* dengan menggunakan dua tungkai secara bersamaan. Lompat jauh gaya jongkok merupakan rangkaian gerakan yang diawali dengan menekuk lutut dengan mengayun lengan, menolak, melayang dan mendarat. Gerakan-gerakan dalam lompat jauh tersebut harus dilakukan secara baik dan harmonis tidak diputus-putus pelaksanaannya agar diperoleh lompatan sejauh-jauhnya.

Lompat jauh gaya jongkok merupakan lompat yang paling mudah dilakukan terutama bagi anak-anak sekolah dan lompat yang paling mudah untuk dipelajari. Lompat jauh gaya jongkok dianggap mudah karena tidak banyak gerakan sukar yang harus dilakukan Menurut Soedarminto (2006 : 2.21-2.25) ”Gerak kurvelinier ialah gerakan suatu objek pada lintasan yang berbentuk garis lengkung. Gerak translasi ialah objek bergerak secara keseluruhan dari satu tempat ke tempat lain. Badan mengalami gerak translasi kurvilinear pada loncat indah, lompat jauh, lompat tinggi dan lari gawang”.

Menurut Bompa (1994 : 97) ”Untuk melakukan gerakan lompat jauh gaya jongkok diawali dengan kaki berdiri sejajar dan terbuka selebar bahu, ayunkan lengan ke belakang, menekuk lutut dan pinggul di rendahkan. Ayunkan lengan ke depan dan lompat dengan kuat agar menghasilkan gerakan maju ke arah depan atas. Saat melayang di udara, tarik lutut ke tubuh, mendarat dengan melangkahkan kaki ke depan, dan tekuk lutut untuk meredam kejutan agar terhindar dari cedera”Pembelajaran mengandung pengertian, bagaimana para guru mengajarkan sesuatu kepada anak didik, tetapi di samping itu juga terjadi peristiwa bagaimana peserta didik mempelajarinya”.

Berdasarkan pengertian pembelajaran yang dikemukakan tersebut dapat disimpulkan bahwa, dalam kegiatan pembelajaran terjadi tiga kejadian secara bersama yaitu: (1) ada satu pihak yang memberi, dalam hal ini guru, (2) pihak lain yang menerima yaitu, peserta didik atau siswa dan, (3) tujuan yaitu perubahan yang lebih baik pada diri siswa. Kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik, jika siswa dapat berinteraksi dengan guru dan bahan pengajaran di tempat tertentu yang telah diatur dalam rangka tercapainya tujuan. Agar tujuan pembelajaran dapat dicapai maka perlu dibuat program pembelajaran yang baik dan benar. Program pembelajaran merupakan rencana kegiatan yang menjabarkan

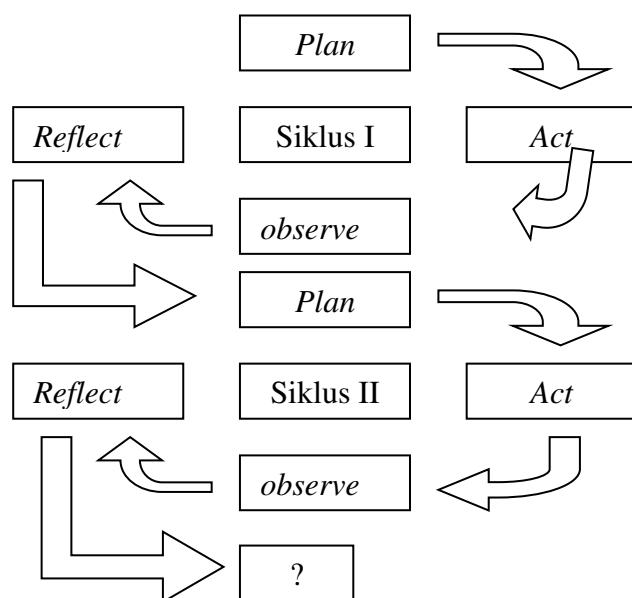
kemampuan dasar dan teori pokok secara rinci yang memuat metode pembelajaran, alokasi waktu, indikator pencapaian hasil belajar dan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dari setiap pokok mata pelajaran.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Istilah dalam bahasa Inggris adalah (*Classroom Action Research*). Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Menurut Suharsimi Arikunto, Dkk. (dalam bukunya yang berjudul *Penelitian Tindakan Kelas*, 2006: 58) mengemukakan bahwa “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya”. “Kegiatan penelitian berangkat dari permasalahan riil yang dihadapi oleh guru dalam proses belajar mengajar, kemudian direfleksikan alternatif pemecah masalahnya dan ditindaklanjuti dengan tindakan-tindakan nyata yang terencana dan terukur”.

Hal penting dalam PTK adalah tindakan nyata (*action*) yang dilakukan oleh guru (dan bersama pihak lain) untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Tindakan – tindakan itu harus direncanakan dengan baik dan dapat diukur tingkat keberhasilannya dalam pemecahan masalah tersebut. Apabila ternyata program tersebut belum dapat memecahkan masalah yang ada, maka perlu dilakukan penelitian siklus berikutnya (siklus kedua) untuk mencoba tindakan lain (alternative pemecahan lain sampai permasalahan yang dihadapi dapat diatasi).

Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat 4 tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut :



Keterangan :

- a. *Plan* (perencanaan tindakan) : akan membantu siswa dengan strategi pembelajaran menggunakan rintangan untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.
- b. *Act* (pelaksanaan tindakan) : pelaksanaan strategi media pembelajaran menggunakan rintangan dalam meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.
- c. *Observe* (obsevasi dan interpretasi) : mengamati proses penerapan strategi pembelajaran menggunakan rintangan
- d. *Reflect* (analisis dan refleksi) : mengidentifikasi kelemahan dan keunggulan model pembelajaran bermain yang telah dilakukan pada siklus I – Siklus II dst.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang menggunakan pendekatan kualitatif karena menggunakan sumber data langsung sebagai latar ilmiah, data deskriptif berupa kata-kata atau kalimat, dibatasi oleh focus. Analisis data dilakukan secara induktif dan lebih mementingkan proses daripada hasil. Jenis penelitian yang digunakan adalah *participatori action research*, peneliti terlibat secara langsung dari awal hingga akhir penelitian.

Dalam penelitian ini, kehadiran peneliti di lapangan untuk menyusun rencana kegiatan, melaksanakan tindakan pembelajaran, mengobservasi pelaksanaan pembelajaran, mengadakan wawancara dengan subyek penelitian, dan melaporkan hasilnya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 24 Sungai Raya yang berjumlah 34 siswa terdiri dari 23 siswa putra dan 11 siswa putri. Penelitian tindakan ini dilaksanakan di lapangan SDN 24 Sungai Raya dengan personil 34 siswa proses pengumpulan data ditempuh langkah-langkah

HASIL Dan PEMBAHASAN

Hasil

Pembelajaran olahraga khususnya pada kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa menggunakan rintangan sebenarnya sangat menyenangkan karena anak didik lebih kreatif, aktif dan menemukan dunia sesunguhnya yang tadi di kurung di kelas ketika melihat halaman sekolahannya khususnya lompat jauh menjadi sangat berbeda. Ada beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar lompat jauh tergolong rendah, tiga faktor yaitu, 1) guru menyampaikan pembelajaran yang selalu monoton dengan metode ceramah (tanpa mensimulasikan gerakan) dan pemberian tugas (siswa bermain sendiri), 2) kurangnya siswa dalam penguasaan teori dan teknik lompat jauh gaya jongkok sehingga mereka sulit untuk mempraktekkannya, 3) karena siswa kurang aktif melakukan pembelajaran sendiri. Menindaklanjuti dengan adanya faktor tersebut, maka peneliti mencoba untuk meningkatkan kemampuan siswa dengan menggunakan alat peraga sebagai solusinya dengan harapan dapat mengubah siswa menjadi semangat belajar siswa, melibatkan siswa secara aktif yang pada akhirnya mampu meningkatkan kemampuan dan prestasi siswa, lompat jauh akan menjadi perhatian penting pada siswa pada saat pembelajaran berlangsung karena

dengan adanya perhatian pada siswa maka pembelajaran akan lebih baik dan menjadi ketentraman didalamnya

Pembahasan

Adapun data hasil tes Pre-Implementasi lompat jauh gaya jongkok. Agar memudahkan dalam melihat data hasil belajar tersebut, akan ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

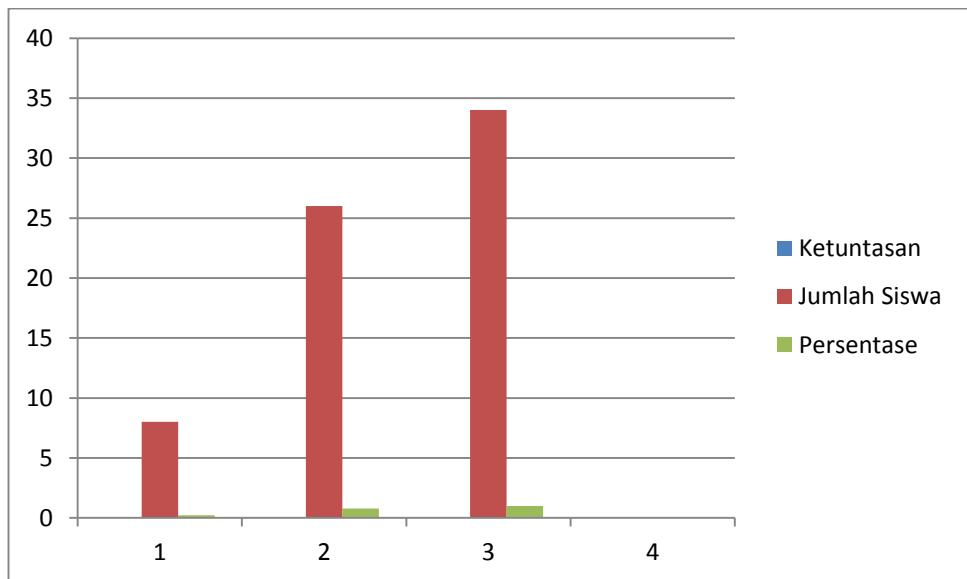
Tabel 1
Rekapitulasi Nilai Hasil Tes Awal Siswa Kelas

Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	8	23 %
Belum Tuntas	26	77 %
Jumlah	34	100 %

Melihat dari Tabel 1, yang telah ditampilkan, data tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan siswa hanya sebesar 23 % (8 siswa), siswa yang belum tuntas 77 % (26 siswa) tentunya hal ini masih jauh dari indikator keberhasilan belajar minimal 75% dari jumlah siswa yang mencapai KKM = 75%.

Grafik 1 menunjukkan bahwa siswa yang tuntas hanya sebanyak 8 siswa dan belum tuntas sebanyak 26 siswa. Hal ini menandakan bahwa terdapat masalah serius yang perlu ditindaklanjuti oleh guru secara mendalam untuk menikatkan meningkatkan kemampuan lompat jauh gaya jongkok yang harus dipecahkan untuk mengatasi permasalahan dan guru dituntut untuk dapat mencari jalan keluarnya. Untuk itu, peneliti menindaklanjuti permasalahan tersebut dengan solusi melalui pembelajaran teknik seperti hop, step,jum dengan beberapa rintangan seperti botol akua, kardus, ban, bola dan lain lain secara berulang ulang untuk memperbaiki atau meningkatkan ketuntasan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok .

Berdasarkan tabel diatas dapat dibuatkan grafik ketuntasan hasil belajar sebagai berikut:



Grafik 4.1
Pra Siklus Lompat Jauh Gaya Jongkok

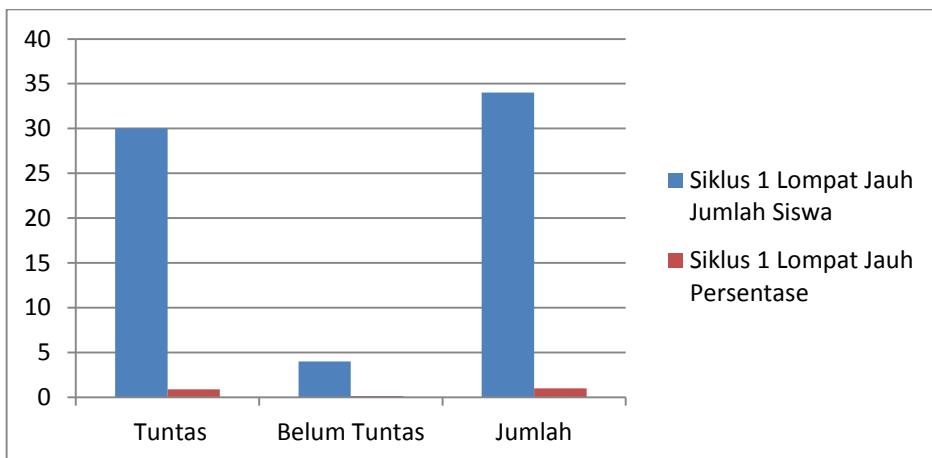
Tabel 2
Siklus 1 Lompat Jauh

Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	30	88 %
Belum Tuntas	4	12 %
Jumlah	34	100 %

Melihat dari tabel 2, menunjukkan bahwa sebanyak 23 siswa sudah termasuk pada kolom tuntas yang belum tuntas masih 7 siswa yang mendapatkan hal positif dari tindakan yang dilakukan dimana melalui permainan lonceng katak dapat memperbaiki masalah hasil belajar lompat jauh. Walaupun dalam hasil akhirnya pada siklus I ini masih terdapat siswa yang nilainya belum memenuhi dari ketercapaian hasil tes yaitu 75.

Melihat dari grafik histogram pada 2 di atas menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada materi lompat jauh gaya jongkok masih terdapat siswa yang belum tuntas.

Dari seluruh siswa yang diberi tindakan terdapat beberapa siswa yang termasuk dalam kategori tuntas adalah sebanyak 30 siswa atau sebesar 88 %, sedangkan yang termasuk dalam kategori belum tuntas sebanyak 4 siswa atau sebesar 12 % saja. Tentu saja data ini belum mencukupi untuk mencapai KKM 75% dari jumlah siswa. Maka tindakan akan dilakukan pada siklus II dengan tujuan mendapatkan hasil belajar yang maksimal.



Grafik 2
Grafik Histogram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Tabel 3, menunjukkan bahwa secara umum terjadi peningkatan yang luar biasa terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SDN 24 Sungai Raya pada Siklus II, yaitu nilai persentase rata-rata dari siklus I sebesar 70 % menjadi 100% pada siklus II. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada Siklus II terjadi peningkatan sebesar 30%.

Tabel 3
Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Keberhasilan	Jumlah Siswa	%	KKM	Nilai
Tuntas	34	100%	75	Rata-rata
Belum Tuntas	0	0%	75	
Jumlah	34	100%	150	
Rata-rata	-	-	75	80

Peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siswa dari Siklus I dan Siklus II ditandai dengan tidak adanya penurunan nilai siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bisa memahami dan mudah melakukan gerakan-gerakan lompat jauh gaya jongkok melalui pendekatan dengan rintangan seperti tali, kardus dan ban bekas dapat meningkatkan semangat belajar, melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan kemampuan siswa khususnya pada pembelajaran lompat jauh pada siswa.

2) Refleksi Siklus II

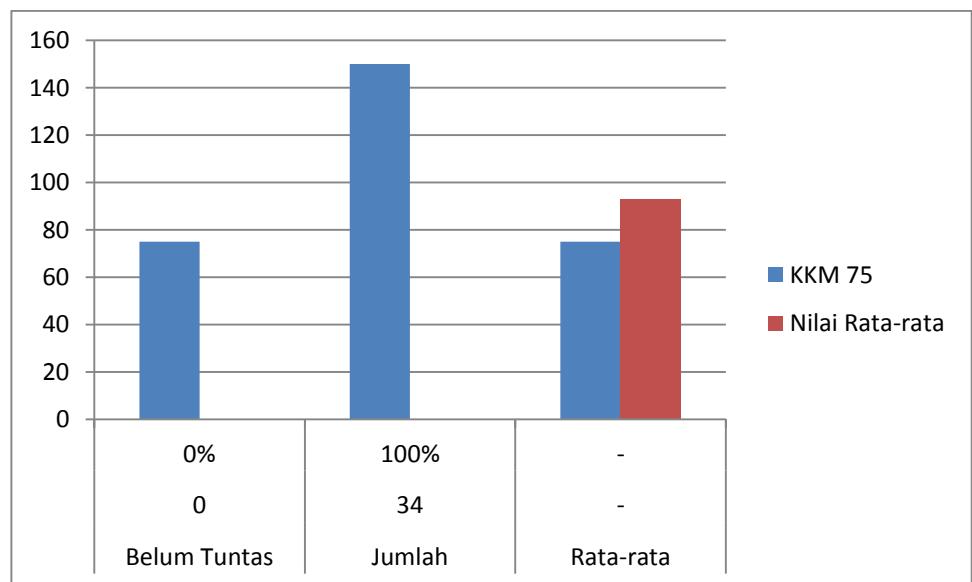
Adapun hasil refleksi dari pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus II sebagai berikut :

- a) Hasil refleksi peneliti yang melakukan tindakan:

- 1) Pembelajaran kemampuan lompat jauh yang dilakukan peneliti tidak mengalami kesulitan, karena materi yang diberikan jelas dan dapat di terima oleh siswa.
- 2) Pembelajaran kemampuan Lompat jauh yang dilakukan peneliti membuat siswa bersemangat, karena metode pembelajaran yang diajarkan mempunyai banyak variasi-variasi yang membuat siswa tertarik, senang, bersemangat dan selalu aktif dalam melakukan proses pembelajaran.
- 3) Pembelajaran yang dilakukan peneliti dapat ditindaklanjuti, sebab pembelajaran yang dilakukan selalu mencari yang model dan variasi pembelajaran yang mudah dipahami oleh siswa dan selalu memberikan simulasi yang mendorong siswa untuk mencoba melakukan gerakan, semakin banyak siswa dalam mempraktekkannya maka hasil belajar lompat jauh akan semakin meningkat.

b) Hasil refleksi terhadap siswa.

- 1) Siswa merasa senang dalam pembelajaran lompat jauh melalui alat peraga karena pembelajaran diberikan peneliti banyak menggunakan variasi alat peraga dan tidak membebani siswa sehingga ketika proses pembelajaran membuat siswa menjadi lebih bersemangat dan terasa senang dalam melakukan lompat jauh.
- 2) Siswa merasa mudah dan percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran yang diberikan peneliti, sebab pembelajaran dimulai dengan teknik lompat jauh gaya jongkok dan diberi simulasi untuk mempermudah dalam menirukan gerakan bermain yang diberikan. 3) Berdasarkan hasil evakuasi terhadap hasil belajar siswa terlihat bahwa sudah mencapai indikator keberhasilan klasikal minimal (KKM) 75%, yaitu sebesar 100% dari jumlah keseluruhan siswa. Data ini menunjukkan bahwa seluruh siswa kelas V SDN 24 Sungai Raya tuntas dalam mengikuti pembelajaran lompat jauh gaya jongkok.



Grafik 3
Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Grafik 3 ini menunjukkan bahwa dimana jumlah siswa yang termasuk dalam kategori sangat baik sebanyak 26 siswa , sedangkan siswa yang termasuk dalam kategori baik sebanyak 8 . Jadi keseluruhan dari siswa yang mengikuti pembelajaran lompat jauh tuntas sebesar 100%, berarti tidak terdapat siswa yang tidak tuntas. Hasil ini sudah mencapai ratarata standar ketuntasan (KKM) yang telah dibuat yaitu sebesar 75% dari jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti proses pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok siswa dari Siklus I dan Siklus II ditandai dengan tidak adanya penurunan nilai siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bisa memahami dan mudah melakukan gerakan-gerakan lompat jauh gaya jongkok melalui pendekatandengan rintangan seperti tali, kardus dan ban bekas dapat meningkatkan semangat belajar, melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan kemampuan siswa khususnya pada pembelajaran lompat jauh pada siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pembelajaran lompat jauh menggunakan alat rintangan memberikan dampak positif pada siswa saat belajar lompat jauh, dengan demikian pembelajaran siklus I siswa yang baru lulus atau tuntas berjumlah 30 siswa atau 88 % sedangkan siswa yang belum lulus berjumlah 4 siswa atau 12% maka dilanjutkan ke siklus II agar siswa memiliki kesempatan untuk perbaikan lompat jauh gaya jongkok dengan demikian bisa dikategorikan lulus atau tuntas semua dengan jumlah 34 siswa dan belum lulus dengan jumlah 0 siswa.

Saran

Pendidik harus selalu respon terhadap keinginan siswa dalam proses pembelajaran khususnya lompat jauh dengan banyak variasi penggunaan permainan lompat katak buat agar siswa selalu senang dalam melakukan gerakan – gerakan dasar lompat jauh .Sebaiknya pendidik selalu membuat strategi – strategi yang bisa memberikan daya keinginan kepada siswa untuk selalu bermain dikarenakan bahwa memang dunia anak sebenarnya bermain melalui bermain lompat katak siswa lebih senang.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Agus Kristianto. 2010, Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Jasmani. Surakarta: Universitas Sebelas Maret surakarta.

- Aip Syarifuddin. 1992. *Atletik*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- M. Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Sudjarwo. 1993. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Surakarta: UNS Press.
- Sukintaka. 2004. *Teori Pendidikan Jasmani*. Bandung: Nuansa cendekia.