

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH MENGGUNAKAN RINTANGAN BIOMEKANIK 45° MATA PELAJARAN PENJASORKES PESERTA DIDIK KELAS VI SDN 6 DIRGAHAYU TAHUN PELAJARAN 2019/2020

SISWOYO

SDN 6 Dirgahayu Kec. Pulau Laut Utara Kabupaten Kotabaru

Abstrak

Proses pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran dengan melibatkan peserta didik aktif melakukan dan membangkitkan kreatifitas peserta didik. Tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mendeskripsikan aktifitas peserta didik pada pembelajaran lompat jauh rintangan biomekanik 45%. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan di SDN 6 Dirgahayu, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten kotabaru, pada semester ganjil tahun pembelajaran 2019/2020. Siswa yang diteliti adalah kelas VI dengan jumlah 33 anak. Hasil penelitian selama 2 siklus selama 3 bulan menunjukan peningkatan yang cukup baik pada kemampuan melompat. Hal ini dapat diketahui dari aktifitas siswa dan hasil belajar siswa pada materi lompat jauh. Keaktifan dan disiplin siswa dari siklus pertama 75% menjadi 92% pada siklus kedua. Kerjasama siswa dalam pembelajaran pada siklus pertama sebesar 75 %, siklus kedua sebesar 92%. Sedangkan antusias siswa terhadap pembelajaran rintangan biomekanik 45° sebesar 83% pada siklus pertama dan 92% pada siklus kedua, hal ini disebabkan karena setiap siswa diberi kesempatan melakukan rintangan biomekanik 45° secara individu. Sehingga dengan sering melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° maka siswa menjadi terbiasa melakukan lompat jauh dengan sudut tumpuan 45°. Sedangkan hasil belajar siswa pada materi lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° pada siklus pertama yang hanya 84 % meningkat sebesar 94 %, yang berarti ada peningkatan sebesar 10 % dari siklus pertama. Ini berarti bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada materi lompat jauh dengan motivasi rintangan biomekanik 45° telah berhasil meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa pada materi lompat jauh, karena hasil belajar yang diperoleh sudah di atas indikator.

Kata Kunci: Lompat Jauh, Rintangan Biomekanik 45% dan Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani, olah raga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, ketrampilan berpikir kritis, ketrampilan sosial, penalaran, stabilitas sosial, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktifitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan nasional. Pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup, pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang diajarkan di sekolah memiliki peranan sangat penting, yaitu memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung, dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktifitas jasmani, olahraga, dan kesehatan yang terpilih yang dilakukan secara sistematis.

Pembekalan pengalaman belajar itu diharapkan untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat. Dengan diterbitkannya UU NO 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan,

akan memberikan peluang untuk menyempurnakan kurikulum yang komprehensif dalam rangka mencapai tujuan Pendidikan Nasional.

Pada kurikulum Sekolah Dasar terutama kelas VI materi yang diberikan meliputi: (1) permainan bola besar, (2) permainan bola kecil, (3) atletik, (4) senam, (5) aquatik, dan (6) penjelajahan. Materi atletik meliputi: (1) jalan, (2) lari, (3) lompat dan (4) lempar. Sedangkan dalam pembelajaran nomor lompat meliputi: lompat jauh dan lompat tinggi karena dalam ajang Olimpiade SD nomor lompat tersebut dilombakan sampai tingkat Kalimantan Selatan. Dalam pembelajaran lompat jauh banyak siswa mengalami kendala mulai dari awalan (saat lari), tumpuan, saat melayang (posisi lutut) dan pendaratan. Padahal saat melakukan awalan siswa harus lari secepatnya yaitu koordinasi antara gerakan kaki dan tangan yang seimbang. Tumpuan dilakukan dengan sekuat-kuatnya, bahkan saat melayang di udara kaki harus terangkat dengan menekuk lutut setinggi paha dan segera menjururkan kaki kedepan agar mendapatkan jangkauan yang jauh, dan segera mengayunkan tangan kedepan untuk keseimbangan saat pendaratan.

Semua teknik diatas mudah dilakukan, tetapi tidak akan menghasilkan yang maksimal. Disinilah pentingnya biomekanik, mengapa demikian? Untuk mendapatkan hasil lompatan yang maksimal perlu adanya penghitungan secara biomekanik. Dalam Hukum Newton 2 menyebutkan bahwa :

“Hukum akselerasi merupakan hukum kedua Newton. Menyatakan bahwa benda digerakan oleh suatu tenaga, momentumnya ($m \times a$) adalah proporsional atau sebanding dan satu arah dengan tenaga dan berbanding terbalik dengan berat ($mass / m$) benda. Sebagai contoh perbedaan antara jalan dan lari pada dasarnya disebabkan perbedaan jumlah tenaga yang digunakan oleh otot untuk mendorong tubuh kedepan. Begitu pula, bola golf yang berhenti diatas rumput dipukul dengan tongkat golf, ia akan bergerak searah dengan gaya yang diberikan. Semakin besar gaya yang diberikan maka akan semakin besar akselerasi dan kecepatannya. Semua gerak adalah hasil dari tenaga atau gaya tarik / gravitasi atau kedua duanya., dan deselerasi (perlambatan) adalah hasil dari gesekan atau gravitasi. Jadi kombinasi dari tenaga-tenaga luar seperti halnya tahanan udara, gravitasi, dan gesekan dengan rumput, menghambat gerak bola golf sehingga menghasilkan deselerasi (perlambatan) dan pada akhirnya berhenti”.

Dalam lompat jauh untuk mendapatkan hasil lompatan maksimal secara biomekanik (Hukum Newton II) adalah harus menolak dengan sudut tolakan 45°. Maka perlu adanya rintangan (mistar dibibir bak lompat) dengan aturan biomekanik, dengan menghitung tinggi tiang rintangan dan jarak tiang rintangan dengan balok tumpuan. Dengan penghitungan biomekanik maka akan membentuk rintangan 45° sebagai sudut tumpuan.

Mengingat pentingnya cabang olahraga Atletik terutama untuk mendasari kemampuan peserta didik dalam melakukan lompat jauh, maka gerak dasar lompat jauh harus diberikan sejak dini, karena usia Sekolah Dasar otot-ototnya masih lentur maka penulis merangsang peserta didik agar menyukai dan meningkatkan latihan gerak dasar lompat jauh dengan rintangan biomekanik untuk membiasakan diri agar siswa saat melakukan lompatan melalui rintangan 45° sebagai motivasinya, maka penulis melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul: “Meningkatkan Hasil Belajar Lompat Jauh Menggunakan Rintangan Biomekanik 45° Pada mata Pelajaran Penjasorkes Peserta Didik Kelas VI Semester 1 SDN 6 Dirgahayu Tahun Pelajaran 2019/2020”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil

belajar peserta didik dan mendeskripsikan aktifitas peserta didik pada pembelajaran lompat jauh rintangan biomekanik 45%. Sedangkan tindakan penelitian adalah Hasil belajar siswa dievaluasi dengan tes praktek melakukan lompat jauh setelah kegiatan pembelajaran dan Observasi dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian pendidikan jasmani yang tercantum pada Ketetapan MPR No. II/MPR/1988 yang berbunyi sebagai berikut, “Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan kepada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak disiplin dan sportifitas serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan Nasional. Sehubungan dengan itu perlu ditingkatkan pendidikan jasmani dan olahraga di lingkungan sekolah, pengembangan olahraga prestasi, dalam upaya untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat.” (DIRJENDIKTI DEPDIBUD :1988:152). Menurut Nash, Pendidikan Jasmani adalah satu fase dari pendidikan secara keseluruhan dan memberikan sumbangan kepada semua tujuan dari pendidikan. (1948:52). Frost berpendapat pendidikan jasmani adalah bagian integral dari pendidikan keseluruhan yang memberikan sumbangan terhadap perkembangan individu melalui media aktivitas jasmani gerak manusia. (1975:33).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Jasmani adalah merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, ketrampilan gerak, ketrampilan berpikir kritis, ketrampilan social, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, melalui aktifitas jasmani yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai Pendidikan Nasional.

DEPDIKNAS (2003:7) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah suatu sistem atau proses membelajarkan subyek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subyek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Di dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 disebutkan bahwa, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar disuatu lingkungan belajar. (2004:6). Sedangkan menurut Jam'an Satori dikemukakan bahwa, pembelajaran merupakan proses membantu siswa dalam belajar, pengembangan pribadi yang ditandai dengan perubahan perilaku yang mencakup aspek-aspek kognitif, afektif, psikomotorik dan sosial. (2005:330).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu sistem atau proses membelajarkan terhadap peserta didik yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis yang terdiri dari beberapa komponen antara lain tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi, metode pembelajaran, media pembelajaran/alat peraga pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Peningkatan dapat dicapai dengan pengembangan program pembelajaran, seorang guru dapat dikaitkan dengan komponen strategi pembelajaran, seorang guru dalam memilih tujuan pembelajaran, memilih materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. (Nana:1997:17). Seorang

guru Pendidikan Jasmani harus bisa mengemas materi, dan menentukan strategi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang siswa setelah melakukan proses pembelajaran yang ditandai oleh perubahan tingkah laku yang mana dapat diukur melalui tes yang dapat ditunjukkan berupa angka atau nilai. Sesuai pendapat Sujana (1989:37) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang yang berwujud pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan ketrampilan melalui berbagai pengalaman yang ditempuhnya. Hasil belajar lompat jauh diperoleh dari aktifitas saat melakukan lari, yaitu kecepatan gerakan kaki dan tangan sehingga memperoleh waktu yang serendah-rendahnya.

Sekolah adalah salah satu pusat kegiatan pembelajaran yang merupakan tempat untuk mengembangkan aktifitas. Banyak bentuk aktifitas yang dapat dilakukan oleh siswa, tidak hanya mendengar dan mencatat saja tapi dapat dilakukan dengan gerakan-gerakan yang menghasilkan prestasi. Guru Pendidikan Jasmani harus membuat model pembelajaran agar aktifitas siswa dalam belajar lebih dinamis dan tidak membosankan sehingga siswa dapat menikmati dan melakukan aktifitas dengan senang dan tercapai tujuan yang diinginkan.

Istilah atletik yang digunakan di Indonesia pada saat ini diambil dari bahasa Inggris yaitu Atletik yang berarti cabang olahraga yang meliputi jalan, lari, lompat dan lempar. Menurut Adang Suherman (2001:2) menjelaskan Atletik merupakan kegiatan manusia sehari-hari yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan olahraga yang diperlombakan dalam bentuk jalan, lari, lompat, dan lempar. Menurut Agus Budi (2010:71) menyebutkan Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang terdiri dari lari, lempar dan lompat. Pendapat lain dari Suyatno (2010:21) menyebutkan Atletik adalah induk dari semua cabang olahraga karena gerak tubuh pada olahraga atletik, yang meliputi gerak lari, lompat, dan lempar merupakan dasar dari gerakan semua cabang olahraga. Muhandjir (2007:24) menyebutkan Atletik adalah salah satu cabang olahraga tertua yang meliputi jalan, lari, melompat dan melempar.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Atletik adalah kegiatan manusia sehari-hari yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan olahraga yang diperlombakan dalam bentuk jalan, lari, lompat, dan lempar sebagai dasar dari gerakan semua cabang olahraga.

Lompat jauh adalah nomor atletik yang diawali oleh kecepatan lari dengan tumpuan yang kuat sebelum melompat dan diakhiri pendaratan. Menurut Suyatno ada teknik dasar yang harus dikuasai oleh atlet lompat jauh: (1) awalan, (2) Tolakan, (3) saat melayang, dan (4) mendarat (2010:28). Hampir sama dengan pendapat Agus Budi, Teknik dasar yang harus dikuasai oleh atlet lompat jauh adalah teknik awalan, tolakan, melayang dan mendarat (2010:72). Teknik dasar menurut Suyatno (2010:28) dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Teknik Dasar Lompat Jauh

Teknik Dasar	Keterangan
Awalan	1. Merangsang kecepatan lari pada waktu akan melompat 2. Tidak merubah langkah pada waktu akan melakukan tolakan 3. Daya dorong ke depan lebih besar agar lompatan lebih jauh
Tolakan	1. Penggunaan kaki tolak yang kuat untuk memperoleh tinggi lompatan 2. Pada saat menumpu badan agak condong kedepan 3. Berat badan sedikit berada didepan kaki tumpu
Saat melayang	1. Usahakan waktu melayang dapat lebih lama (menahan berat badan) 2. Sikap badan tetap condong kedepan dengan kedua kaki dilipat (angkat paha/lutut) kedua tangan lurus kemuka

Mendarat	3. Jaga keseimbangan badan untuk persiapan pendaratan.
	1. Mendarat dengan kedua kaki secara bersama-sama
	2. Pada saat tumit menyentuh pasir, badan digerakan kedepan untuk menghindari pendaratan pinggul.

Faktor pendukung terhadap jauhnya lompat jauh : 1) Kecepatan horizontal yaitu kecepatan yang ditumbuhkan dari awalan (awalan lari yang cepat), 2) Kecepatan vertical yaitu kecepatan yang ditumbuhkan kekuatan (tolakan/tumpuan yang kuat), dan 3) Memadukan kecepatan horizontal dan vertical, sehingga memperoleh momentum vertical yang besar serta daya dorong kedepan yang kuat. Suyatno (2010:28).

Menurut Etna Indra Irawan dalam hukum Newton II (2008:20) disebutkan bahwa benda yang mengalami gaya akan memperoleh percepatan yang besarnya berbanding lurus dengan besar jumlah gayanya dan berbanding terbalik dengan massanya. Sedangkan menurut Sunardi dalam hukum Newton II (2007:153) disebutkan bahwa setiap benda yang bergerak melingkar selalu mengalami gaya tarik menuju ke pusat lingkaran (lintasan) karena gaya tarik grafitasi bumi. Sebuah benda jika dilempar pada sudut tertentu pasti alur jatuhnya membentuk parabola yang memiliki titik tertinggi maksimal, dan akan jatuh sesuai/kebalikan dari saat gerak naik. Juga akan jatuh pada jarak tertentu karena dorongan/tenaga dari pelempar. Arah lemparan sebuah benda akan membentuk gerak parabola. Sehingga dapat ditentukan berapa jarak Vertikal/titik tertinggi, jarak horizontal/jauhnya lemparan, serta waktu yang ditempuh dari jarak titik tertinggi dan jarak titik jatuhnya benda karena kecepatan lemparan atau dorongan. Rumus yang digunakan dalam gerak parabola untuk biomekanik:

Jarak Horizontal (jatuhnya benda) dan waktu yang ditempuh:

$S = \frac{V_o^2}{g} \times \sin 2\alpha$	$t = \frac{2.V_o.\sin \alpha}{g}$
---	-----------------------------------

Jarak Vertikal (titik tertinggi) dan waktu yang ditempuh:

$St = \frac{V_o^2 . (\sin \alpha)^2}{2g}$	$t = \frac{V_o.\sin \alpha}{g}$
---	---------------------------------

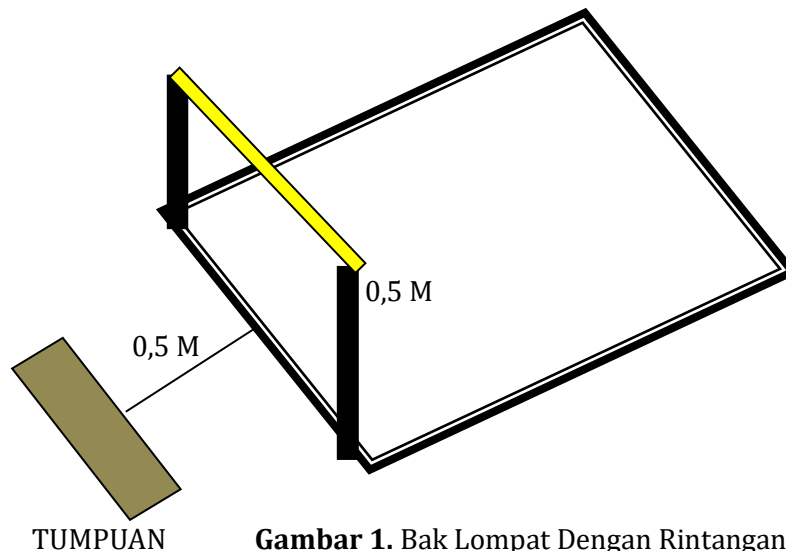
Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Beberapa ahli yang dikutip dari Sudrajat memberikan definisi tentang media pembelajaran diantaranya : Schram (1977) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah tehnologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Briggs (1977) menjelaskan media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran seperti buku, film, video, dan sebagainya. Sedangkan National Education Association (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komonikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk tehnologi perangkat keras.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala suatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik.

Rintangan biomekanik merupakan alat yang terbuat dari paralon yang ditanam dengan semen pada karet susu 1 kg sebanyak 2 buah dengan tinggi 0,5 meter dan pada titik 0,5 meter ditancapkan paku sebagai penahan mistar. Dan 1 paralon dengan panjang 1,5 meter digunakan

sebagai mistar. Cara memasang adalah rintangan ditaruh pada bibir bak lompat dengan tinggi 0,5 meter. Jarak tumpuan dengan rintangan adalah 0,5 meter. Dengan jarak itu maka sudah membentuk sudut tumpuan 45°. Dalam rumus segitiga (phitagoras) $c^2 = a^2 + b^2$. Untuk menentukan sinus sudut maka :

$$\text{Sinus } a^\circ = \frac{\text{sisi dihadapan sudut}}{\text{sisi miring}}$$



Gambar 1. Bak Lompat Dengan Rintangan Biomekanik

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas dilakukan pada SD Negeri 6 Dirgahayu, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru. SD Negeri 6 Dirgahayu terletak didalam kota yang suasananya sangat sejuk. Yang di PTK adalah Siswa kelas VI Semester 1 SDN 6 Dirgahayu Kecamatan Pulau Laut Utara KabupatenKotabaru Tahun pelajaran 2019/2020, dengan jumlah siswa 33 anak dengan rincian jumlah Pa =23 dan Pi =10.

Prosedur penelitian tindakan kelas akan dilakukan tindakan yang dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Prosedur Tindakan yang akan dilakukan

Prosedur Tindakan	Keterangan
Variabel Penelitian	Yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah : 1. Proses pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°.
Perencanaan	2. 2. Tes hasil pembelajaran lompat jauh pada bak lompat. Meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut : Siklus I –II : 1. Mendata siswa yang belum tuntas belajarnya. 2. Menyusun KKM, silabus, RPP tentang materi lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°.
Implementasi	3. Menyiapkan lembar observasi danrintangan biomekanik45°. Siklus I :

1. Membentuk kelompok belajar siswa.
2. Membimbing siswa dalam kelompoknya, untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh.
3. Menilai masing-masing kelompok dalam melakukan kegiatan lompat jauh.
4. Mengobservasi kegiatan pembelajaran dengan mitra kolaborasi.
5. Melakukan tes praktek lompat jauh pada bak lompat.
6. Menganalisa data.
7. Merencanakan kegiatan siklus berikutnya.

Siklus II :

1. Setiap individu diberi kesempatan untuk melakukan latihan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°.
2. Mengamati tiap siswa dalam melakukan latihan lompat jauh dengan rintangan biomekanik.
3. Mengobservasi kegiatan pembelajaran dengan mitrakolaborasi.
4. Melakukan tes praktek lompat jauh pada bak lompat.
5. Menganalisa data.
6. Menyusun laporan.

Observasi dan Interpretasi

1. Mencatat hasil pengamatan oleh tim kolaborator terhadap aktifitas siswa dalam melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik untuk membantu mengangkat lutut.
2. Mencatat nilai hasil praktek dalam melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°.
3. Mencatat kelemahan dalam kegiatan pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°.

Refleksi

Meliputi kegiatan analisis data pembelajaran dan sekaligus rencana perbaikan pada siklus berikutnya. Pelaksanaan penelitian dilakukan secara kolaborasi dengan guru kelas VI, yang bernama Mahyudi, S.Pd. yang membantu dalam pelaksanaan observasi dan refleksi selama penelitian dilaksanakan. Dengan cara ini maka kegiatan penelitian dapat terkontrol dan terjaga validitasnya.

Teknik pengumpulan data menurut Rofi' (1998:36) adalah data yang diperoleh dari instrumen penelitian meliputi ; data proses dan hasil belajar, selanjutnya data dianalisis dengan teknik analisa data kualitatif. Langkah-langkah analisa data adalah seluruh data yang terkumpul dari keseluruhan instrumen, mereduksi data, menyimpulkan dan memverifikasi.

Adapun data yang dikumpulkan melalui Metode observasi, digunakan untuk mengumpulkan data aktifitas siswa dalam lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° untuk membantu mengangkat lutut saat melayang diudara dan Metode tes perbuatan, digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar lompat jauh.

Teknik analisis data, teknik ini digunakan setelah mendapatkan hasil observasi pembelajaran dianalisis bersama dengan mitra kolaborasi, sejak penelitian dimulai dikembangkan proses refleksi sampai penyusunan laporan. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode alur yaitu, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Milles dan Huberman, 1989). Adapun cara menganalisis data ; 1) Secara kualitatif untuk mendeskripsikan aktifitas siswa dalam melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° untuk membantu mengangkat lutut, 2) Secara kuantitatif untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa dalam praktek lompat jauh.

Indikator pencapaiannya, indikator ini digunakan setelah Proses analisis data sebagai hasil penelitian ini meliputi 2 siklus, masing-masing siklus dievaluasi tes praktek dengan indikator pencapaian 72,2%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pra siklus, pembelajaran lompat jauh tidak menggunakan motivasi dengan rintangan biomekanik 45°, sehingga hasil evaluasi siswa sejumlah 12 siswa rata-rata di bawah KKM. Adapun KKM yang ditetapkan pada kompetensi dasar materi lompat jauh pada siswa kelas VI semester 1 sebesar 72,2. Dasar KKM kompetensi Dasar lari cepat pada siswa kelas VI semester 1 sebagai berikut :

Kompleksitas	= 20
Aspek daya dukung : Pendidikan guru	= 30
Sarana/prasarana	= 20
Total/rata-rata	= 50 : 2 = 25
Intake	= 20
Jumlah nilai dalam KD	= 65

$$\begin{aligned}\text{Jadi KKM dalam KD lompat jauh} &= \text{jumlah nilai KD dibagi nilai maksimal dikali seratus} \\ &= 65 : 90 \times 100 \\ &= 72,2\end{aligned}$$

Data nilai sementara sebelum pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Data nilai hasil belajar Pra Siklus

NO SISWA	AFEKTIF N	KOGNITIF N	PSYKOMOTOR (LOMPAT JAUH)				NILAI	
			AWALAN N	TUMPUAN N	MELAYANG N	M-DARAT N	JH	NL
1.	3	2	2	3	1	3	14	8
2.	2	2	2	2	1	2	11	6
3.	2	1	2	2	1	2	10	6
4.	2	2	2	2	1	2	11	6
5.	3	2	2	3	1	3	14	8
6.	2	1	2	2	1	2	10	6
7.	2	2	2	2	1	3	12	7
8.	2	2	2	2	1	2	11	6
9.	2	1	2	2	1	3	11	6
10.	2	2	2	2	1	3	12	7
11.	2	2	2	2	1	2	11	6
12.	3	2	2	3	1	3	14	8
Jumlah	27	21	24	27	12	30		27
% tase	75 %	58 %	67 %	75 %	33 %	83 %		75%
RERATA								6,7

Keterangan hasil lompat jauh pra-siklus dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Klasifikasi Lompat Jauh Pra-Siklus

NO.	KLASIFIKASI	NILAI
1.	Baik Sekali (BS)	9
2.	Baik (B)	8
3.	Cukup (C)	7
4.	Kurang (K)	6
5.	Kurang Sekali (KS)	5

Selanjutnya untuk melihat pedoman penilaian dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Pedoman Aspek Penilaian

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
KARAKTER (AFEKTIF)		
	- Melaksanakan sesuai aturan	3
	- Melaksanakan aturan tidak menyeluruh	2
	- Melaksanakan tidak sesuai aturan	1
KOGNITIF (PENGETAHUAN)		
	- Mampu menjawab pertanyaan dengan tepat	3
	- Mampu menjawab pertanyaan sebagian	2
	- Tidak mampu menjawab pertanyaan	1
LOMPAT JAUH (PSYKOMOTOR)		
1.	Awalan - Lari :	
	- Kecepatan gerakan kaki dan tangan terkoordinasi	3
	- Kecepatan gerakan kaki dan tangan kurang terkoordinasi	2
	- Kecepatan gerakan kaki dan tangan tidak terkoordinasi	1
2.	Tumpuan :	
	- Tumpuan tepat dan kuat	3
	- Tumpuan tepat dan tidak kuat	2
	- Tumpuan tidak tepat dan tidak kuat	1
3.	Melayang :	
	- Tumpuan tepat dan lompatan mendekati 45°	3
	- Tumpuan tidak tepat dan lompatan mendekati 45°	2
	- Tumpuan tidak tepat dan lompatan menjauhi 45°	1
4.	Mendarat Gaya Jongkok :	
	- Mendarat dengan dua kaki gaya jongkok dengan tetap	3
	- Mendarat dengan dua kaki gaya jongkok tidak tetap	2
	- Mendarat dengan satu kaki gaya jongkok tidak tetap	1
SKOR MAKSIMAL		18

Sedangkan nilai diperoleh dengan cara menggunakan rumus berikut:

$$N = \frac{\text{NILAI YANG DIPEROLEH}}{\text{NILAI MAK}} \times 100$$

Hasil evaluasi siswa pada pra siklus, rata-rata = 67 yang berarti hanya ada 3 siswa diatas KKM sedangkan 9 siswa lainnya masih di bawah KKM. Hal ini terjadi karena saat melakukan lompat jauh hampir semua siswa tidak mampu mengangkat paha/lututnya dalam kisaran sudut 45° terhadap tumpuan, karena untuk mendapatkan hasil lompatan yang maksimal dibutuhkan lari yang cepat, tumpuan yang kuat, dan sudut lompatan 45° terhadap tumpuan, maka diperlukan latihan melompat dengan rintangan biomekanik dengan sudut 45° terhadap tumpuan agar siswa terbiasa mengangkat lutut saat melayang diudara. Sehingga perlu adanya

refleksi pada pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik agar siswa nantinya terbiasa dalam melakukan lompat jauh meski tanpa adanya rintangan biomekanik.

Pada siklus pertama peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing kelompok diberi penjelasan cara melakukan lompatan dengan rintangan biomekanik. Siswa disuruh melakukan latihan cara melompati rintangan biomekanik secara kelompok sebelum melakukan lompat jauh dengan rintangan dibak lompat. Kemudian tiap siswa melakukan latihan lompat jauh dengan rintangan biomekanik pada bak lompat dengan sudut 45° sebanyak 3-5 kali, untuk memberi motivasi agar saat melompat, siswa bisa mengangkat paha atau lututnya. Setelah guru memberi penjelasan cara mengambil awalan lari cepat, cara menumpu, saat melompat (melayang dengan mengangkat paha atau menekuk lutut), dan terakhir mendarat dengan jongkok, maka siswa dievaluasi menggunakan tes praktek lompat jauh pada bak pasir tanpa rintangan biomekanik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Data Nilai Hasil Belajar Siklus Pertama

NO SISWA	AFEKTIF	KOGNITIF	PSYKOMOTOR (LOMPAT JAUH)				NILAI	
			AWALAN	TUMPUAN	MELAYANG	M-DARAT	JH	NL
			N	N	N	N		
1.	3	2	2	3	2	3	15	8
2.	2	2	2	2	2	2	12	7
3.	2	2	3	2	1	2	12	7
4.	2	2	2	2	2	2	13	7
5.	3	2	3	3	2	3	15	8
6.	2	2	3	2	1	2	12	7
7.	2	2	2	3	2	3	14	8
8.	2	2	3	2	1	2	12	7
9.	2	2	3	3	2	3	15	8
10.	2	2	3	3	2	3	15	8
11.	2	2	2	3	2	2	13	7
12.	3	2	2	3	2	3	15	8
Jumlah	27	24	30	33	21	30		27
% tase	75 %	67 %	83 %	92 %	58 %	83 %		84%
RERATA								74

Berdasarkan data nilai siswa pada siklus pertama dapat ditarik perhitungan berdasarkan Standar Deviasi dan Varians dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}$$

Tabel 7. Data Perhitungan Standar Deviasi dan Varians Siklus pertama

No siswa	X	X ²	X - $\bar{X}$	(X - $\bar{X}$) ²
1.	8	64	0.5	0.25
2.	7	49	-0.5	0.25
3.	7	49	-0.5	0.25
4.	7	49	-0.5	0.25
5.	8	64	0.5	0.25
6.	7	49	-0.5	0.25
7.	8	64	0.5	0.25
8.	7	49	-0.5	0.25

9.	8	64	0.5	0.25
10.	8	64	0.5	0.25
11.	7	49	-0.5	0.25
12.	8	64	0.5	0.25
Jumlah	90	678	0	3

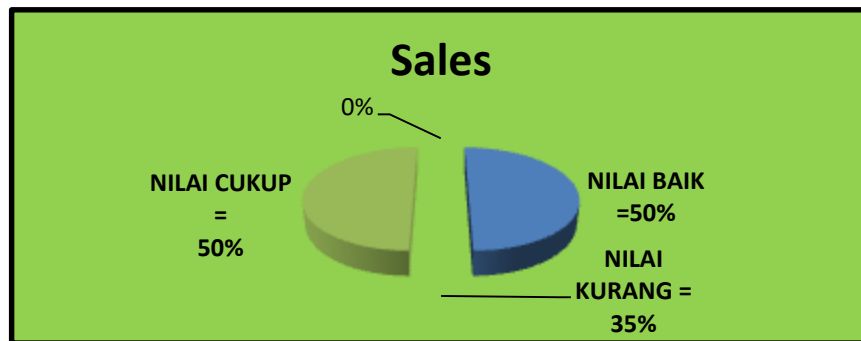
$$\text{Varians : } S^2 = \frac{3}{12-1} = \frac{3}{11} = 0,27 \text{ dan Standar Deviasi : } S = \sqrt{0,27} = 0,5$$

Jadi kesimpulan dari hasil analisa data di atas berdasarkan distribusi data interval dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Distribusi Data Interval Siklus Pertama

NO.	NILAI	<i>fa</i>	<i>fr</i>
1.	Baik Sekali (BS)	0	-
2.	Baik (B)	6	50 %
3.	Cukup (C)	6	50 %
4.	Kurang (K)	0	-
5.	Kurang Sekali (KS)	0	-
Jumlah		12	1

Dari data di atas diperoleh grafik gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2. Distribusi Data Interval Siklus Pertama

Observasi dilakukan bersama-sama dengan proses pembelajaran ketika siswa melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik dan melakukan lompat jauh tanpa rintangan biomekanik pada bak lompat. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Observasi Siklus Pertama

NO. SISWA	DISIPLIN DAN AKTIF DALAM PBM			KERJASAMA			ANTUSIAS PADA MATERI		
	B	C	K	B	C	K	B	C	K
1.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
2.	V	-	-	-	V	-	V	-	-
3.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
4.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
5.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
6.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
7.	V	-	-	V	-	-	-	V	-
8.	V	-	-	V	-	-	-	V	-
9.	V	-	-	-	V	-	V	-	-

10.	V	-	-	-	V	-	V	-	-
11.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
12.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
Jumlah	9	3	0	9	3	0	10	2	0
% tase	75 %	25 %	0 %	75 %	25 %	0 %	83 %	17 %	0 %

Berdasarkan observasi pada siklus pertama dapat disimpulkan bahwa hasil observasi terhadap lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° terhadap tumpuan untuk menghasilkan lompatan yang maksimal dapat digambarkan sebagai berikut : 1) 75% siswadisiplin dan aktif dalam pembelajaran, 2) 75% kerjasama antar siswa dalam kelompok tampak kondusif, 3) 83% siswa antusias terhadap materi lompat jauh dengan rintangan biomekanik, dan 4) Jumlah = 233 : 3 = 77,6%.

Interpretasi Siklus Pertama. Pada siklus pertama dapat diketahui siswa yang dapat melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° dengan disiplin dan aktif 75% sedangkan yang kurang adalah 25%. Kerjasama siswa dalam pembelajaran pada siklus pertama sebesar 75 %, yang kurang kerjasama sebesar 25 %. Sedangkan antusias siswa terhadap pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° diperoleh dari hasil observasi sebesar 83 % siswa menyatakan senang.

Berdasarkan data hasil belajar pada siklus pertama, berarti proses pembelajaran lompat jauh yang dimotivasi dengan rintangan biomekanik 45° masih memerlukan perbaikan yang intensif pada pembelajaran berikutnya, karena masih ada 6 siswa yang nilainya dibawah indikator yang telah ditetapkan sebesar 72,2 %, berarti masih ada 50% yang belum tuntas belajarnya. Hal ini disebabkan karena saat latihan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° sewaktu menolak pada tumpuan tidak segera mengangkat paha/lutut sehingga kebanyakan siswa akan menyentuh atau menabrak rintangan biomekanik yang sudah dipasang dibibir bak lompat, sehingga 42 % siswa gagal dalam lompatan. Karena bila melompat segera mengangkat paha/lutut, dengan sudut tumpuan 45° maka akan memperlambat turunnya kaki saat mendarat, sehingga akan menghasilkan lompatan yang maksimal. Teknik mengambil awalan masih ada 17% yang salah (saat lari cepat kurang koordinasinya antara kaki dan tangan), saat menumpu juga masih ada 8% yang salah, hal ini sangat mempengaruhi hasil lompatan karena hasil lompatan dipengaruhi oleh kecepatan lari dan kuatnya tumpuan serta sudut tolakan. Selain itu siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh Guru.

Selanjutnya merencanakan pembelajaran dengan rintangan biomekanik yang diperbaiki. Setiap siswa diberi kesempatan untuk melakukan latihan lompat pada rintangan biomekanik 45° dengan jarak 5 meter untuk memperlancar saat melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° pada bak lompat. Setelah guru memberi penjelasan cara mengambil awalan lari cepat, cara menumpu, saat melompat (melayang dengan mengangkat paha atau menekuk lutut), dan terakhir mendarat dengan jongkok, maka tiap siswa dievaluasi menggunakan tes praktek lompat jauh pada bak pasir tanpa rintangan biomekanik, untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran dengan rintangan biomekanik, sehingga dapat melakukan lompat jauh tanpa rintangan dengan lancar. Dari hasil analisa data berdasarkan Standart Deviasi dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata 76 dan Standart Deviasinya 0,5. Sehingga perlu diadakan refleksi karena tingginya ketidakakuratan data yaitu rata-rata tinggi Standart Deviasi tinggi, berarti penyimpangan nilai terendah dan tertinggi jauh.

Pada siklus kedua ini masing-masing siswa diberi kesempatan untuk melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° secara rutin dengan cara awalan lari yang cepat, tumpuan yang kuat, saat melayang segera mengangkat paha/lutut untuk memperlambat saat mendarat sehingga dengan kecepatan lari dan kuatnya tolakan akan menghasilkan daya lempar kedepan sejauh-jauhnya, apalagi saat melayang dapat mengangkat lutut maka hasil lompatannya akan lebih jauh lagi. Maka melalui teknik terbimbing, siswa diberi kesempatan secara individu untuk mengambil awalan (lari secepatnya dengan koordinasi gerakan tangan dan kaki) yang benar, tumpuan kaki yang kuat (tolakan sudut 45°) dan saat melompat ketika diudara segera

mengangkat paha/lutut dengan tepat, karena hal ini dapat mempengaruhi jauhnya lompatan. Setelah akhir pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°, siswa dievaluasi dengan tes praktek lompat jauh pada bak pasir. Hasil evaluasi pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel 10 dan tabel 11 berikut:

Tabel 10. Data Nilai hasil belajar siklus kedua

NO SISWA	AFEKTIF	KOGNITIF	PSYKOMOTOR (LOMPAT JAUH)				NILAI	
			AWALAN	TUMPUAN	MELAYANG	M-DARAT	JH	NL
1.	3	3	3	3	3	2	17	9
2.	2	3	3	2	2	3	15	8
3.	3	3	3	2	2	3	15	8
4.	3	3	3	2	3	3	17	9
5.	2	3	2	3	3	3	15	8
6.	3	3	3	3	2	3	17	9
7.	3	3	3	3	3	2	17	9
8.	3	3	2	3	3	3	17	9
9.	3	2	2	3	3	3	15	8
10.	2	3	3	3	3	3	15	8
11.	3	2	3	3	3	3	17	9
12.	3	2	3	3	3	2	15	8
Jumlah	33	33	33	33	33	33		102
% tase	92 %	92 %	92 %	92 %	92 %	92 %		94%
RERATA								8,5

Keterangan:

Tabel 11. Hasil lompat jauh

NO.	KLASIFIKASI	NILAI
1.	Baik Sekali (BS)	9
2.	Baik (B)	8
3.	Cukup (C)	7
4.	Kurang (K)	6
5.	Kurang Sekali (KS)	5

Berdasarkan data nilai siswa pada siklus kedua dapat ditarik perhitungan berdasarkan Standar Deviasi dan Varians dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}$$

Tabel 9. Data Perhitungan Standar Deviasi dan Varians Siklus pertama

No siswa	X	X ²	X - $\bar{X}$	(X - $\bar{X}$) ²
1.	9	81	0.5	0.25
2.	8	64	-0.5	0.25
3.	8	64	-0.5	0.25
4.	9	81	0.5	0.25
5.	8	64	-0.5	0.25
6.	9	81	0.5	0.25
7.	9	81	0.5	0.25
8.	9	81	0.5	0.25

9.	8	64	-0.5	0.25
10.	8	64	-0.5	0.25
11.	9	81	0.5	0.25
12.	8	64	-0.5	0.25
Jumlah	102	870	0	3

Varians : $S^2 = \frac{3}{12-1}$
 $S^2 = \frac{3}{11}$
 $S^2 = 0,27$

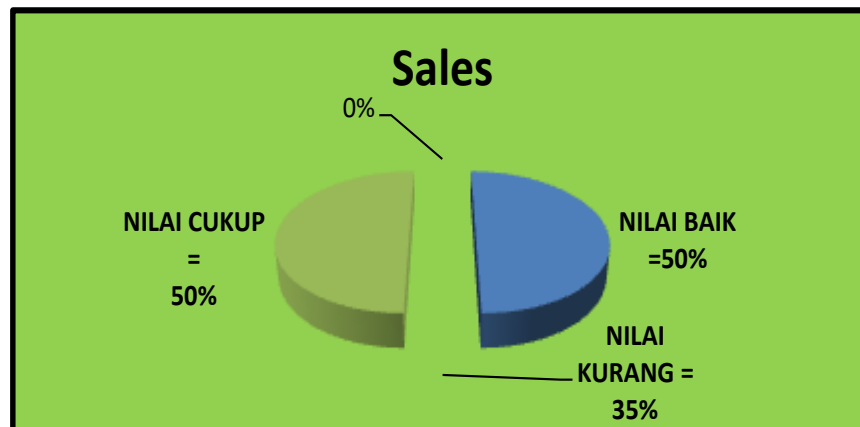
Standar Deviasi : $S = \sqrt{0,27}$
 $S = 0,5$

Jadi kesimpulan dari hasil analisa data diatas berdasarkan distribusi data interval pada tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Tabel Distribusi Data Interval Siklus Pertama

NO.	NILAI	<i>fa</i>	<i>fr</i>
1.	Baik Sekali (BS)	0	-
2.	Baik (B)	6	50 %
3.	Cukup (C)	6	50 %
4.	Kurang (K)	0	-
5.	Kurang Sekali (KS)	0	-
Jumlah		12	1

Dari data di atas diperoleh gambar grafik yang dapat di lihat sebagai berikut :



Gambar 3. Distribusi Data Interval Siklus Pertama

Observasi dilakukan bersama-sama dengan proses pembelajaran ketika siswa melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik dan melakukan lompat jauh tanpa rintangan biomekanik pada bak lompat. Hasil observasi dapat di lihat pada tabel 11 berikut:

Tabel 11. Hasil Observasi Siklus Pertama

NO. SISWA	DISIPLIN DAN AKTIF DALAM PBM			KERJASAMA			ANTUSIAS PADA MATERI		
	B	C	K	B	C	K	B	C	K
1.	V	-	-	V	-	-	V	-	-

2.	V	-	-	-	V	-	V	-	-
3.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
4.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
5.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
6.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
7.	V	-	-	V	-	-	-	V	-
8.	V	-	-	V	-	-	-	V	-
9.	V	-	-	-	V	-	V	-	-
10.	V	-	-	-	V	-	V	-	-
11.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
12.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
Jumlah	9	3	0	9	3	0	10	2	0
persentase %	75 %	25 %	0 %	75 %	25 %	0 %	83 %	17 %	0 %

Keterangan : -B : Baik - C : Cukup - K : Kurang

Berdasarkan observasi pada siklus pertama dapat disimpulkan bahwa hasil observasi terhadap lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° terhadap tumpuan untuk menghasilkan lompatan yang maksimal dapat digambarkan sebagai berikut : 1) 75% siswa disiplin dan aktif dalam pembelajaran, 2) 75% kerjasama antar siswa dalam kelompok tampak kondusif, 3) 83% siswa antusias terhadap materi lompat jauh dengan rintangan biomekanik, dan 4) Jumlah = 233 : 3 = 77,6%.

Interpretasi Siklus Pertama. Pada siklus pertama dapat diketahui siswa yang dapat melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° dengan disiplin dan aktif 75% sedangkan yang kurang adalah 25%. Kerjasama siswa dalam pembelajaran pada siklus pertama sebesar 75 %, yang kurang kerjasama sebesar 25 %. Sedangkan antusias siswa terhadap pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° diperoleh dari hasil observasi sebesar 83 % siswa menyatakan senang.

Berdasarkan data hasil belajar pada siklus pertama, berarti proses pembelajaran lompat jauh yang dimotivasi dengan rintangan biomekanik 45° masih memerlukan perbaikan yang intensif pada pembelajaran berikutnya, karena masih ada 6 siswa yang nilainya dibawah indikator yang telah ditetapkan sebesar 72,2 %, berarti masih ada 50% yang belum tuntas belajarnya. Hal ini disebabkan karena saat latihan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° sewaktu menolak pada tumpuan tidak segera mengangkat paha/lutut sehingga kebanyakan siswa akan menyentuh atau menabrak rintangan biomekanik yang sudah dipasang dibibir bak lompat, sehingga 42 % siswa gagal dalam lompatan. Karena bila melompat segera mengangkat paha/lutut, dengan sudut tumpuan 45° maka akan memperlambat turunnya kaki saat mendarat, sehingga akan menghasilkan lompatan yang maksimal. Teknik mengambil awalan masih ada 17% yang salah (saat lari cepat kurang koordinasinya antara kaki dan tangan), saat menumpu juga masih ada 8% yang salah, hal ini sangat mempengaruhi hasil lompatan karena hasil lompatan dipengaruhi oleh kecepatan lari dan kuatnya tumpuan serta sudut tolakan. Selain itu siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh Guru.

Selanjutnya merencanakan pembelajaran dengan rintangan biomekanik yang diperbaiki . Setiap siswa diberi kesempatan untuk melakukan latihan lompat pada rintangan biomekanik 45° dengan jarak 5 meter untuk memperlancar saat melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° pada bak lompat. Setelah guru memberi penjelasan cara mengambil awalan lari cepat, cara menumpu, saat melompat (melayang dengan mengangkat paha atau menekuk lutut), dan terakhir mendarat dengan jongkok, maka tiap siswa dievaluasi menggunakan tes praktek lompat jauh pada bak pasir tanpa rintangan biomekanik, untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran dengan rintangan biomekanik, sehingga dapat melakukan lompat jauh tanpa rintangan dengan lancar. Dari hasil analisa data berdasarkan Standart Deviasi dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata 76 dan Standart Deviasinya 0,5. Sehingga perlu diadakan

refleksi karena tingginya ketidakakuratan data yaitu rata-rata tinggi Standart Deviasi tinggi, berarti penyimpangan nilai terendah dan tertinggi jauh.

Pada siklus kedua ini masing-masing siswa diberi kesempatan untuk melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° secara rutin dengan cara awalan lari yang cepat, tumpuan yang kuat, saat melayang segera mengangkat paha/lutut untuk memperlambat saat mendarat sehingga dengan kecepatan lari dan kuatnya tolakan akan menghasilkan daya lempar kedepan sejauh-jauhnya, apalagi saat melayang dapat mengangkat lutut maka hasil lompatannya akan lebih jauh lagi. Maka melalui tehknik terbimbing, siswa diberi kesempatan secara individu untuk mengambil awalan (lari secepatnya dengan koordinasi gerakan tangan dan kaki) yang benar, tumpuan kaki yang kuat (tolakan sudut 45°) dan saat melompat ketika diudara segera mengangkat paha/lutut dengan tepat, karena hal ini dapat mempengaruhi jauhnya lompatan. Setelah akhir pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°, siswa dievaluasi dengan tes praktek lompat jauh pada bak pasir. Hasil evaluasi pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Data Nilai hasil belajar siklus kedua

NO SISWA	AFEKTIF	KOGNITIF	PSYKOMOTOR (LOMPAT JAUH)				NILAI	
			AWALAN	TUMPUAN	MELAYANG	M-DARAT		
	N	N	N	N	N	N	JH	NL
1.	3	3	3	3	3	2	17	9
2.	2	3	3	2	2	3	15	8
3.	3	3	3	2	2	3	15	8
4.	3	3	3	2	3	3	17	9
5.	2	3	2	3	3	3	15	8
6.	3	3	3	3	2	3	17	9
7.	3	3	3	3	3	2	17	9
8.	3	3	2	3	3	3	17	9
9.	3	2	2	3	3	3	15	8
10.	2	3	3	3	3	3	15	8
11.	3	2	3	3	3	3	17	9
12.	3	2	3	3	3	2	15	8
Jumlah	33	33	33	33	33	33		102
% tase	92 %	92 %	92 %	92 %	92 %	92 %		94%
RERATA								8,5

Keterangan Hasil lompat jauh :

NO.	KLASIFIKASI	NILAI
1.	Baik Sekali (BS)	9
2.	Baik (B)	8
3.	Cukup (C)	7
4.	Kurang (K)	6
5.	Kurang Sekali (KS)	5

Berdasarkan data nilai siswa pada siklus kedua dapat ditarik perhitungan berdasarkan Standar Deviasi dan Varians dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}$$

Data Perhitungan Standar Deviasi dan Varians data di atas dapat dilihat pada tabel 13 di bawah ini:

Tabel 13. Data Perhitungan Standar Deviasi dan Varians Siklus pertama

No siswa	X	X ²	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1.	9	81	0.5	0.25
2.	8	64	-0.5	0.25
3.	8	64	-0.5	0.25
4.	9	81	0.5	0.25
5.	8	64	-0.5	0.25
6.	9	81	0.5	0.25
7.	9	81	0.5	0.25
8.	9	81	0.5	0.25
9.	8	64	-0.5	0.25
10.	8	64	-0.5	0.25
11.	9	81	0.5	0.25
12.	8	64	-0.5	0.25
Jumlah	102	870	0	3

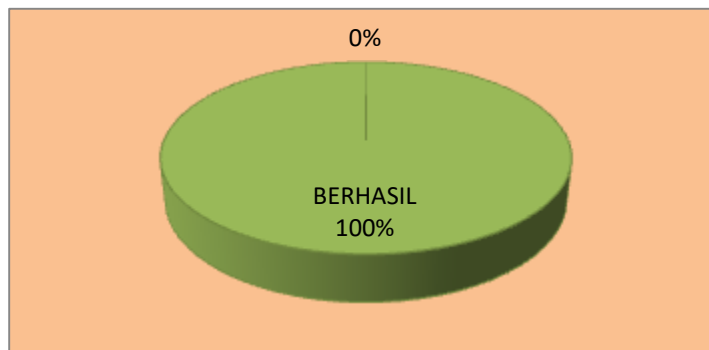
$$\text{Varians : } S^2 = \frac{12-1}{3} = \frac{11}{3}$$

$$S^2 = 0,27$$

$$\text{Standar Deviasi : } S = \sqrt{0,27}$$

$$S = 0,5$$

Jadi kesimpulan dari hasil analisa data di atas berdasarkan distribusi data interval dapat dilihat pada gambar 4 dan tabel 14 di bawah ini :



Gambar 4. Data Perhitungan Standar Deviasi dan Varians Siklus pertama

Tabel 14. Hasil Observasi Siklus Kedua

NO. SISWA	DISIPLIN DAN AKTIF DALAM PBM			KERJASAMA			ANTUSIAS PADA MATERI		
	B	C	K	B	C	K	B	C	K
1.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
2.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
3.	-	V	-	V	-	-	V	-	-
4.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
5.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
6.	V	-	-	V	-	-	-	V	-
7.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
8.	V	-	-	V	-	-	V	-	-

9.	V	-	-	-	V	-	V	-	-
10.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
11.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
12.	V	-	-	V	-	-	V	-	-
Jumlah	11	1	0	11	1	0	11	1	0
% tase	92 %	8 %	0 %	92 %	8 %	0 %	92 %	8 %	0 %

Berdasarkan observasi pada siklus kedua dapat disimpulkan hasil observasi terhadap implementasi lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° sebagai berikut: 1) 92% siswa disiplin dan aktif dalam pembelajaran, 2) 92% kerjasama antar siswa berjalan kondusif, 3) 92% siswa antusias terhadap materi lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45°, dan 4) Jumlah $276 : 3 = 92 \%$.

Interpretasi Siklus Kedua. Setelah dilakukan perbaikan secara intensif pada pembelajaran siklus kedua yang difokuskan pada siswa yang nilainya dibawah indikator, dapat diketahui siswa yang dapat melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° dengan disiplin dan aktif sebesar 92%, berarti ada peningkatan 17% dari sebelumnya sebesar 75 %. Kerjasama siswa dalam pembelajaran pada siklus kedua sebesar 92 %, pada siklus pertama sebesar 75 %, ada peningkatan 17 % dari siklus pertama . Sedangkan antusias siswa terhadap pembelajaran rintangan biomekanik 45° sebesar 92 % siswa menyatakan senang, ada peningkatan sebesar 9 % yang sebelumnya 83 % pada siklus pertama, hal ini disebabkan karena setiap siswa diberi kesempatan melakukan rintangan biomekanik 45° secara individu. Sehingga dengan sering melakukan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° maka siswa menjadi terbiasa melakukan lompat jauh dengan sudut tumpuan 45° walaupun tanpa menggunakan rintangan biomekanik 45°. Pada akhir pembelajaran lompat jauh pada siklus kedua, terjadi peningkatan kemampuan pada siswa. Hasil siklus kedua menunjukkan siswa yang berhasil melakukan lompat jauh pada bak lompat menunjukkan bahwa nilai siswa diatas indikator sebesar 94 %, yang berarti ada peningkatan sebesar 10 % dari siklus pertama yang hanya 84 %.

Dari hasil analisis data berdasarkan Standart Deviasi dapat ditarik kesimpulan bahwa X (rata-rata) 8.5 dan Standart Deviasinya 0,5. Sehingga tidak perlu lagi diadakan refleksi karena data sudah terbukti akurat yaitu rata-rata lebih tinggi dari siklus pertama , Standart Deviasi rendah , berarti penyimpangan nilai terendah dan tertinggi dari hasil belajar siklus kedua pada materi lompat jauh sangat rendah. Berdasarkan kenaikan kemampuan lompat jauh pada siklus kedua sebesar 94 %, berarti indikator yang ditetapkan sebesar 72,2 % telah tercapai ,siswa sebanyak 33 siswa dinyatakan tuntas dalam pembelajaran lompat jauh , maka dengan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° dapat meningkatkan hasil belajar lompat jauh pada siswa kelas VI semester 6 SD Negeri 6 Dirgahayu Kec. Pulau Laut Utara.

Pembahasan dalam penelitian ini adalah hasil penelitian selama 2 siklus kurang lebih 3 bulan, maka rintangan biomekanik sebagai tolakan sudut 45°, sangat signifikan terhadap aktifitas belajar siswa dan antusias terhadap materi lompat jauh. Sedangkan siswa yang pasif terhadap kegiatan pelajaran semakin berkurang sebesar 17 %,sedangkan siswa yang aktif meningkat 17 %, dari siklus pertama sebesar 75 % menjadi 92% pada siklus kedua. Sedangkan antusias siswa terhadap penggunaan rintangan biomekanik 45° untuk memperlambat saat mendarat sebesar 92% senang karena siswa bisa bermain sambil belajar. Secara keseluruhan dari hasil penelitian siklus pertama, siklus kedua dapat dilihat pada tabel 15 hasil observasi sebagai berikut :

Tabel 15. Hasil Observasi Terhadap Implementasi Lari cepat dengan Matras bidang miring Pada siklus pertama dan kedua

No	siklus	Aktif Dalam PBM	Kerjasama	Antusias Pada Materi	Jumlah	Rerata
----	--------	-----------------	-----------	----------------------	--------	--------

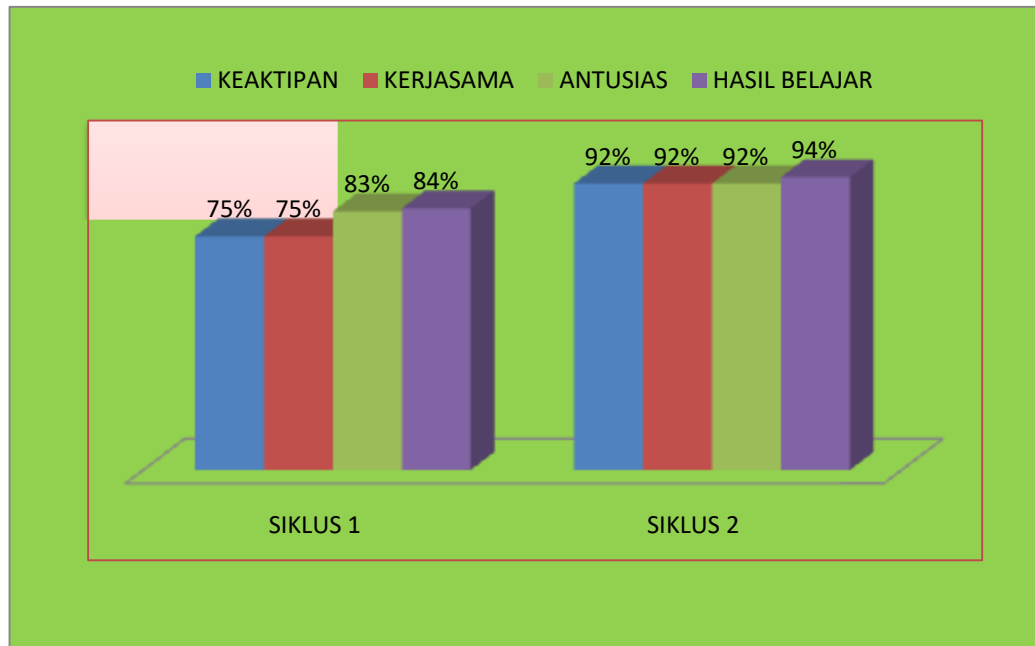
1	Pertama	75 %	75 %	83%	233	77,6%
2	Kedua	92 %	92 %	92 %	276	92%

Dari hasil penelitian terhadap penggunaan permainan rintangan biomekanik 45° untuk sudut tolakan menunjukkan peningkatan yang cukup besar pada hasil belajar dan kemampuan melompat pada materi lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° yang di pasang pada bak pasir, mulai dari awalan (lari secepatnya), kekuatan otot kaki saat menumpu, segera mengangkat paha/lutut setelah tolakan sudut 45° (saat melayang), serta mendarat dengan tepat yaitu jongkok. Peningkatan kemampuan melompat dapat diketahui dari hasil belajar setelah tes praktek lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° di atas bak pasir. Hasil belajar siswa secara keseluruhan dari siklus pertama dan siklus kedua selama penelitian dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut :

Tabel 16. Hasil Belajar Pada Siklus Pertama dan Kedua

NO SISWA	SIKLUS PERTAMA	SIKLUS KEDUA
1.	8	9
2.	7	8
3.	7	8
4.	7	9
5.	8	8
6.	7	9
7.	8	9
8.	7	9
9.	8	8
10.	8	8
11.	7	9
12.	8	8
Jumlah	90	102
% tase	84 %	94 %
Rerata	7,5	8,5
Nilai Siswa diatas Indikator	6	12
Nilai Siswa dibawah Indikator	6	-

Aktifitas peserta didik dan hasil belajar pada pembelajaran lompat jauh dengan dimotivasi menggunakan rintangan biomekanik 45°, dapat dilihat pada gambar grafik 5 di bawah ini :



Gambar 5. Hasil Belajar lari cepat dan Aktifitas Siswa Pada siklus pertama dan kedua

SIMPULAN

Berdasar hasil penelitian yang telah dibahas di atas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Kegiatan pembelajaran dengan lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° dapat meningkatkan aktifitas siswa terhadap pembelajaran lompat jauh dan 2) Kegiatan pembelajaran lompat jauh dengan rintangan biomekanik 45° dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang lompat jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- DEPDIKNAS, 2003, *Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar*, Jakarta.
- Engkos Kosasih, 1985, *Olahraga Teknik Dan Program Latihan*, Akademika Pressindo.
- Irawan, Etsa Indra, 2008, *IPA - Fisika Bilingual (SMP Kelas VIII)*, Bandung, Yrama Widya.
- John & Mary Jean Traetta, 2008, *Dasar-Dasar Senam*, Bandung, Angkasa.
- Muhadjir, 2007, *Bugar Jasmaniku*, Jakarta, Ganeca Exact.
- Prihartini, Niniek, *Tabel Logaritma*, Surabaya, Mitra Jaya.
- Satrio Ahmad, 2007, *Senam*, PT Indahjaya Adipratama.
- Sudrajat, Akhmad, 2007, *Media Pembelajaran*.
- Sunardi, 2007, *Fisika-Bilingual (SMA Kelas X)*, Bandung, Yrama Widya.
- Suyatno, 2010, *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*, Jakarta, CV Setiaji.