

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR GERAK DASAR LOMPAT PADA SISWA KELAS I SLB BAGIAN – C

Kahisya Prawajasena¹, Sukiri², Eka Fitri Novita Sari³

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta
kahisyap@gmail.com, sukiri@unj.ac.id, efnovita@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar gerak dasar lompat menggunakan alat bantu *matrass puzzle* dan limas karton pada siswa kelas I Sekolah Luar Biasa (SLB) Bagian – C Kembar Karya Pembangunan yang terdiri dari 15 siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *action research*, yaitu dengan memberikan tindakan khusus kepada subjek untuk meningkatkan hasil belajar gerak dasar lompat menggunakan alat bantu, adapun tahap lompat horizontal ini yaitu lutut ditekuk, lengan diayunkan ke belakang dan ke depan, tubuh dicondongkan ke depan dan tangan diregangkan, lepas landas dengan kedua kaki, mendorong tubuh dengan bola kaki, dan lutut ditekuk saat mendarat. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu melalui metode penelitian *action research* dengan menggunakan alat bantu dapat meningkatkan hasil belajar gerak dasar lompat pada siswa kelas I SLB Bagian – C Kembar Karya. Penelitian ini dilakukan dengan satu siklus 2 kali pertemuan tindakan penelitian. Hal ini terlihat, dari tingkat kelulusan subjek pada tes awal berjumlah 6 siswa atau 40%. Kemudian setelah diberikan tindakan siklus I pertemuan 1, siklus I pertemuan 2 pada siklus I ini siswa sudah mulai mengerti tahapan gerak dasar lompat. Setelah diberikan tindakan siklus I pertemuan 2 semua siswa sudah mampu melakukan tahapan gerak dasar lompat sehingga seluruh siswa memperoleh hasil yang signifikan dengan memperoleh tingkat kelulusan pada tes akhir berjumlah 15 siswa atau 100%.

Kata Kunci : *matrass puzzle*, limas karton, SLB

Abstract

This study aims to improve the learning outcomes of the necessary motion of jumping using the tool mattress puzzle and cardboard pyramid in class I students of Special Education School Section (SLB) - C of the Twin Work Development consisting of 15 students. The method used in this research is the action research method, namely by providing specific actions to the subject to improve learning outcomes of necessary motion jumping using aids. In contrast, the horizontal jump stage is knees bent, arms swung back and forward, body leaning forward and arms stretched, taking off with both feet, pushing the body with the ball of the foot, and knees bent when landing. Based on the results of the study, it can be concluded that through the action research method of research using tools can improve learning outcomes of basic motion jump in class I students SLB Part - C Twin Work. This research was conducted in one cycle of 2 research action meetings. This can be seen from the passing level of subjects on the initial test amounted to 6 students or 40%. Then after being given the first cycle of meeting one action, the first cycle of meeting 2 in this first cycle, students have begun to understand the primary stages of jumping. After being given the action cycle I meeting 2, all students have been able to perform the fundamental steps of jumping so that all students get significant results by obtaining a graduation rate on the final test totaling 15 students or 100%.

Keywords: mattress puzzle, cardboard pyramid, SLB

PENDAHULUAN

Sukintaka (2004) menyampaikan bahwa pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan total yang mencoba mencapai tujuan mengembangkan kebugaran jasman, mental, sosial, serta emosional bagi masyarakat dengan wahana aktivitas jasmani.

Pendidikan jasmani yang diberikan bagi siswa berkebutuhan khusus disebut juga dengan pendidikan jasmani adaptif di sekolah luar biasa, diberikan dengan berbagai modifikasi yang memungkinkan individu dapat memperoleh kepuasan sebagaimana siswa lain

Yani Meimulyani (2013) menyampaikan bahwa pendidikan jasmani adaptif tidak hanya dalam bidang ranah psikomotor, tetapi juga dalam ranah kognitif dan afektif. Hampir semua Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) memiliki *problem* dalam ranah psikomotor sebagai akibat dari keterbatasan dalam kemampuan belajar.

Layanan pendidikan untuk siswa tunagrahita ini memiliki model pendidikan yang mengutamakan perhatian dan pelayanan khusus yang berfokus pada perkembangan siswa yang diberikan pada Sekolah Luar Biasa.

Berdasarkan observasi, dalam pembelajaran pendidikan jasmani peada gerak dasar di SLB Bagian – C Kembar Karya Pembangunan Bunga Rampai masih banyak siswa yang mengalami kendala perihal pembelajaran gerak dasar terutama pada gerak dasar melompat. Mengapa gerakan melompat masih mengalami kendala seperti tidak mempunya siswa melakukan gerakan melompat serta kurangnya alat bantu yang menunjang dalam pembelajaran gerak dasar lompat? Dalam pendidikan jasmani untuk SLB gerak dasar ini diperlukan dalam melakukan proses pembelajaran.

Belajar Gerak

Pengertian belajar gerak tidak terapan dari pengertian belajar pada umumnya.

Belajar gerak merupakan sebagian dari belajar. Belajar yang menekankan pada aktivitas gerak tubuh disebut belajar gerak. Di dalam belajar gerak siswa setidaknya memahami gerakan agar mampu melakukannya, jika siswa sudah dapat memahami maka gerakan tubuh atau bagian tubuh dapat diekspresikan dengan baik dan benar.

Tunagrahita

Menurut V Gregory Payne (2012) siswa tunagrahita adalah siswa yang memiliki keterbatasan yang signifikan pada kedua fungsi intelektual maupun kemampuan beradaptasi seperti keterbatasan adaptasi konsep, sosial dan praktikal. Siswa tunagrahita akan memiliki masalah ketika membaca, menulis, menghitung, mengingat, perhatian dan kemampuan memecahkan masalah.

Juriana (2016) menyampaikan klasifikasi tingkat kecerdasan atau skor IQ siswa tunagrahita yang banyak digunakan pada sistem sekolah adalah klasifikasi menurut *The American Psychological Association* (APA) ialah:

1. Bordeline IQ-nya 85 – 71
2. Mild Mental Reterdation IQ-nya 70 – 55
3. Moderate Mental Reterdation IQ-nya 55 – 40
4. Severe Mental Reterdation IQ-nya 40 – 25
5. Profound Mental Reterdation IQ-nya 25 ke bawah

Hasil Belajar

Pendidikan untuk siswa berkebutuhan khusus membutuhkan suatu pola pelayanan tersendiri, khususnya bagi siswa dengan perkembangan fungsional (*children with developmental impairment*), perkembangan mengacu pada suatu kondisi tertentu dengan adanya intelegasu dan fungsi adaptif, dengan menunjukkan berbagai maslaah dengan kasus yang berbeda – beda.

Penilaian dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat kompetensi siswa, serta

digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis atau lisan.

Menurut Eveline Siregar (2011) penilaian hasil belajar adalah segala macam prosedur yang digunakan untuk mendapat informasi mengenai unjuk kerja (*performace*) siswa atau seberapa jauh siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Alat Bantu

Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Apapun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima.

Cara-cara guru memodifikasi pembelajaran akan tercermin dari aktivitas pembelajaran yang diberikan oleh guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Beberapa aspek modifikasi ini tidak terlepas dari pengetahuan guru tentang tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan, evaluasi, keadaan sarana prasarana, dan alat pengajaran pendidikan jasmani yang dimiliki oleh sekolah akan mewarnai kegiatan pembelajaran itu sendiri.

Alat-alat yangdigunakan adalah alat-alat yag sudah jadi atau buatan pabrik dan juga buatan peneliti sendiri yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dalam memenuhi kebutuhan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran gerak dasar melompat.seperti yang telah diketahui, bahwa siswa tunagrahita sangat lambat daya tangkapnya. Penggunaan media pembelajaran dalam bentuk benda konkrit sangat menarik, karena siswa tunagrahita

cepat bosan dan mudah beralih perhatiannya.

a. **Matrass Puzzle**

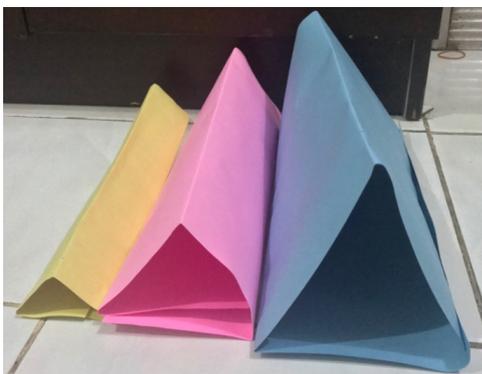
Matrass puzzle adalah sebuah matras yang memiliki bentuk seperti *puzzle* dan memiliki tanda huruf abjad ataupun angka di dalamnya. Matras ini juga memiliki banyak sekali warna di dalamnya sehingga diharapkan akan sangat membantu selama proses pembelajaran.



Gambar 1 : Doc. Penelitian

b. **Limas Karton**

Limas karton adalah jenis benda berbentuk limas segitiga dan terbuat dari bahan karton pengganti dari *cones* ataupun *marker* yang dibuat sendiri oleh peneliti.



Gambar 2 : Doc. Penelitian

Melompat

Melompat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari satu titik ke titik lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan

menumpu pada kaki dan mendarat dengan kaki.

a. **Melompat Horizontal**

Menurut Teo-Koh Sock Miang (2010) lompatan horizontal dapat dilakukan dengan melepas salah satu atau dua kaki, tetapi mendarat dengan keduanya. Ketika lepas landas dengan satu kaki, anak-anaknya biasanya berlari sampai titik lepas landas. Metode ini paling umum dalam olahraga seperti lompat jauh, atau senam ketika melompati *vault*. Dalam banyak hal, lepas landas dengan satu kaki menyerupai lompatan, kecuali dengan lompatan horizontal, pendaratan lebih stabil karena di kedua kaki.

Maka ada beberapa isyarat agar dapat melakukan gerakan lompat horizontal secara tepat yaitu:

1. Tekuk lutut untuk memungkinkan dorongan yang lebih kuat dengan melibatkan otot pinggul, lutut, dan pergelangan kaki
2. Ayunkan lengan ke belakang dan ke depan untuk mengangkat tubuh ke atas dan ke depan
3. Condongkan tubuh ke depan dan regangkan tangan untuk menyentuh langit untuk mengangkat tubuh ke depan
4. Lepas landas dengan kedua kaki untuk mencapai keseimbangan karena berat tubuh didistribusikan secara merata pada kedua kaki
5. Mendorong dengan bola kaki untuk menghasilkan pengangkatan ke atas dan ke depan yang kuat
6. Tekuk lutut saat mendarat agar tetap dekat dengan permukaan tanah

METODE

Model penelitian yang digunakan oleh peneliti sendiri adalah model Kemmis dan Taggart. Model ini terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Menurut Hamzah B Uno (2012) bahwa model Kemmis dan Taggart merupakan pengembangan dari konsep

dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, hanya saja, komponen tindakan (*acting*) dengan pengamatan (*Observing*) dijadikan sebagai satu kesatuan. Disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa implementasi *acting* dan *observing* merupakan dua kegiatan yang tidak terpisah. Kedua kegiatan haruslah dilakukan dalam satu kesatuan waktu, begitu berlangsungnya suatu tindakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan.

Masing-masing langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan peneliti menyusun rancangan tindakan seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, alat bantu, dan permainan. Kemudian peneliti akan menjelaskan tindakan atau hal-hal yang akan dilakukan di dalam kelas.

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Tahap ini peneliti melaksanakan semua yang telah disiapkan pada tahap perencanaan yang berhubungan dengan langkah-langkah dalam pembelajaran dan kegiatan yang telah direncanakan. Peneliti akan melakukan tahap pelaksanaan ini bersama dengan siswa.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap observasi ini observer yaitu kolaborator mengadakan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan hal-hal yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini peneliti mendiskusikan dengan kolaborator mengenai hasil pengamatan yang dilakukan, kekurangan maupun ketercapaian pembelajaran untuk menyimpulkan data atau informasi yang berhasil dikumpulkan sebagai pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus berikutnya.

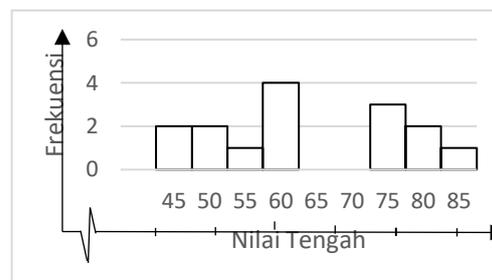
HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data pada penelitian ini meliputi nilai terendah dan nilai tertinggi. Berikut data selengkapnya.

Tabel 1. Distribusi frekuensi nilai pada tes awal

No	Interval Kelas	Nilai Tengah (Xi)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	43 – 47	45	2	13,33%
2	48 – 52	50	2	13,33%
3	53 – 57	55	1	6,67%
4	58 – 62	60	4	26,67%
5	63 – 67	65	0	0%
6	68 – 72	70	0	0%
7	73 – 77	75	3	20%
8	78 – 82	80	2	13,33%
9	83 – 87	85	1	6,67%
Jumlah		585	15	100%

Untuk memudahkan penafsiran, maka dapat dilihat pada gambar histogram berikut :



Gambar 3. Histogram nilai pada tes awal

1. Pelaksanaan Pertemuan 1

a. Perencanaan Tindakan

Tujuan yang diharapkan :

1. Siswa memahami konsep gerak dasar lompat horizontal dengan benar
2. Siswa dapat melakukan tahapan gerak dasar lompat horizontal
3. Siswa dapat saling bekerja sama dalam menyemangati selama proses pembelajaran

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan diawali dengan guru mempersiapkan siswa, setelah itu guru memberikan motivasi dengan menjelaskan konsep gerak dasar lompat horizontal yang

benar. Penjelasan dimulai dari tahap awal sampai akhir dengan jelas. Meliputi :

- 1) Lutut ditekuk
- 2) Lengan diayunkan ke belakang dan ke depan
- 3) Tubuh dicondongkan ke depan dan tangan diregangkan
- 4) Lepas landas dengan kedua kaki
- 5) Mendorong tubuh dengan bola kaki
- 6) Lutut ditekuk saat mendarat
- 7) Serta usaha yang dilakukan

Setelah tahap tersebut selesai siswa dituntut melihat secara langsung gerak dasar lompat horizontal yang dilakukan masing-masing siswa, pada pembelajaran gerak dasar lompat horizontal ini peneliti menggunakan matrass puzzle dan limas karton sebagai alat bantu untuk mempermudah siswa dalam melakukan gerak dasar lompat horizontal.

c. Hasil Observasi

Pengamatan yang dilakukan kolaborator selama berlangsungnya pembelajaran memberikan hasil sebagai berikut :

- 1) Siswa belum mampu melakukan gerak dasar lompat horizontal dengan baik dan benar dikarenakan masih banyak siswa yang belum mampu menekuk lutut, lengan belum diayunkan ke belakang dan ke depan, posisi tubuh yang belum dicondongkan ke depan dan tangan belum diregangkan, kemudian siswa belum mampu lepas landas dengan kedua kaki, adapun siswa yang belum bisa mendorong tubuh dengan bola kaki serta lutut tidak ditekuk saat mendarat.
 - 2) Masih banyak siswa yang belum mampu melakukan gerakan lompat horizontal tanpa adanya bantuan dari guru
 - 3) Kurangnya kreatifitas dan modifikasi pembelajaran yang diberikan oleh guru, membuat siswa menjadi lebih cepat bosan
- d. Analisis dan Refleksi

Peneliti dan kolaborator sepakat bahwa tujuan dan pembinaan yang telah dilakukan seperti yang dijelaskan pada bagian terdahulu agar siswa dapat melakukan gerakan lompat horizontal yang baik dan benar, memungkinkan kondisi alat bantu yang sudah ada belum optimal, kolaborator terus menggunakan alat bantu matrass puzzle dan limas karton untuk membantu menyampaikan pesan pembelajaran guna meningkatkan kemampuan gerak dasar lompat horizontal.

Tabel 2. Hasil Gerak Dasar Lompat Horizontal Pada Siklus I Pertemuan ke-1

Tahapan Gerak	Benar	Salah	Usaha yang dilakukan
Lutut ditekuk	√		
Lengan diayunkan ke belakang dan ke depan		√	
Tubuh dicondongkan ke depan dan tangan diregangkan		√	
Lepas landas dengan kedua kaki	√		
Mendorong tubuh dengan bola kaki		√	
Lutut ditekuk saat mendarat	√		

2. Pelaksanaan Pertemuan ke-2

a. Perencanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus I pertemuan ke-2 dilakukan dengan tujuan yang sama pada siklus I pertemuan ke-1, dengan memperhatikan alokasi waktu dan diperkirakan siswa dapat memahami materi, namun yang membedakan pada siklus I pertemuan ke-2 ini adalah merencanakan pembelajaran menggunakan permainan dengan tujuan :

- 1) Siswa menguasai gerak dasar lompat horizontal dengan baik dan benar
- 2) Siswa mampu menerapkan rasa percaya diri
- 3) Siswa dapat menikmati kemampuan dalam dirinya

- 4) Siswa dapat merasakan kegembiraan pada saat proses pembelajaran berlangsung

b. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti dan kolaborator memulai pembelajaran dengan menyiapkan kondisi lingkungan belajar dan memberikan pengarahannya pada pertemuan ke-2 ini dengan lebih mempertajam gerak dasar lompat horizontal melalui alat bantu dan permainan. Pada saat siswa melakukan gerakan melalui alat bantu dan permainan diharapkan siswa dapat lebih mengerti gerakan tahapan lompat horizontal itu sendiri dengan percaya diri.

c. Hasil Observasi

Hasil observasi yang diperoleh selama berlangsungnya tahapan siklus I pertemuan ke-2 adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa mulai menyadari konsep dan makna dari pembelajaran gerak dasar lompat horizontal
- 2) Siswa mampu melakukan tahap gerak dengan sikap badan, tangan dan kaki sesuai dengan yang diharapkan
- 3) Siswa mampu memberikan suatu perubahan disiplin yang baik karena mampu siap sebelum pembelajaran dimulai
- 4) Siswa mampu melakukan gerakan lompat horizontal menggunakan alat bantu dengan serius dan fokus pada gerakan yang dilakukannya
- 5) Siswa mampu melakukan gerakan lompat horizontal dengan modifikasi permainan hingga siswa lebih mengerti dan jelas akan gerakan tersebut karena kondisi ini siswa merasa lebih senang
- 6) Siswa lebih memperhatikan perintah guru dan suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif
- 7) Siswa menikmati proses pembelajaran dan termotivasi
- 8) Siswa mampu melakukan gerakan lompat horizontal dengan baik dan benar

Tabel 3. Hasil Gerak Dasar Lompat Horizontal Pada Siklus I Pertemuan ke-2

Tahapan Gerak	Benar	Salah	Usaha yang dilakukan
Lutut ditekuk	√		
Lengan diayunkan ke belakang dan ke depan	√		
Tubuh dicondongkan ke depan dan tangan diregangkan	√		
Lepas landas dengan kedua kaki	√		
Mendorong tubuh dengan bola kaki	√		
Lutut ditekuk saat mendarat	√		

3. Tes Akhir

Setelah diadakan tes awal dan dilakukannya *treatment* selama dua kali pertemuan maka diadakan tes akhir untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam melakukan upaya gerak dasar lompat horizontal.

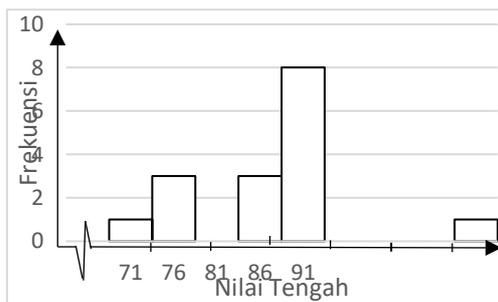
Setelah mengikuti proses pembelajaran gerak dasar lompat menggunakan alat bantu pembelajaran siklus I pertemuan ke-1 dan ke-2 maka diadakan tes akhir dan diperoleh hasil penilaian sebagai berikut nilai terendah 69 dan nilai tertinggi 93, nilai rata-rata 86.6

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir Lompat Horizontal

No	Interval Kelas	Nilai Tengah (Xi)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	69 – 73	71	1	6,67%
2	74 – 78	76	3	20%
3	79 – 83	81	0	0%
4	84 – 88	86	3	20%
5	89 – 93	91	8	53,33%
Jumlah		411	15	100%

Untuk memudahkan penafsiran, maka dapat dilihat pada gambar histogram berikut :

Gambar 4. Histogram Hasil Tes Akhir Lompat Horizontal



Pengamatan Kolaborator

Peneliti dan kolaborator melihat kemajuan siswa dalam mengikuti pembelajaran gerak dasar lompat horizontal dan melihat hasil dari tes awal, siklus I pertemuan ke-1, siklus I pertemuan ke-2 hingga tes akhir telah menemukan jawaban atas permasalahan penelitian bagaimana peningkatan hasil belajar gerak dasar lompat horizontal. bahwa dengan alat bantu mampu meningkatkan hasil belajar gerak dasar lompat dan peningkatan tersebut bersifat progresif disetiap pertemuannya.

Hasil belajar kemampuan gerak dasar lompat horizontal siswa hasil tes awal rata-ratanya 64.26. Untuk ketuntasan belajar siswa hasil tes awal siswa yang dinyatakan lulus sebanyak 6 orang (40%), pada siklus I pertemuan ke-1 siswa dinyatakan lulus sebanyak 8 siswa, dan pada siklus I pertemuan ke-2 siswa yang dinyatakan tuntas sebanyak 15 siswa (100%) dilanjutkan dengan tes akhir siswa yang dinyatakan tuntas sebanyak 15 siswa (100%).

Kondisi siswa kelas I pada saat melaksanakan pembelajaran memiliki semangat disertai motivasi yang tinggi. Siswa terlihat percaya diri mengeluarkan segala kemampuan yang dimilikinya. Penelitian seperti ini tidak berhenti sampai disini melainkan dapat dikembangkan oleh guru sekolah tersebut maupun peneliti sendiri dan hasil yang telah dicapai tetap dipertahankan dan dapat ditingkatkan lagi kearah yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa adanya perubahan atau peningkatan hasil belajar gerak dasar lompat menggunakan alat bantu pada siswa kelas I SLB Bagian – C Kembar Karya Pembangunan Bunga Rampai Jakarta Timur.

Hal ini didasarkan pada bukti hasil belajar siswa. Artinya semakin tinggi motivasi meingintahuan siswa terhadap gerakan yang dilakukannya dalam suatu pembelajaran maka semakin tinggi pula prestasi belajar, dan sebaliknya bila motivasi siswa dalam belajar rendah maka prestasi siswa akan menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Juriana, Tim, *Melek ABK yuk*, Jakarta : CV. Alungadan Mandiri, 2016
- Meimulyani, Yani, *Pendidikan Jasmani Adaptif*, Jakarta : PT. Luxima Metro Media, 2013
- Miang, Teo-koh Sock, *Fundamental Movement Skills For Growing Active Learner*, Singapore : Singapore Sports Council, 2010
- Siregar, Eveline, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor : Ghalia Indonesia, 2011
- Sukintaka, *Teori Pendidikan Jasmani Filosofi Pembelajaran dan Masa Depan*, Bandung : Yayasan Nuansa Cendikia, 2004
- Teo-Koh, S.M. (2010). FUN Start MOVE Smart: FUNdamental MOVEMENT Skills for Growing Active Learners (PP. 238). Singapore: Singapore Sports Council.
- Uno, Hamzah B, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, Jakarta : Bumi Aksara, 2012
- Yani & Asep Tiswara. (2013). Pendidikan Jasmani Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. Jakarta: Luxima.