



## TES KETERBELAJARAN GERAK IOWA

Dwi Purnawan , Hermawan Pamot Raharjo, Agus Pujiyanto.

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*  
Diterima Oktober 2012  
Disetujui November 2012  
Dipublikasikan Desember  
2012

*Keywords:*  
motion learning; IOWA  
Test; development; deaf

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Dasar Luar Biasa Bagian B dalam pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan dari Instrumen Penelitian IOWA TES dari Barry L. Johnson dan Jack Nelson (1970:144-146) yang telah di modifikasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes keterbelajaran gerak, dengan sampel di SDLB-B Wantu Wirawan Salatiga, SDLB-B Negeri Salatiga, dan SDLB-B Bina Putera Mandiri Salatiga. Data berupa hasil penelitian mengenai tingkat Keterbelajaran gerak. Teknik analisis data yang digunakan analisis statistik deskriptif persentase, dengan memberikan kategori kurang, sedang, baik dan baik sekali,. Dari hasil uji coba diperoleh data siswa berkategori kurang 1 siswa (3,2%), 2) siswa berkategori sedang 8 siswa (25,81%), 3) siswa berkategori baik 12 (38,71%), 4) siswa berkategori baik sekali 10 (32,26%). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga dalam kategori baik.

### Abstract

*This research aimed to determine the level of motion learning students with disabilities in elementary schools Extraordinary Part B in the course of Physical Education Sport and Health. The method of research is the development of research instruments IOWA TEST of Barry L. Johnson and Jack Nelson (1970:144-146) that has been modified. Data collection was done using motion learning tests, with samples in SDLB-B wantu Wirawan Salatiga Salatiga State SDLB-B, and-B SDLB Bina Putera Mandiri Salatiga. Data in the form of research on motion Keterbelajaran level. Data analysis techniques used descriptive statistical analysis percentages, by providing less category, moderate, good and excellent,. From the test results obtained student data categorized approximately 1 students (3.2%), 2) student category were 8 students (25.81%), 3) student category of either 12 (38.71%), 4) students are categorized either once 10 (32.26%). From these results it can be concluded that the value of the average rate of motion keterbelajaran students with disabilities in SDLB-B as Salatiga in either category.*

## PENDAHULUAN

Sekolah adalah salah satu tempat yang paling ideal untuk mengembangkan kehidupan dari berbagai sudut pandang, dimana sekolah juga sebagai wahana pengetahuan, wawasan, maka dari itu sekolah mempunyai peranan penting dalam memajukan peradaban bangsa. Sekolah sebagai institusi penting suatu negara, mempunyai fungsi utama dalam memajukan sumber daya manusia melalui pendidikan yang disajikan dalam penyelenggaraan pengajaran, tetapi tidak hanya melalui cara pengajaran, melainkan hal-hal diluar pengajaran tersebut dengan kegiatan-kegiatan lain yang berada disekolah. Fungsi sekolah adalah sebagai pendidikan formal yang mempunyai program yang sistemik dalam melaksanakan bimbingan, pengajaran dan latihan kepada anak (siswa) agar mereka berkembang sesuai dengan potensi (Syamsu Yusuf LN, 2006:54).

Pendidikan jasmani pada dasarnya adalah upaya pengembangan semua potensi yang dimiliki siswa seperti potensi fisik, kognitif, kreatifitas, keterampilan bekerjasama, keterampilan bermasyarakat dan juga meningkatkan kesegaran jasmani (Depdiknas, 2004:1). Sesuai dengan pengertian tersebut, maka tujuan pendidikan jasmani tidak hanya meningkatkan aspek kemampuan seseorang baik dari segi jasmani atau aspek fisiknya melainkan dari segi berpikirnya (kognitif) dan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat seperti keterampilan bekerjasama dengan orang lain.

Pendidikan jasmani dan olahraga dapat memperbaiki kepercayaan diri serta kemampuan dalam persaingan dalam pertandingan olahraga disamping memperkuat kemampuannya untuk memanfaatkan semua atribut dalam aktifitas fisik yang beraneka dikaitkan dengan pengembangan gaya hidup aktif dan sehat (Depdiknas, 2004:1).

Upaya pendidikan jasmani untuk mengembangkan gerak dasar yang disesuaikan pada pengetahuan tentang proses gerak, dimana gerak di setiap aktifitas olahraga berbeda-beda. Hal ini sesuai dengan salah satu pernyataan Reuben B. Frost yang dikutip oleh Sugiyanto dan Sudjarwo (1992:235), bahwa fungsi pendidikan jasmani untuk mengembangkan keterampilan gerak, dan pengetahuan tentang cara bagaimana seseorang melakukan aktifitas gerak, serta pengetahuan tentang cara-cara gerakan dapat diorganisasi dan untuk belajar menguasai pola-pola gerak keterampilan secara efektif melalui latihan, pertandingan, tari dan renang.

Pola gerakan dasar pada setiap individu akan mengalami perkembangan cepat atau lambat didasarkan pada kemauan keras untuk mem-

pelajarinya dan mengaplikasikan dengan benar. Belajar gerak merupakan sebagian dari belajar secara umum yang mempunyai tujuan tertentu dan mempunyai manfaat tertentu pula. Tujuan belajar gerak salah satunya untuk mengembangkan dan menguasai berbagai keterampilan gerak, sehingga setelah individu mempelajari keterampilan tentang gerak dasar dan dapat mengamalkan atau mengaplikasikannya dengan benar sesuai dengan sasaran tertentu.

Pendidikan jasmani di Sekolah Dasar diberikan sesuai tingkat kemampuan anak dalam menerima aktifitas gerak karena pertumbuhan dan perkembangan fisik dan gerak anak sekolah dasar yang merupakan bagian dari perkembangan umum pada diri anak sekolah dasar, memegang peranan penting dalam pembentukan individu yang berkualitas baik. Pada anak usia Sekolah Dasar diberikan gerak yang tingkat gerakannya masih dasar sesuai pertumbuhan dan perkembangan gerak dasar anak.

Anak yang mempunyai kelainan kekurangan kemampuan dalam mendengar (tunarungu) di Sekolah Dasar termasuk anak yang dapat menerima aktifitas gerak sebagaimana yang diberikan pada anak yang normal. Dengan dasar keterbatasan belajar mereka maka tingkat aktifitas geraknya harus disusun sesuai kemampuan anak, hal tersebut maka dapat dijabarkan bahwa setiap aktifitas gerak yang diberikan kepada anak tunarungu harus diberikan dalam beberapa tahap dan bagian, dan kemudian aktifitas gerak tersebut diberikan secara keseluruhan serta dilakukan secara berurutan, agar kemampuan gerak anak tunarungu dapat tercapai dan terkontrol dengan baik.

SDLB-B Wantu Wirawan Salatiga, SDLB Negeri Salatiga, dan SDLB Bina Putera Mandiri Salatiga adalah Sekolah yang berada di pusat Kota Salatiga yang memiliki prestasi di bidang Olahraga cukup bagus, baik di tingkat Lokal, Regional, dan Nasional. Melihat kondisi demikian, peneliti melakukan penelitian tentang keterbelakangan gerak di SDLB se-Kota Salatiga.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif yang didalam pengumpulan datanya menggunakan teknik survey tes dan hasil penelitian ini berupa hasil skoring. Penelitian deskriptif termasuk jenis penelitian kategori penelitian kuantitatif, penelitian ini dimaksudkan untuk mengangkat fakta, variabel dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikan apa adanya.

Variabel dalam penelitian ini adalah ke-

terbelajaran gerak siswa tunarungu di Sekolah Dasar Luar Biasa Bagian B (SDLB-B) se-Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari SDLB Bagian B Wantu Wirawan, SDLB Bagian B Negeri Salatiga, dan SDLB Bagian B Bina Putera Salatiga.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDLB Bagian B Salatiga Tahun Pelajaran 2011/2012, SDLB Bagian B Negeri Salatiga, dan SDLB Bagian B Bina Putera Salatiga. Populasi di tiga SDLB-B se Kota Salatiga tersebut adalah 83 siswa. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam hal ini, peneliti mengambil sampel di SDLB-B se-Kota Salatiga dengan jumlah 31 siswa.

Metode pengumpulan data dalam penelitian adalah dengan menggunakan metode tes. Dari awal mencari data sampel baik nama maupun jumlah sampel setelah diketahui, maka langkah berikutnya adalah mengambil data dengan tes keterbelajaran gerak. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan IOWA Test dari Berry L Johnson dan Jack K. Nelson (1970:144-146). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian keterbelajaran gerak anak berkebutuhan khusus tunarungu ini adalah analisis statistik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian keterbelajaran gerak (motor educability) menurut Rusli Lutan (1988:115) adalah cepat lambatnya seseorang menguasai suatu keterampilan baru secara cermat. Keterampilan gerak diartikan sebagai kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas gerak tertentu dengan baik. Semakin baik penguasaan gerak keterampilan, maka pelaksanaannya akan semakin efisien.

Beberapa istilah yang sering muncul dan sering dipergunakan dalam belajar gerak (moto-

rik) misalnya: keterampilan (skill), kemampuan (ability), pola gerak (movement pattern), belajar motorik (motor learning), perkembangan motorik (motor development), persepsi, atensi, pemrosesan informasi (information processing) dan lain sebagainya.

Keterampilan gerak merupakan kemampuan yang penting di dalam kehidupan sehari-hari maupun di dalam pendidikan jasmani. Salah satu tujuan pemberian program pendidikan jasmani kepada pelajar adalah agar pelajar menjadi terampil dalam melakukan aktivitas fisik. Keterampilan gerak fisik yang diperoleh melalui pendidikan jasmani bukan saja berguna untuk menguasai cabang olahraga tertentu atau menjadi olahragawan berprestasi baik, tetapi juga berguna dalam melakukan tugas yang memerlukan gerak fisik dalam kehidupan sehari-hari.

Tunarungu adalah keadaan tidak ada tanggapan bunyi dari salah satu atau beberapa bagian alat pendengaran yang tidak berfungsi dengan baik maka getaran dari luar tidak dapat sampai ke pusat syaraf otak, akibatnya tidak terjadi tanggapan terhadap bunyi yang didengarnya (Depdikbud, 1983/1984:8).

Sulit mendengar berarti adanya kerusakan pada alat pendengaran yang sifatnya bisa tetap dan tidak tetap, namun tidak sama dengan tuli (Beltasar Tarigan, 2000:20). Anak yang mengalami gangguan pendengaran sulit untuk mendengar bunyi dengan frekuensi nada rendah maupun tinggi.

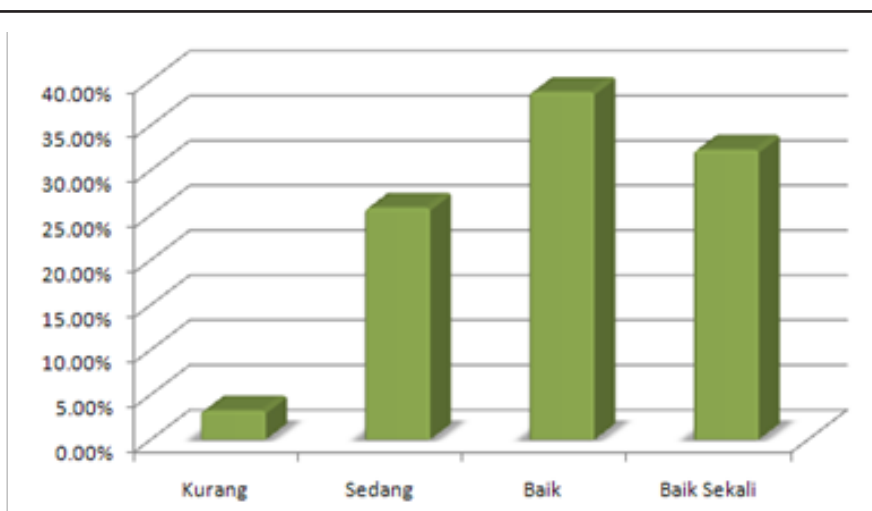
Hasil penelitian tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Dasar Luar Biasa bagian B (SDLB-B) se-Kota Salatiga tahun 2011/2012 yang meliputi SDLB-B Wantu Wirawan Salatiga, SDLB-B Negeri Salatiga, dan SDLB-B Bina Putera Salatiga adalah sebagai berikut:

*Tabel Analisis Deskriptif Prosentase Tes Keterbelajaran Gerak Siswa Berkebutuhan Khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga Tahun 2011/2012*

No	Rentang nilai	Skor T	Kategori	Frekuensi	Prosentase
1	16-20	57-69	Baik Sekali	10	32,26%
2	11-15	43-55	Baik	12	38,71%
3	6-10	33-45	Sedang	8	25,81%
4	0-5	0-31	Kurang	1	3,2%
				∑ F = 31	100%

Berdasarkan hasil di atas, maka didapatkan kategori sebagai berikut: (1) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus SDLB-B se-Kota Salatiga tahun 2011/2012 dengan kategori kurang adalah 3,2% (2) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga tahun 2011/2012 dengan kategori sedang adalah 25,81% (3) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga tahun 2011/2012 dengan kategori baik adalah 38,71% (4) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus SDLB-B se-Kota Salatiga tahun 2011/2012 dengan kategori baik sekali adalah 32,26%. Dari data diatas dihasilkan grafik 1.

Dengan melihat grafik 1 dapat disimpulkan bahwa (1) Tingkat keterbelajaran gerak siswa dalam kategori kurang berjumlah 1 orang atau 3,2%. Kesimpulan dari hasil tes ini didapatkan berdasarkan data pada lampiran 9, untuk 5 item tes pertama siswa tersebut tidak memperoleh skor atau mendapatkan 0, untuk 5 item tes kedua siswa tersebut hanya mendapatkan skor 1. Pada lampiran 9 dapat dilihat dari perolehan nilai tes atau skornya, 1 siswa memperoleh nilai kurang dari 6 dengan kategori kurang; (2) Tingkat keterbelajaran gerak siswa dalam kategori sedang berjumlah 8 atau 25,81%. Kesimpulan hasil tes keterbelajaran gerak ini didapatkan berdasarkan data pada lampiran 9, dari 10 item tes yang sudah



**Grafik 1. Analisis Deskriptif Prosentase Tes Keterbelajaran Gerak Siswa Berkebutuhan Khusus SDLB-B se-Kota Salatiga Tahun 2011/2012**

dilaksanakan siswa baik 5 item tes pertama dan kedua memperoleh hasil yang sedang. Sehingga dapat dikategorikan siswa berkebutuhan khusus tersebut memiliki keterbelajaran gerak yang sedang. Pada lampiran 9 dapat dilihat dari perolehan nilai tes atau skornya, 8 siswa memperoleh nilai kurang dari 11 atau kategori sedang; (3)Tingkat keterbelajaran gerak siswa dalam kategori baik berjumlah 12 atau 38,71%. Kesimpulan ini didapatkan berdasarkan data pada lampiran 9, dari 10 item tes yang sudah dilaksanakan baik 5 item tes pertama dan kedua memperoleh hasil yang baik. Sehingga dapat dikategorikan siswa berkebutuhan khusus tersebut memiliki keterbelajaran gerak yang baik. Pada lampiran 9 dapat dilihat dari perolehan nilai tes atau skornya, 12 siswa memperoleh nilai kurang dari 16 dengan kategori baik; (4) Tingkat keterbelajaran gerak siswa dalam kategori baik sekali berjumlah 10 orang atau 32,26%. Kesimpulan ini didapatkan

berdasarkan data pada lampiran 9, siswa yang sudah melakukan 5 item tes pertama dan 5 item tes kedua tersebut memperoleh hasil tes keterbelajaran gerak yang tinggi. Pada lampiran 9 tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai tes atau skornya, 10 siswa memperoleh nilai baik sekali antara 16-20. Sehingga dapat dikategorikan siswa tersebut memiliki keterbelajaran gerak yang baik sekali.

Penggunaan sampling dengan metode total sampling adalah dengan mempertimbangkan bahwa semua sampel yang berjumlah 31, dikategorikan berdasarkan klasifikasi menurut tarafnya, yaitu pada tingkat ketiga (40-60 dB) sebanyak 30 sampel, sedangkan 1 sampel masuk kategori kelima (75 dB).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah diolah, diperoleh hasil bahwa tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga pada tahun 2011/2012

dapat di rinci sebagai berikut: (1) Tingkat keterbelajaran gerak kategori baik berjumlah 12 siswa atau 38,71%. (2) Tingkat keterbelajaran gerak kategori baik sekali berjumlah 10 atau 32,26%. (3) Tingkat keterbelajaran gerak kategori sedang berjumlah 8 siswa atau 25,81% (4) Tingkat keterbelajaran gerak kategori kurang berjumlah 1 siswa atau 3,2%.

Dari hasil tersebut, dapat dilakukan pembahasan sebagai berikut:

(a) Faktor kesempatan melakukan aktivitas fisik

Dari semua sampel yang diteliti, analisis yang dilakukan terhadap 12 sampel tersebut memperoleh nilai baik karena seringnya melakukan aktivitas fisik, terutama di SDLB Negeri Salatiga dan SDLB Bina Putera Mandiri. Selain itu juga adanya kegiatan penunjang olahraga lainnya yaitu kegiatan ekstrakurikuler di sekolah juga menjadi faktor yang mempengaruhi hasil keterbelajaran gerak.

Sedangkan pada poin ke dua, 10 siswa mendapatkan nilai sangat baik, hal itu dikarenakan 10 sampel yang diteliti tersebut memiliki kelebihan dalam kemampuan gerak, 10 sampel yang diteliti tersebut adalah atlet Sekolah yang pernah menjuarai perlombaan.

Pada poin ketiga, 8 siswa mendapatkan nilai sedang adalah sampel yang memiliki tingkat keterbelajaran gerak yang sedang, faktor yang menyebabkan adalah karena kurangnya anak melakukan aktivitas gerak.

Pada poin keempat, 1 siswa mendapatkan nilai kurang adalah sampel yang memiliki kekurangan dalam keterbelajaran gerak, dikarenakan faktor keterlambatan syaraf merespon perintah. Anak dengan hasil tes kurang ini adalah anak SDLB-B Wantu Wirawan Salatiga yang memiliki dua kelainan, yaitu tunarungu dan masuk kategori tuna grahita.

Dari hasil analisa semua sampel tersebut, gerakan yang dimiliki siswa berkebutuhan khusus tunarungu di SDLB-B Wantu Wirawan Salatiga, SDLB-B Negeri Salatiga, dan SDLB-B Bina Putera Salatiga tahun 2011/2012 akan semakin berkembang dengan cepat apabila dilakukan berulang – ulang.

(b) Faktor latihan anak

Faktor yang kedua adalah faktor latihan yang dilakukan anak, dari hasil latihan tersebut akan diketahui perkembangan gerak anak yang meningkat dan kematangan gerak yang ditampilkan akan kelihatan seiring kontinuitas anak dalam latihan.

Anak dengan kategori baik dan sedang, dengan jumlah sampel 8 dan 12 tersebut akan semakin bisa

meningkatkan keterbelajaran gerak apabila latihan anak semakin ditingkatkan. Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa anak yang memiliki kontinuitas dalam latihan, akan memiliki tingkat keterbelajaran yang baik dan baik sekali.

Hal ini sesuai dengan teori dari Yudha M Saputra (2005:25) bahwa kemampuan yang baru itu akan terbawa kemampuan anak yang bersangkutan berpindah tempat, dalam kondisi apapun ia berada, kemampuan tetap melekat. Adalah sangat penting untuk meyakini bahwa faktor latihan adalah faktor penentu yang akan mempengaruhi performance anak tersebut.

(c) Faktor guru

Dari ketiga tempat penelitian yang dilakukan, hanya guru SDLB-B Negeri Salatiga yang berstatus sebagai guru penjas yang berasal dari jurusan Pendidikan Jasmani, sedangkan guru di SDLB-B Wantu Wirawan dan SDLB-B Bina Putera berasal dari guru kelas yang diperbantukan.

Sehingga dari analisa tersebut, diketahui bahwa guru dengan latar belakang pendidikan jasmani memiliki kapasitas memberikan bimbingan kepada anak untuk melakukan aktivitas gerak yang baik, sehingga efeknya adalah anak memiliki tingkat keterbelajaran gerak yang baik.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian di tiga SDLB tersebut, menunjukkan data bahwa dari SDLB Negeri Salatiga memiliki tingkat keterbelajaran gerak yang lebih baik daripada di SDLB Wantu Wirawan dan SDLB Bina Putera.

Seorang guru dari lulusan Pendidikan Jasmani akan lebih memahami bagaimana memberikan contoh gerak yang benar pada siswa berkebutuhan khusus di sekolah tersebut dibandingkan dengan guru yang bukan lulusan dari pendidikan jasmani.

(d) Faktor jam pelajaran

Pemberian jam pelajaran yang banyak akan turut mempengaruhi hasil perkembangan gerak siswa. Hal ini mengandung makna bahwa banyaknya pemberian jam pelajaran penjaskes juga semakin banyak keterampilan gerak yang diberikan oleh guru penjaskes, maka aktifitas yang dilakukan siswa juga semakin banyak. Jadi hasilnya semakin baik bagi kemampuan gerak siswa tersebut.

(e) Faktor sarana prasana pembelajaran

Pada umumnya sarana prasarana sekolah yang dimiliki ketiga SDLB tersebut pada tahun 2011/2012 termasuk belum lengkap dan hal ini tentu akan san-

gat berpengaruh terhadap proses belajar mengajar Penjaskes. Dari ketiga sekolah yang diteliti, hanya SDLB Negeri Salatiga yang memiliki kelengkapan yang lebih daripada dua sekolah lainnya, yaitu SDLB Bina Putera dan SDLB Wantu Wirawan.

Dari hasil pembahasan diatas, maka dapat diketahui faktor – faktor apa saja yang dapat mempengaruhi keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga Tahun ajaran 2011/2012.

Keterbelajaran gerak adalah kemampuan seseorang dalam mempelajari dan melakukan tugas gerak baru dengan cepat dan tepat. Keterampilan gerak dalam proses aktivitas fisik sebagai kemampuan untuk melaksanakan tugas – tugas gerak tertentu dengan baik. Semakin baik penguasaan gerak keterampilan yang dilakukan oleh anak, maka pelaksanaannya akan semakin efisien.

Siswa berkebutuhan khusus adalah anak luar biasa yang berbeda perkembangan fisik, mental, atau sosial dari perkembangan gerak anak – anak normal seperti pada umumnya, sehingga dengan kondisi tersebut memerlukan bantuan khusus dalam usahanya untuk mencapai tahap perkembangan gerak yang maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang keterbelajaran gerak, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus SDLB-B se-Kota Salatiga dalam kategori baik menunjukkan angka 38,71% dengan jumlah 12 sampel. (2) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga dalam kategori baik sekali menunjukkan angka 32,26% dengan jumlah 12 sampel. (3) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga dalam kategori menunjukkan angka 25,81% dengan jumlah 8 sampe. (4) Tingkat keterbelajaran gerak siswa berkebutuhan khusus di SDLB-B se-Kota Salatiga dalam kategori kurang menunjukkan angka 3,2% dengan jumlah 1 sampel.

#### DAFTAR PUSTAKA

Agus Mahendra. 2005. Mekanika Gerak. Jakarta: Depdiknas

- Anung Ma'mun dan Yudha M. Saputra. 2005. Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak. Depdiknas
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Beltasar Tarigan. 2000. Penjaskes Adaptif. Depdiknas
- Depdiknas. 2004. Model Pelaksanaan Pendidikan BBE Pendidikan Jasmani Bagi Penyandang Tunagrahita. Jakarta
- Depdikbud. 1983/1984. Pendidikan Anak Tunarungu. Jakarta
- Depdikbud. 1982/1983. Otodidaktik Tunarungu Wicara Jurusan B. Jakarta
- Ircham Machfoedz. 2006. Statistik Deskriptif. Yogyakarta: Fitramaya
- Johnson, Barry L., dan Jack K. Nelson. 1979. Practical Measurement For Evaluation in Physic
- Phil Yanuar Kiram. 1992. Belajar Motorik. Depdikbud
- Moh. Amin dan Andreas Dwidjosumarto. Pengantar Pendidikan Luar Biasa. Depdikbud
- Rusli Ibrahim. 2005. Psikologi Pendidikan Jasmani dan Olahraga PLB. Jakarta: Depdiknas
- Rusli Lutan. 1988. Belajar Keterampilan Motorik, Pengantar Teori dan Metode. Jakarta: Depdikbud
- Soekidjo Notoadmodjo. 1993. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Subana dan Sudrajat. 2005. Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah. Bandung: CV Pustaka Setia
- Sugiyanto dan Sudjarwo. 1991. Perkembangan Motorik Modul 1-6. Jakarta: Depdikbud
- , 1992. Perkembangan dan Belajar Gerak Modul 7-12. Jakarta: Depdikbud
- Sugiyono. 2006. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabeta
- Sukintaka. 1992. Teori Bermain Untuk D2 PGSD Penjaskes. Jakarta: Depdikbud
- Sutrisno Hadi. 2004. Statistik Jilid 1. Yogyakarta: Andi
- , 2004. Statistik Jilid II. Yogyakarta: Andi
- Syamsu Yusuf LN. 2006. Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Tim Pengembang Buku Panduan Penulisan Skripsi. 2011. Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Strata 1 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Semarang: Unnes Press
- Winarno Surakhmad. 2001. Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metode, dan Teknik. Bandung: Tarsito
- Yudha M Saputra. 2005. Perkembangan Gerak. Jakarta: Depdiknas