



**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS
V PUTRASD 039 AIR TERBIT KEC. TAPUNG KAB. KAMPAR**

JURNAL

**Oleh
AYU HERIZON
1405166577**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU
2016**

NUTRITIONAL STATUS CORRELATION WITH LEARNING OUTCOMES MALE STUDENTS CLASS V OF SDN 039 AIR TERBIT IN TAPUNG DISTRICT OF KAMPAR

Ayu Herizon¹, Drs.Ramadi., S.Pd., M.Kes AIFO², Ardiah Juita.,S.Pd., M.Pd³
herizonavu@yahoo.com¹ mr.ramadi59@gmail.com² , ardiah_juita@yahoo.com³

PHYSICAL EDUCATION HEALT AND RECREATION
TEACHERS TRAINING AND EDUCATION FACULTY
RIAU UNIVERSITY

Abstract : Based on the researcher's observation of male students class V of SDN 039 Air Terbit in Tapung district of Kampar. Researcher found the quality of learning outcomes of sport education still low. Evident from learning outcomes still below average or below standars that class rise to minimal completeness criteria 7,5, so many student do remedial. The purpose of this research is to see correlation of the nutritional status with learning outcomes male students class V of SDN 039 Air Terbit in Tapung District of Kampar . Population in this research is all male students in class V amount 18 people. Based on population that is not so large and within the limits the researchers set the whole population is used as a sample. The research sample as many as 18 people. Research instrument used were the high and weight test and learning outcomes test from raport outcomes. Data were analyzed by product moment correlation. Based on research results, it can be concluded as follows : that is result obtained from 18 male students in class V of SDN 039 Air Terbit in Tapung District of Kampar. Shows that there is correlation of the nutritional status with learning outcomes, which shows $r_{hitung} (0,065) < r_{tabel} (0,482)$.

Key word : *Nutritional Status, Learning Outcomes*

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PUTRASD 039 AIR TERBIT KEC. TAPUNG KAB. KAMPAR

Ayu Herizon¹, Drs. Ramadi., S.Pd., M.Kes AIFO², Ardiah Juita, S.Pd., M.Pd³
herizonayu@yahoo.com¹ mr.ramadi59@gmail.com², ardiah.juita@yahoo.com³

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

Abstrak: Berdasarkan observasi atau pengamatan secara langsung pada siswa kelas v Putra SDN 039 Air Terbit kec. Tapung kab, Kampar Peneliti dijumpai kualitas hasil pembelajaran masih rendah. Ini terbukti dari hasil nilai nilai harian masih dibawah rata-rata atau dibawah standar kenaikan kelas yaitu dengan KKM 7,5, sehingga banyak siswa melakukan remedial. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat seberapa besar hubungan status gizi dengan hasil belajar siswa kelas V SD 039 Air Terbit kec. Tapung kab.Kampar. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh siswa kelas V Putra yang berjumlah 18 orang. Berdasarkan populasi tidak begitu besar dan dalam batas kemampuan maka peneliti menetapkan seluruh populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Dengan demikian sampel penelitian sebanyak 18 orang. Instrumen penelitian yang digunakan tes gizi yaitu Menimbang berat badan siswa dengan timbangan dan Mengukur tinggi badan sampel dalam bentuk satuan panjang yaitu meter dan tes hasil belajar diperoleh dari hasil raport siswa. Data yang diperoleh di analisis dengan korelasi product moment,. Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: hasil yang diperoleh dari 18 orang siswa Putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan hasil belajar, dimana $r_{hitung} (0,065) < r_{tabel} (0,482)$

Kata kunci: Status Gizi, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Dalam pencapaian masyarakat yang adil, makmur dan berpengetahuan pemerintah Indonesia melaksanakan pembangunan disegala bidang, termasuk diantaranya di bidang pendidikan dan olahraga. Pembangunan di bidang pendidikan mempunyai tujuan untuk menciptakan sumberdaya manusia yang baik dan berkualitas, yaitu berilmu pengetahuan, memiliki ketrampilan, serta sehat jasmani dan rohani. Mencerdaskan kehidupan bangsa adalah salah satu tujuan dari Pembukaan UUD 1945 alinea keempat dan salah satu harus ditunjang oleh kesegaran jasmani, maka dari itu sangat diperlukan kebutuhan gizi yang cukup dan seimbang untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia dan sesuai dengan UU Pendidikan RI No 20 Tahun 2003 Pasal 1 : “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menunjukkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Berdasarkan pengertian diatas pendidikan adalah suatu rencana yang matang, mantap, jelas, lengkap, menyeluruh berdasarkan pemikiran rasional-objektif, bimbingan atau membina pertumbuhan jasmani dan rohani dengan sengaja, teratur, terencana dengan maksud mengarahkan tingkah laku anak atau manusia kearah yang lebih baik.

Pengembangan sumber daya manusia melalui pembelajaran di sekolah dapat dilakukan pada pelajaran penjasorkes disekolah. Peningkatan hasil pembelajaran yang baik di sekolah tidak hanya dalam pemenuhan sarana dan prasarana yang ada disekolah, ketersediaan guru, namun tidak kalah pentingnya adalah kondisi atau status gizi yang memadai guna membangun atau membuat siswa bergairah dan bersemangat dalam pembelajaran penjasorkes di sekolah. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik diperlukan asupan zat gizi yang seimbang yang maksudnya jumlah energi dan zat gizi yang masuk kedalam tubuh sama dengan yang dibutuhkan dan dikeluarkan dari dalam tubuh.

Siswa yang akan melakukan pembelajaran penjasorkes di sekolah perlu mengkonsumsi makanan yang bergizi. sebelum pergi ke sekolah, yang terbaik untuk seorang anak adalah makan makanan yang banyak mengandung zat - zat gizi seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan air dan yang penting diperhatikan adalah keseimbangan dari zat gizi tersebut, sebab apabila tidak seimbang akan dapat menyebabkan gizi salah. “Gizi salah dapat menghambat motivasi, kesungguhan berkonsentrasi dan kesanggupan belajar, bahkan menyebabkan anak berlipat apatis, kelelahan fisik serta mental”. (Wedya, 1991:3).

Dalam mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur pemerintah Indonesia melakukan pembangunan disegala bidang, termasuk di antaranya pembangunan dibidang pendidikan dan olahraga. Pembangunan di bidang pendidikan bertujuan untuk menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang berilmu pengetahuan, memiliki keterampilan, sehat jasmani dan rohani serta memiliki sikap dan prilaku yang terpuji. Sedangkan pembangunan di bidang olahraga bertujuan untuk

meningkatkan kesegaran dan kesehatan jasmani, disiplin, sportifitas, prestasi dan lain sebagainya.

Status gizi sangat berpengaruh terhadap hasil pembelajaran penjasorkes, apabila gizi seseorang baik maka dia akan semangat dalam proses pembelajaran tanpa rasa lelah, lesu, dan ngantuk saat proses belajar berlangsung. Karena status gizi merupakan sebagai zat pelindung dalam tubuh dengan menjaga keseimbangan cairan tubuh, yang harus dilakukan untuk menjaga status gizi seseorang adalah makanlah makanan bergizi seperti: karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan minum air yang cukup. Yang harus di perhatikan agar mendapat hasil pembelajaran penjasorkes yang baik maka jagalah kesegaran jasmani dan status gizi dengan baik dengan cara melakukan kegiatan fisik, olahraga teratur, dan memakan makanan bergizi.

Uraian di atas menjelaskan bahwa media yang dipakai guru, motivasi, lingkungan keluarga, kesegaran jasmani dan status gizi sangat berperan penting terhadap hasil pembelajaran penjasorkes, jika siswa memiliki status gizi, lingkungan keluarga, kesegaran jasmani yang baik maka siswa akan dapat mengikuti proses pembelajaran penjasorkes dengan semangat, konsentrasi, dan akan mudah menyerap materi yang diberikan guru dan yang pasti akan mendapatkan hasil pembelajaran penjasorkes yang baik.

Kenyataan yang ditemukan serta informasi yang didapat dari guru di sekolah SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar menyatakan bahwa, kualitas hasil pembelajaran penjasorkes masih rendah. Ini terbukti dari hasil nilai nilai harian masih dibawah rata-rata atau dibawah standar kenaikan kelas yaitu dengan KKM 7,5, sehingga banyak siswa melakukan remedial pada mata pelajaran yang gagal tersebut, dengan demikian siswa mengikuti ujian kembali pada beberapa mata pelajaran tersebut. Hal ini disebabkan oleh kemampuan guru dalam mengajar, motivasi siswa, sarana dan prasarana pembelajaran, lingkungan belajar, metoda dan media pembelajaran, status gizi dan tingkat kesegaran jasmani, serta pengawasan dan perhatian orang tua terhadap anaknya dalam belajar. Dari beberapa faktor yang mempengaruhi hasil pembelajaran penjasorkes yang telah dikemukakan di atas, penulis lebih tertarik untuk meneliti tentang hubungan tingkat kesegaran jasmani dan status gizi terhadap hasil pembelajaran penjasorkes siswa.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini di lakukan di SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 25 April 2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengungkapkan sesuatu apa adanya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (1992) bahwa “penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak bermaksud untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan tertentu”.

Populasi adalah totalitas objek penelitian yang dapat berupa manusia, (Suharsimi Arikunto, 1998:115). Dalam penelitian ini yang akan dijadikan sebagai populasi adalah keseluruhan siswa putra kelas V SD 039 Air Terbit Kec.

Tapung Kab. Kampar yang berjumlah 18. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 1998:117). Arikunto mengatakan apabila subjeknya kurang dari 100 orang, maka seluruhnya dijadikan sampel, dan apabila subjeknya lebih dari 100 orang, maka sampel yang akan digunakan 20-25% dari keseluruhan populasi. Dalam penelitian ini sampel diambil menggunakan *total sampling*, artinya semua populasi putra dijadikan sampel, yaitu sebanyak 18 orang.

Sesuai dengan tujuan yang ingin di capai maka jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang di ambil langsung dari sampel penelitian yaitu pengukuran tingkat status gizi, sedangkan data skunder adalah hasil pembelajaran penjasorkes siswa yang di peroleh dari nilai rapor siswa. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar yang meliputi kelas V yang di peroleh dari pihak sekolah dan yang terpilih sebagai sampel.

Intrumen yang di gunakan untuk mengukur gizi siswa adalah alat pengukur tinggi badan dalam satuan meter (Microtoice) status gizi di ukur dengan nilai indeks masa tubuh (IMT) dengan rumus $IMT=BB/TB^2(Kg/m^2)$. dan Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa di dapat dari hasil rapor siswa.

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Sesuai dengan variabel penelitian yang dikelompokkan menjadi dua kelompok data. Pertama adalah data tentang status status gizi dan kedua berupa data hasil belajar Siswa putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar.

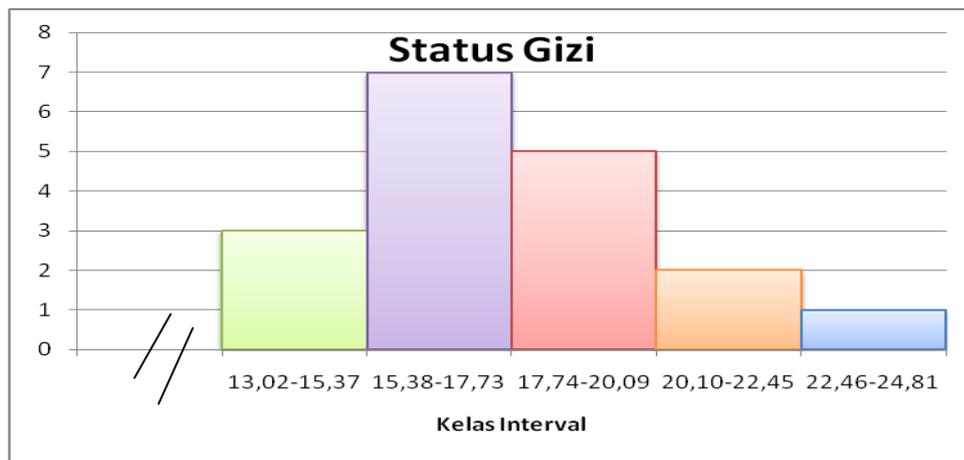
A. Status gizi

Hasil dari pelaksanaan tes status gizi pada 18 orang siswa putra didapatkan jumlah nilai tertinggi 24,77 dan jumlah nilai terendah 13,02. Rata-rata nilai 17,37 dan standar deviasi 2,71, Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Status gizi Siswa Putera

Kelas Interval	Fa	Fr (%)
13,02-15,37	3	16,67
15,38-17,73	7	38,89
17,74-20,09	5	27,78
20,10-22,45	2	11,11
22,46-24,81	1	5,56
Jumlah	18	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 18 orang siswa yang melakukan tes status gizi, sebanyak 3 orang (16,67%) memiliki hasil status gizi dengan rentangan 13,02-15,37, kemudian sebanyak 7 orang (38,89%) memiliki hasil status gizi dengan rentangan 15,38-17,73, sedangkan 5 orang (27,78%) memiliki hasil status gizi dengan rentangan 17,74-20,09, selanjutnya sebanyak 2 orang (11,11%) memiliki hasil status gizi dengan rentangan 20,10-22,45, dan sisanya sebanyak 1 orang (5,56%) memiliki hasil status gizi dengan rentangan 22,46-24,81, Untuk jelasnya lihat pada histogram:



Gambar 1. Histogram status gizi siswa putra

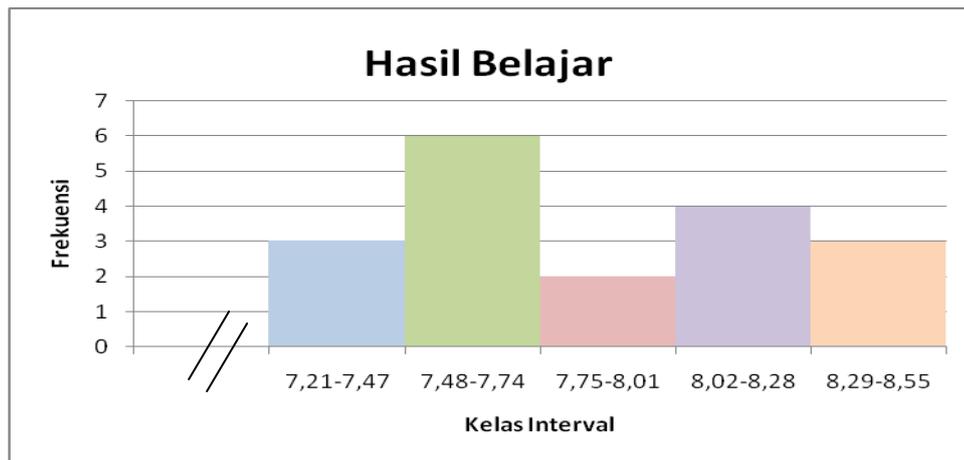
B. Hasil Belajar

Perolehan nilai hasil belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Siswa putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar diperoleh melalui rapor siswa. Dari 18 orang siswa putera diperoleh hasil belajar tertinggi yaitu dengan nilai 8,54 dan hasil belajar terendah dengan perolehan nilai 7,21. Hasil belajar putera memiliki rata-rata sebesar 7,83, dan standar deviasi 0,39, Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Hasil belajar Siswa Putra

Kelas Interval	Fa	Fr (%)
7,21-7,47	3	16,67
7,48-7,74	6	33,33
7,75-8,01	2	11,11
8,02-8,28	4	22,22
8,29-8,55	3	16,67
Jumlah	18	100

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dari 18 orang siswa putra, ternyata sebanyak 3 orang (16,67%) memiliki hasil belajar dengan rentangan 7,21-7,47, kemudian sebanyak 6 orang (33,33%) memiliki hasil belajar dengan rentangan 7,84-7,74, selanjutnya 2 orang (11,11%) memiliki hasil belajar dengan rentangan 7,75-8,01, sedangkan 4 orang (22,22%) memiliki hasil belajar dengan rentangan 8,02-8,28, dan sisanya 3 orang (16,67%) memiliki hasil belajar dengan rentangan 8,29-8,55, untuk lebih jelasnya lihat pada histogram berikut:



Gambar 2. Histogram hasil belajar siswa putra

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Data

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji lilliefors. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel di sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran

Tabel 3. Uji normalitas data status gizi dan hasil belajar siswa putra dengan uji lilliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Status gizi	0,158	0,200	Normal
2	Hasil belajar	0,111	0,200	Normal

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil Lo lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

C. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis ini terdapat Hubungan Status Gizi dengan Hasil Belajar Siswa putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab.

Kampar. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka didapat skor rata-rata status gizi 17,37 dengan simpangan baku 2,71. Untuk skor rata-rata hasil belajar 7,83 dan simpangan 0,39, hasil hipotesis diperoleh yaitu r_{hitung} (0,065) < r_{tabel} (0,482) berarti H_a ditolak. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat Hubungan Status Gizi dengan Hasil Belajar Siswa putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar.

Tabel 4. Analisis Korelasi Antara status gizi dengan hasil belajar siswa putra

Dk=N-1	r_{hitung}	r_{tabel} $\alpha = 0.05$	Kesimpulan
17	0,065	0,482	Ha ditolak

Ket: dk = derajat kebebasan

Hasil analisis korelasi menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan hasil belajar pada taraf signifikan $\alpha=0.05$.

D. Pembahasan

Menurut Khumadi, (1994:5) menjelaskan bahwa: zat gizi adalah zat-zat yang di peroleh dari bahan-bahan makanan yang kita makan. Tiap-tiap makanan yang kita makan mempunyai nilai yang sangat penting bagi tubuh. Sedangkan menurut Sunita (2001:3) zat gizi merupakan “ikatan-ikatan kimia yang di perlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu: menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses kehidupan”.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat di simpulkan bahwa status gizi dapat di artikan sebagai ikatan-ikatan kimia yang di perlukan tubuh atau zat makanan yang dikonsumsi seseorang merupakan indikator dari status gizi mereka. Energi yang di perlukan untuk kinerja fisik diperoleh dari metabolisme bahan makanan yang di konsumsi sehari-hari, sehingga makanan atau zat gizi merupakan salah satu penentu kualitas kinerja fisik dan pertumbuhan serta perkembangan fisik seseorang .

Sesuai dengan norma status gizi siswa putera berdasarkan Indeks Antropometri % Median dari 18 orang siswa ternyata sebanyak 10 orang siswa memiliki hasil status gizi pada kategori kurus sekali (KS), sedangkan 3 orang siswa memiliki hasil status gizi pada kategori Kurus (K), dan sisanya 5 orang siswa memiliki hasil status gizi pada kategori Normal (N) untuk status gizi dengan kategori gemuk dan obesitas tidak ada. Dari hasil ini jelaslah bahwa status gizi Siswa Putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar masih di kategorikan pada status gizi kurus sekali.

Berdasarkan penjelasan di atas jelas bahwa status gizi memengaruhi terhadap prestasi belajar siswa disekolah. Siswa sekolah membutuhkan gizi yang baik untuk meningkatkan prestasi belajar, Gizi yang tidak seimbang serta derajat kesehatan siswa yang rendah akan menghambat pertumbuhan otak dan pada gilirannya akan menurunkan kemampuan otak dalam menyerap, menyimpan, memproduksi dan merekonstruksi informasi. Di samping itu rendahnya derajat kesehatan dan gizi siswa akan menghambat pertumbuhan fisik dan motorik siswa sehingga berakibat pada hasil belajar penjasorkes siswa, oleh karena agar tercapai status gizi yang baik maka akan mendapatkan hasil belajar penjasorkes yang baik pula.

Seseorang dapat dikatakan berhasil dalam belajar apabila terjadi perubahan tingkah laku dalam dirinya, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan maupun dalam bentuk sikap dan nilai positif. Menurut Wetherington dalam Sukmadinata (2003 : 155) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru berbentuk keterampilan, sikap kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan.

Hasil belajar merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran. Menurut Jufri dalam Karim (2000:20) “hasil belajar adalah perubahan yang terjadi dalam diri siswa atau anak didik sebagai bukti bahwa ia telah melakukan proses belajar mengajar”. Bila seseorang telah melakukan proses belajar maka dalam dirinya akan mengalami perubahan-perubahan yang merupakan akibat dari proses belajar. Menurut W.s wingkels (1987:27) menyatakan “Belajar merupakan proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif subjek dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman , keterampilan, nilai, sikap yang bersifat konsisten atau tetap”.

Hasil belajar merupakan hasil akhir yang di peroleh dari hasil belajar yang dilakukan. Hasil belajar yang di peroleh masing-masing siswa tidaklah sama, selain itu hasil belajar masing-masing siswa dipengaruhi oleh banyak beberapa faktor antara lain kesegaran jasmani, gizi yang di konsumsi sehari-hari, lingkungan sekolah, kesehatan lingkungan, keadaan ekonomi dan lain-lain. Namun dalam penelitian diduga status gizi dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, terutama Siswa Putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar, baik siswa putera maupun siswa puteri.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan yaitu hasil yang diperoleh dari 18 orang siswa Putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan hasil belajar, dimana $r_{hitung} (0,065) < r_{tabel} (0,482)$.

Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam penelitian tentang Hubungan Status Gizi dengan Hasil Belajar Siswa Putra Kelas V SD 039 Air Terbit Kec. Tapung Kab. Kampar

1. Sekolah dapat memperhatikan status gizi siswa agar siswa mendapatkan hasil belajar yang baik
2. Siswa agar memperhatikan gizi agar dapat memperhatikan status gizi sehingga menghasilkan penjas orkes yang baik pula.
3. Siswa agar dapat memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK IKIP.
- Arsil. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Sukabina Offset.
- Arsil. 2009. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: Sukabina Offset.
- Depdikbud. 1981. *Hasil Seminar Kesegaran Jasmani Nasional 1*. Interval: Depdikbud.
- Depdikbud. 1993. *Garis-Garis Besar Haluan Negara*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Gusril. 2004. *Perkembangan Motorik pada Masa Anak-Anak*. Interval: Dirjen Olahraga Depdiknas.
- Harinaldi. 2005. *Prinsip – Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Khumadi, 1994. *Bahan Pangan Dan Olahsan*, Jakarta : Balai Pustaka
- Supariasa, dkk. 2002. *Penelitian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Yusuf, A. Muri. 2007. *Metodologi Penelitian*. Padang: FIK UNP.
- Wirakusuma. 1991. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Brata Karya Aksara.