

**EFEK PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN ANAK SEKOLAH (PMT-AS)  
TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR  
DI SD NEGERI BANYUANYAR III KOTA SURAKARTA TAHUN 2012**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun Oleh:**

**RAISITA ENDAH DWI NOVIYANI**

**J 310 111 008**

**PROGRAM STUDI SI GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Efek Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar di SD Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta Tahun 2012

Nama Mahasiswa : Raisita Endah Dwi Noviyani

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 111 008

Pembimbing I



(Muwahhidah, SKM., M.Kes)

NIK. 865

Surakarta, 16 Maret 2013

Menyetujui

Pembimbing II



(Dyah Widowati, SKM)

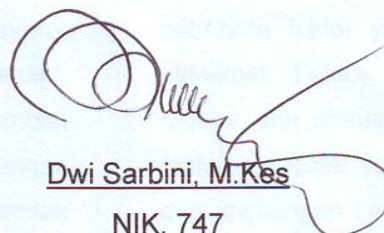
NIK. 798

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dwi Sarbini, M.Kes

NIK. 747

**EFEK PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN ANAK SEKOLAH (PMT-AS)  
TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR  
DI SD NEGERI BANYUANYAR III KOTA SURAKARTA TAHUN 2012**

The Effects of Food Supplement in Students to Learning Achivements at SD N Banyuanyar III In 2012

Nama: Raisita Endah Dwi Noviyani/ NIM: J310111008  
Program Studi Transfer S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

**ABSTRACT**

One of the programs in improving nutritional status of students is supplementary feeding. The mark of the students at SD N (Public Elementary School) Banyuanyar II in the academic year 2011/2012 showed that among 270 students, 25.9% of them had bad mark in Indonesian language subject, 28.5% got bad mark in mathematics and 14, 8% earned bad mark in science subject. Objectives: it was expected to improve student's achievement through supplementary feeding at SD N Banyuanyar III. Methods of research: This research was quantitative and qualitative. This research was an experimental study with one group pretest-posttest design. Statistics test used was Wilcoxon test.

Results: The effect of supplementary feeding program in increasing learning achievement of Indonesian language subject was not significant ( $p = 0.284$ ). The difference in learning achievement after the supplementary feeding program was a decrease in learning achievement of mathematics ( $p = 0.013$ ). There was an effect of supplementary feeding program in increasing learning achievement of science subject ( $p = 0.000$ ). Conclusion: There was not any of increasing in learning achievement of Indonesian language subject at SD N Banyuanyar III in the city of Surakarta in 2012. There was difference in achievement after the supplementary feeding program. However, this difference was not an increase but a decrease in learning achievement of mathematics. There was an effect of supplementary feeding program in increasing learning achievement of science subject at SD N Banyuanyar III of Surakarta in 2012.

Keywords : Supplementary feeding program, Achievement, and Elementary students

**PENDAHULUAN**

Generasi penerus bangsa ialah anak usia sekolah. Usia tersebut merupakan investasi bangsa untuk mencapai negara yang berkembang. (Judarwanto, 2006). Salah satu indikasi pembangunan yang kurang efisien dalam upaya perbaikan sumber daya manusia (SDM) yaitu pertumbuhan anak yang terhambat. Masalah kekurangan gizi dan penyediaan makanan yang tidak memenuhi syarat aman dapat memberikan dampak negatif. Dampak tersebut adalah kehilangan produktivitas, kognitif, kehilangan perkembangan otak, kesempatan sekolah dan kehilangan sumberdaya karena biaya kesehatan tinggi serta dapat menghambat cita-cita kemajuan bangsa (Bappenas, 2009).

Salah satu tolak ukur keberhasilan akademik seorang anak di sekolah yaitu prestasi belajar. Prestasi belajar merupakan *output* sekolah dan cerminan dari kemampuan kognitif siswa selama pembelajaran (Santrock, 2007).

Prestasi belajar dipengaruhi beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi belajar dan status kesehatan, sedangkan faktor eksternal yaitu lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. Status kesehatan siswa salah satunya dipengaruhi oleh asupan makan. Pemberian makanan tambahan dapat menunjang kesehatan siswa (Hawadi, 2001).

Program makanan tambahan anak sekolah bertujuan untuk meningkatkan ketahanan fisik anak SD sehingga dapat

mendorong minat dan kemampuan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi (Depkes RI, 2005). Siswa yang mengalami kelelahan fisik tidak dapat belajar dengan baik karena saraf sensorik dan motoriknya lemah, sehingga rangsangan yang diterima melalui indranya tidak dapat diteruskan ke otak. Siswa yang sakitnya lama menyebabkan sarafnya akan bertambah lemah, sehingga siswa tidak dapat masuk sekolah untuk beberapa hari. Akibatnya siswa tertinggal jauh dalam pelajarannya (Ahmadi dan Supriyono, 2004).

Perubahan metabolisme dalam otak disebabkan oleh makanan yang tidak cukup mengandung zat-zat gizi dan berlangsung lama. Perubahan tersebut adalah berkurangnya jumlah sel dalam otak. Perkembangan otak yang tidak sempurna menyebabkan kognitif yang kurang dan kemampuan belajar terganggu yang berpengaruh pada perkembangan kecerdasan dan prestasi belajar anak (Soekirman, 2000).

Hasil penelitian Kustiyah (2006), di Sekolah Dasar di wilayah Jawa Barat Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa intervensi makanan kudapan dapat meningkatkan kadar glukosa darah anak SD ( $p < 0,01$ ). Syarat utama berfungsinya otak adalah glukosa. Glukosa merupakan sumber energi bagi otak untuk perkembangan dan aktivitas sel-sel otak. Glukosa juga bermanfaat dalam kemampuan untuk mengingat. Kemampuan mengingat dapat menentukan prestasi belajar siswa. Konsentrasi belajar yang baik dapat memberikan efek positif terhadap

prestasi belajar anak sekolah dasar (Benton dan Parker, 1998).

Hasil nilai semester I siswa SD negeri Banyuanyar III tahun pelajaran 2011/2012 menunjukkan bahwa dari 270 siswa yang mempunyai nilai tidak baik pada pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 25,9%, Matematika sebesar 28,5%, dan IPA sebesar 14,8% (SD Negeri Banyuanyar III, 2012). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis ingin meneliti efek Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) terhadap peningkatan prestasi belajar di SD Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta tahun 2012.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Teori

Usia anak sekolah dasar yaitu antara 6-12 tahun. Tumbuh kembang anak sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang baik. (Moehji, 2003).

Prestasi belajar menurut Winkel (2005), yaitu kemampuan unsur yang dapat diukur secara langsung dengan alat ukur yaitu prestasi. Prestasi belajar dituangkan dalam bentuk angka dalam rapor yang diberikan setiap akhir semester.

Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar ialah faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain status kesehatan, motivasi dan minat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap proses belajar. Upaya agar belajar dengan baik yaitu mengusahakan kesehatan badan tetap terjaga dengan istirahat, tidur, makan, olahraga, rekreasi, dan beribadah (Slameto, 2003).

Minat juga berpengaruh besar terhadap belajar, jika materi yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, maka tidak akan belajar dengan baik. Solusi untuk mengatasi siswa yang kurang berminat dengan cara menjelaskan hal-hal yang menarik berhubungan dengan materi. Siswa lebih tertarik dengan materi yang lebih mudah dipelajari dan disimpan karena mempunyai minat untuk menambah kegiatan belajar (Slameto, 2003).

Faktor eksternal antara lain faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat. Faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik anak. Orang tua yang tidak memperhatikan pendidikan anaknya seperti bersikap acuh tak acuh, tidak memperhatikan kebutuhan, tidak mengatur waktu belajar anak, terlalu memaksa sehingga anak menjadi tertekan dan tidak suka belajar. (Susilo, 2006).

Keadaan ekonomi keluarga juga menunjang keberhasilan belajar anak karena anak membutuhkan fasilitas atau sarana untuk belajar. Apabila anak hidup dalam keadaan yang kurang mampu fasilitas untuk belajar kurang terpenuhi maka, anak kurang memusatkan perhatiannya kepada belajar (Susilo, 2006).

Faktor sekolah salah satunya metode belajar. Metode belajar yang kurang baik karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai materi sehingga guru menyajikannya kurang jelas terhadap mata pelajarannya, sehingga murid kurang senang terhadap pelajarannya dan malas untuk belajar (Susilo, 2006). Hubungan guru dengan siswa yang baik akan membuat siswa berusaha mempelajari materi yang disampaikan dengan sebaik-

baiknya dan kegiatan dalam proses belajar mengajar berjalan lancar (Slameto, 2003).

Faktor masyarakat yaitu apabila siswa mengambil bagian kegiatan di masyarakat yang terlalu banyak akan mengganggu belajar dan tidak bijaksana dalam mengatur waktu (Susilo, 2006).

Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) ialah kegiatan pemberian makanan kepada peserta didik sekolah dasar dalam bentuk kudapan yang aman dan bergizi, dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan pangan (BPMPDKP, 2012). Sasaran kegiatan PMT-AS yaitu seluruh siswa SD dan TK berdasarkan hasil *screening* yang dilaporkan oleh Puskesmas (Dinkes, 2012).

Kegiatan PMT-AS bertujuan untuk meningkatkan ketahanan fisik anak sekolah sebagai upaya perbaikan gizi dan kesehatan sehingga dapat mendorong minat dan kemampuan belajar siswa (Dinkes, 2012). Prinsip makanan tambahan anak sekolah antara lain :

1. Bentuk Makanan Tambahan

Bentuk makanan tambahan tidak berupa makanan lengkap seperti nasi dan lauk tetapi berupa makanan kudapan, dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan pangan.

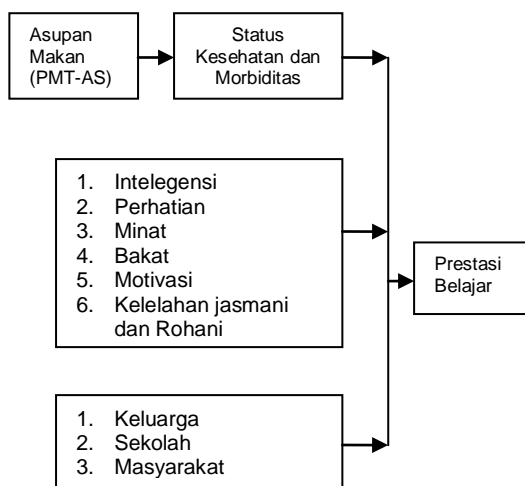
2. Bahan Pangan

PMT-AS sebaiknya menggunakan bahan pangan lokal yang diolah menjadi kudapan yang diberikan kepada siswa. Pengolahan kudapan yang dilakukan sendiri diharapkan dapat memenuhi syarat mutu, nilai gizi, kebersihan dan harga.

3. Susunan menu

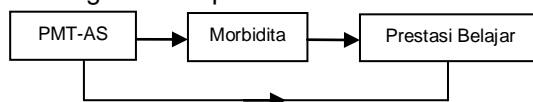
PMT-AS yang diberikan di Kota Surakarta yaitu 3 kali seminggu selama 3 bulan. Makanan tambahan yang diberikan berupa susu (*pack*) 200 ml, telur rebus, dan bubur kacang hijau. PMT-AS untuk SD/ MI : 2 kali seminggu dijadwalkan pemberian susu dan telur rebus, 1 kali seminggu diberikan susu dan bubur kacang hijau. Nilai gizi dalam susu (140 kkal dan 6 gram protein), telur rebus (90 kkal dan 9 gram protein), dan bubur kacang hijau (150 kkal dan 3,5 gram protein).

#### B. Kerangka teori



Gambar 1. Kerangka Teori (Slameto, 2003)

#### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

#### D. Hipotesis

Terdapat efek pemberian makanan tambahan anak sekolah (PMT-AS) terhadap peningkatan prestasi belajar di SD

Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta tahun 2012.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini terdiri dari 2 jenis penelitian yaitu kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif bersifat pra experimental dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Jenis penelitian kualitatif bertujuan untuk menggali alasan tentang efek peningkatan prestasi belajar setelah pemberian PMT-AS. Peneliti akan mengambil data variabel bebas (Pemberian PMT-AS) maupun variabel terikat (prestasi belajar). Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Banyuanyar III pada bulan Maret sampai dengan Mei 2012.

Populasi penelitian ini adalah siswa siswi kelas 3, 4, dan 5 Sekolah Dasar Negeri Banyuanyar III sebesar 131 siswa. Kriteria inklusinya antara lain anak yang mendapatkan dan bersedia mengonsumsi PMT-AS, anak yang bersedia menjadi responden, dan anak yang mengikuti wawancara saat pengambilan data morbiditas. Kriteria eksklusi yaitu anak pindah sekolah. Sampel dalam penelitian ini yaitu total populasi siswa kelas 3, 4, dan 5 di Sekolah Dasar Negeri Banyuanyar III sebanyak 131 siswa.

Data primer meliputi identitas responden, karakteristik responden (Berat Badan, Tinggi Badan, Jenis Kelamin, dan Umur), morbiditas, dan data kualitatif tentang alasan efek peningkatan prestasi belajar setelah pemberian PMT-AS. Data primer diperoleh dengan cara mengisi kuesioner yang dibagikan, meliputi nama, jenis kelamin, dan umur. Data morbiditas

diperoleh dengan cara wawancara kepada responden selama 1 bulan dimulai minggu ke-7 sampai minggu ke-10. Pengambilan data dilakukan 1 minggu sekali. Data kualitatif diperoleh dengan cara wawancara kepada guru kelas untuk menggali atau mendapatkan keterangan untuk menunjang alasan dalam penelitian. Data sekunder : gambaran umum sekolah, nilai sebelum dan sesudah PMT-AS, dan jumlah siswa SD Negeri Banyuanyar III. Data sekunder diperoleh dari data sekolah dasar tempat pencatatan.

Intervensi PMT-AS yang dilaksanakan di SD Negeri Banyuanyar III diberikan 3 kali dalam seminggu dengan rincian pada hari senin dan jumat diberikan susu dan telur rebus sedangkan hari rabu diberikan susu dan kacang hijau. Program PMT-AS di wilayah Kota Surakarta diberikan dengan harga Rp 3500,00 per anak setiap 1 kali pemberian PMT-AS. Pelaksanaan PMT-AS dilakukan dalam kurun waktu tiga bulan, namun dalam penelitian ini waktu intervensi yang digunakan dalam kurun waktu 2,5 bulan karena dikhawatirkan data prestasi belajar bias yaitu pelaksanaan ujian tengah semester dan ujian akhir semester dilaksanakan saat program PMT-AS berlangsung.

Uji normalitas menunjukkan bahwa prestasi belajar Bahasa Indonesia, Matematika, dan IPA berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji statistik *wilcoxon*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Lokasi

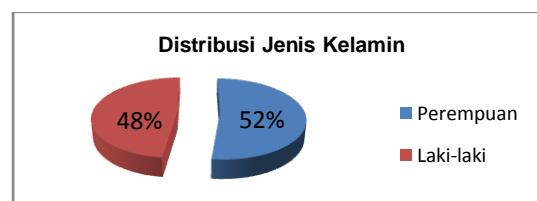
Banjarsari merupakan salah satu Kecamatan di Kota Surakarta dengan batas wilayah sebagai berikut : Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Jebres Kabupaten Karanganyar. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Serengan Kabupaten Sukoharjo. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Laweyan Kota Surakarta. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali. Sekolah tersebut berdiri pada tahun 1978. Jumlah seluruh karyawannya adalah 15 orang. Jumlah siswa pada tahun 2011/2012 adalah 270 orang.

### B. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel dalam penelitian meliputi umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan morbiditas. Penelitian karakteristik sampel dilihat pada tabel berikut.

#### 1. Umur dan Jenis Kelamin Sampel Penelitian

Sampel penelitian berasal dari kelas 3, 4, dan 5 dengan rentang umur 8-13 tahun. Umur tertinggi yang dimiliki sampel penelitian sebesar 150 bulan (13 tahun), umur terendah yang dimiliki sampel penelitian sebesar 93 bulan (8 tahun). Rata-rata umur siswa kelas 3 sebesar 109 bulan (9 tahun), kelas 4 sebesar 121 bulan (10 tahun), kelas 5 sebesar 129 bulan (11 tahun). Distribusi jenis kelamin dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Distribusi Jenis Kelamin

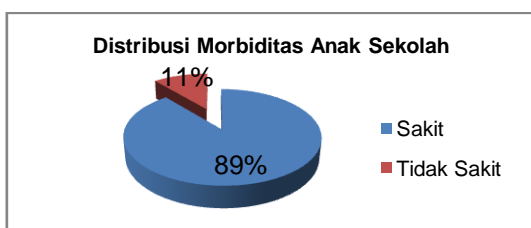
Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa, distribusi jenis kelamin sebagian sebesar perempuan yaitu 52%.

## 2. Berat Badan dan Tinggi Badan Sampel Penelitian

Macam pengukuran antropometri dapat dilakukan dengan pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) (Soekirman, 2000). Rata-rata berat badan anak sekolah kelas 3 yaitu  $26,78 \pm 8,08$  dan rata-rata tinggi badan yaitu  $127,42 \pm 6,41$ . Rata-rata berat badan anak sekolah kelas 4 yaitu  $29,86 \pm 9,76$  dan rata-rata tinggi badan yaitu  $132,54 \pm 7,59$ . Rata-rata berat badan anak sekolah kelas 5 yaitu  $32,54 \pm 9,14$  dan rata-rata tinggi badan yaitu  $137,05 \pm 7,39$ .

## 3. Morbiditas Sampel Penelitian

Morbiditas sampel dalam 1 bulan terakhir meliputi sakit diare, batuk, pilek, batuk dan pilek serta demam. Siswa yang mempunyai salah satu ciri sakit diare, batuk, pilek, batuk dan pilek serta demam sebulan terakhir dikategorikan sakit, sedangkan siswa yang tidak mempunyai salah satu ciri tersebut dikategorikan tidak sakit. Distribusi morbiditas anak sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Distribusi Morbiditas Anak Sekolah

Hasil wawancara tentang morbiditas pada Gambar 4 menunjukkan bahwa, siswa yang sakit mempunyai persentase lebih besar daripada siswa yang tidak sakit sebesar 89%.

## C. Perubahan Nilai Selama Pemberian PMT-AS

Hasil perubahan nilai selama pemberian PMT-AS dikategorikan menjadi 3 yaitu tetap, menurun, dan naik. Nilai pelajaran Bahasa Indonesia yang tetap sebagian besar kelas 4 sebesar 37,2%. Nilai pelajaran Bahasa Indonesia yang menurun sebagian besar kelas 3 sebesar 55,3% sedangkan nilai yang naik sebagian besar kelas 5 sebesar 53,7%.

Perubahan nilai Matematika selama pemberian PMT-AS menunjukkan bahwa nilai Matematika yang tetap sebagian besar kelas 4 sebesar 25,6%. Nilai pelajaran Matematika yang menurun sebagian besar kelas 3 sebesar 78,7% sedangkan nilai yang naik sebagian besar kelas 5 sebesar 53,7%. Penurunan nilai disebabkan oleh tingkat kesulitan materi yang memerlukan konsentrasi penuh untuk menerima penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan pemahaman siswa terhadap materi berbeda-beda.

Perubahan nilai IPA selama pemberian PMT-AS menunjukkan bahwa nilai pelajaran IPA yang tetap sebagian besar kelas 4 sebesar 18,6%. Nilai pelajaran IPA yang menurun sebagian besar kelas 3 sebesar 40,4% sedangkan nilai yang naik sebagian besar kelas 5 sebesar 78%. Peningkatan ini disebabkan oleh kesadaran siswa yang tinggi untuk belajar dan 43,5% siswa menyukai mata pelajaran IPA sehingga dapat memacu siswa untuk lebih giat belajar.

## D. Prestasi Belajar Subjek



Peningkatan dan penurunan prestasi belajar dapat dilihat pada Tabel 13.

**Tabel 13**  
**Peningkatan dan Penurunan Prestasi Belajar**

Mata Pelajaran	Peningkatan	Penurunan
	%	%
Bahasa Indonesia	11,5	-
Matematika	-	6,1
IPA	16	-

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA mengalami peningkatan sebesar 11,5% dan 16%, sedangkan mata pelajaran Matematika mengalami penurunan sebesar 6,1%. Peningkatan pada pelajaran IPA disebabkan oleh cara mengajar yang lebih menarik yaitu tersedianya alat peraga untuk menunjang proses pembelajaran. Menurut Slameto (2003) menyatakan bahwa alat peraga yang dipakai guru untuk mengajar dipakai pula oleh siswa untuk menerima materi yang diajarkan. Alat peraga yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa sehingga siswa mudah menerima pelajaran dan menguasainya. Penurunan pada pelajaran Matematika disebabkan oleh tingkat kesulitan pada mata pelajaran Matematika yaitu banyaknya materi yang menghafal rumus dan siswa kurang memahami penggunaan rumus.

Hasil uji *Wilcoxon* pada pelajaran Bahasa Indonesia diketahui bahwa nilai  $p$  0,284. Nilai  $p$  0,284  $\geq$  0,05, maka  $H_0$  diterima sehingga tidak terdapat efek PMT-AS terhadap peningkatan prestasi belajar anak sekolah di SD Negeri Banyuanyar III

Kota Surakarta tahun 2012. Tidak adanya efek ini karena berbagai macam faktor lain yang mempengaruhinya yaitu kondisi fisik siswa yang sakit. Berdasarkan hasil wawancara tentang morbiditas, siswa yang sakit sebanyak 117 siswa (89%).

Keadaan tubuh yang sakit akan mengganggu kegiatan belajar, kesulitan berkonsentrasi. Makanan PMT-AS yang masuk dalam tubuh akan digunakan untuk memperbaiki tubuh yang sakit. Siswa yang sakit akan mudah mengantuk dan sulit menerima pelajaran karena saraf sensorik dan motoriknya lemah yang mengakibatkan rangsangan yang diterima melalui indranya tidak dapat diteruskan ke otak. Siswa yang sakitnya lama, saraf-saraf akan bertambah lemah sehingga akan berdampak pada penerimaan materi yang kurang maksimal jika siswa tidak masuk sekolah untuk beberapa hari (Ahmadi dan Supriyono, 2004).

Pelaksanaan PMT-AS kurang memberikan kontribusi terhadap asupan makan siswa. Hal ini disebabkan oleh pemberian PMT-AS hanya seminggu 3 kali dalam kurun waktu 2,5 bulan dan PMT-AS diberikan kepada siswa tidak selalu di pagi hari namun, terkadang diberikan menjelang siang sehingga siswa yang tidak sarapan mengalami kurangnya konsentrasi saat menerima pelajaran. Cara pemberian PMT-AS menurut Depkes RI (2005) PMT-AS diberikan paling sedikit 3 kali seminggu selama hari belajar efektif yaitu 9 bulan. Program PMT-AS dapat diberikan lebih dari 3 kali seminggu apabila harga makanan setempat memungkinkan.

Pelaksanaan program PMT-AS tidak dipantau dari pihak Dinkes, namun dipantau dari Puskesmas. Distribusi pemberian PMT-AS dilaksanakan oleh guru kelas dan diberikan kepada siswa. PMT-AS yang diberikan dimakan saat di sekolah namun, saat pemberian PMT-AS berupa susu dan bubur kacang hijau ada siswa yang membawa pulang susu karena sudah kenyang. Konsistensi susu dan bubur kacang hijau berbentuk cair sehingga lambung sudah tidak dapat menampung. Pihak pelaksana tidak melakukan pemantauan PMT-AS yang dibawa pulang, sehingga tidak mengetahui PMT-AS dihabiskan atau tidak.

*Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas di Sekolah Dasar Negeri Banyuanyar III antara lain : menurut Sri Suryani, tidak adanya efek disebabkan oleh kesulitan memahami kalimat yang terlalu panjang dan tidak jelas, sehingga siswa yang membaca kadang sampai bosan dan isi dari kalimat tidak tersampaikan maksudnya kepada siswa. Perkembangan elektronik kurang dimanfaatkan untuk mencari informasi mengenai kesulitan materi yang bersangkutan dengan bantuan internet. Menurut Tumini, siswa kurang dapat memahami kalimat dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Siswa bila kurang memahami kalimat dan kurang mengerti apa yang dimaksudkan dalam kalimat tersebut sehingga maksud dari kalimat tidak dapat tersampaikan dan siswa tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar.*

Faktor ekstern yang mempengaruhi prestasi belajar ialah keadaan ekonomi. Keadaan ekonomi yang kurang akan menimbulkan kurangnya alat-alat belajar, kurangnya biaya sekolah yang disediakan orang tua, dan tidak mempunyai tempat belajar (Ahmadi dan Supriyono, 2004).

Faktor ekstern lainnya yaitu faktor sekolah. Penyebab kesulitan belajar siswa yaitu guru yang tidak tepat dalam pemilihan metode untuk menyampaikan materi, sehingga metode yang akan digunakan kehilangan daya tarik. Oleh karena itu, diharapkan guru Bahasa Indonesia dapat memilih metode yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Ahmadi dan Supriyono, 2004). Sarana dan prasarana juga mempengaruhi proses kegiatan belajar di sekolah. Siswa dapat belajar dan berprestasi bila sekolah dapat memenuhi segala kebutuhan belajar siswa (Djamarah, 2002).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ruhana (2009), yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan perubahan signifikan secara statistik selisih rata-rata nilai prestasi belajar ( $p=0,334$ ). Penelitian Lestari (2010), menyatakan bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar siswa SD/MI sebelum dan sesudah PMT-AS ( $p=0,09$ ). Penelitian Mulyono (1997), juga menyatakan bahwa tidak ada pengaruh PMT-AS terhadap prestasi belajar Bahasa Indonesia.

Hasil analisis uji *Wilcoxon* pada mata pelajaran Matematika menunjukkan bahwa nilai  $p$  0,013. Nilai  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar setelah pemberian makanan tambahan anak sekolah (PMT-AS) namun, perbedaan ini bukan peningkatan melainkan penurunan prestasi belajar (Matematika). Menurunnya prestasi belajar setelah PMT-AS disebabkan oleh semakin sulit materi dan banyaknya materi yang

dipelajari saat Ujian Akhir Sekolah (UAS) dibandingkan UTS dan berkaitan dengan pemahaman penggunaan rumus sehingga siswa membutuhkan banyak waktu untuk berlatih dan daya ingat yang baik untuk menyelesaikan soal ujian.

Tingkat kesulitan materi yang diberikan merupakan salah satu bagian dari faktor stimulus belajar yang berpengaruh pada prestasi belajar. Faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor metode belajar dan faktor individu (Ahmadi dan Supriyono, 2004). Tingkat morbiditas siswa yang tinggi 89% dapat mempengaruhi proses belajar. Kesulitan yang dialami siswa salah satunya berkonsentrasi saat menerima materi yang disampaikan guru karena makanan yang masuk dalam tubuh digunakan untuk memperbaiki tubuh yang sakit.

Faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu kadar Hb. Hasil pengukuran kadar Hb sebelum PMT-AS dengan kategori tidak normal sebanyak 33(25,2%) sedangkan kadar Hb setelah PMT-AS dengan kategori tidak normal sebanyak 68(51,9%). Berdasarkan analisis pengujian *paired t-test* kadar Hb sebelum dan sesudah PMT-AS menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,000$ . Nilai  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga ada perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah PMT-AS. Penurunan nilai Matematika disebabkan oleh sampel yang masih anemia sehingga konsentrasi dalam belajar berkurang. Komponen utama eritrosit ialah hemoglobin berfungsi untuk menghantarkan oksigen ke jaringan yaitu otak. Kurangnya oksigen dalam darah menyebabkan terganggunya fungsi-fungsi

sel di seluruh tubuh termasuk otak. Akibatnya kemampuan kognitif anak terganggu, badan menjadi lemah, letih, lesu dan lalai. Hal ini dapat menyebabkan turunnya daya ingat, kemampuan dan konsentrasi (Soemantri, 2000).

Terhambatnya sintesa protein dalam otak disebabkan karena anemia yang menyebabkan gangguan neurotransmitter sehingga impuls tidak dapat diteruskan ke neuron lainnya. Kepekaan neuron disebabkan oleh penurunan besi di otak yang berakibat gangguan fungsi kognitif (Soemantri, 2000).

Kemungkinan-kemungkinan yang dapat menyebabkan menurunnya prestasi belajar yaitu metode mengajar, intelegensi, dan motivasi. Metode mengajar yang tidak tepat akan mempengaruhi belajar siswa yaitu guru kurang mempersiapkan metode yang akan digunakan dalam penyampaian materi dan kurang menguasai bahan pelajaran. Penyajian materi yang kurang jelas mengakibatkan siswa tidak dapat memahami materi dengan baik dan dapat timbul rasa malas untuk belajar (Susilo, 2006).

Intelegensi menentukan keberhasilan belajar siswa yang berarti semakin tinggi kemampuan intelegensi siswa maka semakin besar peluang untuk meraih kesuksesan belajar (Syah, 2011). Intelegensi siswa yang tinggi tetapi tidak mendapat perhatian dari orang tua akan mengalami kesulitan dalam proses belajar, sehingga perhatian orang tua juga penting untuk mencapai keberhasilan dalam belajar (susilo 2006). Kemungkinan yang lain yaitu motivasi siswa. Motivasi belajar yang

kurang, siswa akan malas untuk belajar dan tidak konsentrasi dalam belajar sehingga mutu prestasi belajar akan rendah (Biggs dan Tefler dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2006).

*Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas di Sekolah Dasar Negeri Banyuanyar III menurut Sri Suryani, guru menggunakan berbagai metode untuk mengajar. Metode tersebut antara lain : Konseptual (guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa), Diskusi, Ceramah, Ekspositori (menerangkan), Pemberian tugas, Deduktif-diskriptif (meringkas uraian materi), dan Tanya jawab. Berbagai macam metode yang digunakan menjadi salah satu alternatif dalam menghilangkan rasa kebosanan siswa, materi dapat tersampaikan dengan baik, dan siswa mudah untuk menyerap materi yang diberikan namun, penyerapan materi setiap siswa berbeda-beda. Siswa yang kurang berkonsentrasi/ memperhatikan saat penyampaian materi akan mengalami kesulitan atau kurangnya pemahaman materi sehingga siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal latihan. Hal tersebut dapat menyebabkan menurunnya prestasi belajar.*

Berdasarkan analisis pengujian *Wilcoxon* pada mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,000$ . Nilai  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga terdapat efek pemberian PMT-AS terhadap peningkatan prestasi belajar (IPA) anak Sekolah di SD Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta tahun 2012. Adanya efek peningkatan ini karena Pemberian PMT-AS yang mengandung energi dan protein. Glukosa sebagai sumber energi utama berfungsinya otak. Glukosa diperoleh dari perubahan monosakarida galaktosa dan fuktosa di dalam hati atau pemecahan glikogen di dalam hati dan otot. Sistem peredaran darah membawa glukosa ke sel-sel yang membutuhkan yaitu sel otak yang

digunakan untuk metabolisme (Almatsier, 2002).

Program PMT-AS dapat dijadikan salah satu metode peningkatan prestasi siswa yaitu melalui peningkatan presensi. Salah satu indikator peningkatan prestasi siswa ialah peningkatan presensi. Kehadiran siswa dapat mengikuti seluruh penyampaian materi dari guru, sehingga ilmu yang didapatkan akan lebih banyak dibandingkan kehadiran siswa yang kurang (Dinkes, 2012).

Peningkatan prestasi belajar yang tinggi pada mata pelajaran IPA disebabkan oleh siswa menyukai mata pelajaran tersebut. Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa menunjukkan 43,5% menyukai mata pelajaran IPA karena banyak materi yang disampaikan, dapat mempelajari makhluk hidup yang berkaitan dengan alam, dan mudah dipelajari.

Bakat siswa merupakan suatu kemampuan untuk belajar. Kemampuan tersebut akan terwujud menjadi kecakapan yang nyata setelah belajar dan berlatih. Hasil pelajaran siswa akan lebih baik karena senang belajar dan lebih giat dalam belajar (Hawadi, 2001).

Faktor ekstern yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu motivasi belajar. Motivasi belajar perlu dibangkitkan dalam upaya pembelajaran di sekolah. Keberhasilan seorang guru yaitu dapat memberikan motivasi yang tepat agar siswa belajar dengan sungguh-sungguh. Siswa yang motivasi belajarnya tinggi akan belajar lebih keras, ulet, tekun, dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses pembelajaran (Purwanto, 2007).

*Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas di Sekolah Dasar Negeri Banyuanyar III antara lain : menurut Sri Suryani, adanya peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA karena penyampaian materi dengan metode yang bermacam-macam yaitu Konseptual, Diskusi, Ceramah, Ekspositori, Pemberian tugas, Deduktif-diskriptif, Tanya jawab, dan Percobaan. Berbagai macam metode yang digunakan diharapkan materi dapat tersampaikan dengan baik, dan siswa mudah untuk menyerap materi yang diberikan. Menurut Tumini, Pemberian latihan soal yang diberikan sebagai upaya untuk meningkatkan rasa keingintahuan dan berusaha untuk mencari jawaban dengan membaca materi sehingga secara tidak langsung siswa tidak hanya menjawab pertanyaan tetapi belajar untuk menambah wawasan.*

#### E. Keterbatasan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat beberapa keterbatasan antara lain :

1. Tidak dikendalikannya faktor perancu lain yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu asupan makan, motivasi, intelegensi, minat, dan metode mengajar.
2. Pemberian PMT-AS yang mendekati waktu makan siang.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan IPA mengalami peningkatan sebesar 11,5% dan 16%, sedangkan mata pelajaran Matematika mengalami penurunan sebesar 6,1%.
2. Tidak ada efek pemberian makanan tambahan anak sekolah (PMT-AS) terhadap peningkatan prestasi belajar

(Bahasa Indonesia) di SD Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta tahun 2012 ( $p = 0,284$ ).

3. Terdapat perbedaan prestasi belajar setelah pemberian makanan tambahan anak sekolah (PMT-AS) namun, perbedaan ini bukan peningkatan melainkan penurunan prestasi belajar (Matematika) di SD Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta tahun 2012 ( $p = 0,013$ ).
4. Terdapat efek pemberian makanan tambahan anak sekolah (PMT-AS) terhadap peningkatan prestasi belajar (IPA) di SD Negeri Banyuanyar III Kota Surakarta tahun 2012 ( $p = 0,000$ ).

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka penulis menyarankan sebagai berikut :

#### 1. Bagi Siswa

Siswa disarankan untuk membiasakan makan-makanan yang seimbang agar zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh terpenuhi. Siswa disarankan sarapan sebelum berangkat sekolah untuk menambah glukosa darah yang dapat membantu konsentrasi siswa saat menerima pelajaran. PMT-AS diharapkan dapat memberikan kontribusi asupan makan untuk mengantisipasi siswa yang tidak sarapan sehingga dapat meningkatkan konsentrasi belajar.

#### 2. Bagi Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk mematuhi waktu distribusi pemberian PMT-AS. Pemberian PMT-AS sebaiknya dilakukan pada jam

istirahat pertama sesuai petunjuk pelaksanaan pemberian PMT-AS dengan tujuan dapat membantu meningkatkan konsentrasi belajar siswa sehingga proses penyerapan materi yang diberikan guru dapat terserap dengan baik dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

### 3. Bagi Puskesmas

Perlu pendampingan oleh pihak puskesmas yang lebih intensif sehingga pelaksanaan program PMT-AS dapat berjalan sesuai jadwal dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Pihak puskesmas mengusulkan pemberian makanan tambahan anak sekolah lebih bervariasi dan konsistensinya berbeda misalnya diberikan susu+tahu bacem, susu+kue lumpur, susu dan bihun goreng+telur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A dan Supriyono, W. 2004. **Psikologi Belajar Edisi Revisi**. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Almatsier, S. 2002. **Prinsip dasar ilmu gizi**. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa. 2012. **Petunjuk pelaksanaan Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS)**. Pacitan.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2009. **Pengembangan Database Pembangunan Bidang Kesehatan dan Gizi Masyarakat**. <http://kgmbappenas.go.id>. Diakses : 10 April 2012.
- Benton, D., P.Y. Parker. 1998. **Breakfast, Blood glucose, and Cognition**. Am J Clin Nutr 67: 772S-8S.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. **Belajar dan Pembelajaran**. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Dinkes. 2012. **Petunjuk Teknis dan Prosedur Tetap Kegiatan Pemberian Makanan Tambahan untuk Anak Sekolah (PMT-AS)**. Surakarta.
- Depkes RI. 2005. **Pedoman Perbaikan Gizi Anak Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah**. Jakarta.
- Djamarah, S.B. 2002. **Psikologi Belajar**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hawadi, RA. 2001. **Psikologi Perkembangan Anak: Mengenal Sifat, Bakat dan Kemampuan Anak**. Grasindo. Jakarta.
- Judarwanto, W. 2006. **Antisipasi Pelaku Makan Anak Sekolah**. <http://www.gizi.net>. Diakses 11 April 2012.
- Kustiyah, L., Syarif, H., Hardinsyah., Rimbawan., dan Suradijono, S.H., 2006. **Pengaruh Intervensi Makanan Kudapan Terhadap Peningkatan Kadar Glukosa Darah Dan Daya Ingat Anak Sekolah Dasar**. Jurnal. IPB. Bogor.
- Lestari, R.T. 2010. **Evaluasi Peran Program Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) Terhadap Status Gizi, Kadar Hemoglobin, dan Prestasi Belajar Siswa (Studi Kasus Pada siswa SD/MI Penerima PMT-AS Di Kecamatan Kalibening Kabupaten Banjarnegara Tahun 2010)**. Skripsi. UNNES. Semarang.
- Moehji, S. 2003. **Ilmu Gizi 2. Papas Sinar Sinanti**. Jakarta.
- Mulyono, M.E, 1997. **Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah Terhadap Status Gizi Dan Prestasi belajar Anak Sekolah Di SD Negeri Sidigege III Kecamatan welahan Kabupaten Jepara**. Skripsi. IPB. Bogor.

- Purwanto, M. N. 2007. **Psikologi Pendidikan**. PT RosdaKarya. Bandung.
- Ruhana, A. 2009. **Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Yang Bergizi Terhadap Status Anemia Dan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo**. Tesis Pascasarjana. UGM.
- Santrock, JW. 2007. **Perkembangan Anak**. Penerjemah: Rachmawati dan Kuswanti. Terjemahan dari *Child Development, eleventh edition*. Erlangga. Jakarta.
- Sekolah dasar Negeri Banyuanyar III. 2012. **Daftar Nilai**. Surakarta.
- Slameto. 2003. **Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Soekirman. 2000. **Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII**. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Soemantri, A.G. 2000. **Hubungan Anemia Kekurangan Zat Besi dengan Konsentrasi dan Prestasi Belajar** (tesis), Program Pascasarjana UNDIP.
- Susilo. 2006. **Gaya Belajar Secara Tepat**. Bumi Aksara. Jakarta.
- Syah, M. 2011. **Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru**. Remaja Rosdakarya Offset. Bandung.
- Winkel, W.S. 2005. **Psikologi Pengajaran**. Media Abadi. Jakarta.