

PENGARUH TINGGI BADAN TERHADAP KECERDASAN KOGNITIF MURID TK A AL-MUJAHIDIN CILACAP

Wiwit Desi Intarti, Naomi Parmila Hesti Savitri
Akademi Kebidanan Graha Mandiri Cilacap
Jln. Dr. Soetomo No. 4B Cilacap, Telp. 0282534908
Email : wiwitdesiintarti@gmail.com

ABSTRACT : *The process of growth and development particularly in infancy and toddler is a process that is very important for human life. Toddlers from birth has been equipped with a level of intelligence kecerdasan. Tetapi development in toddlers is not always the same, there are growing fast and some are even very slow growing. Child's intellectual development associated with mental development in the years of his life. So great opportunities to prevent short stature made as early as mungkin. dengan prevent poor nutritional risk factors in infants. The purpose of the institution is to know about the average Height and boys and girls Kindergarten A, the average achievement of learning (the development of motor and cognitive abilities) A kindergarten student, and a significant positive relationship between Height with cognitive intelligence and the influence of TB to cognitive intelligence kindergarten kindergarten students Adi Al Mujahideen Islam Cilacap. This study uses Associative research approach, which was to determine whether there is any effect of height with cognitive intelligence. The samples in this study were 80 students in kindergarten A purposive sampling taken appropriate inclusion and exclusion criteria. The research instrument used was a questionnaire about the examination and DDST II first semester grades as a result of learning achievement to measure the academic skills and Height gauges and Pearson product moment correlation. TB research results obtained by the average kindergarten boys A 103.59 cm by 93.18 cm normal TB <TB <113.98 cm, while the average Height 102.20 cm women with normal Height 93.72 cm <TB <110.68 cm. Achievement of learning (the development of motor and cognitive abilities) average kindergarten student A boys and girls Kindergarten A is sufficient; cognitive development while the average kindergarten boys category A is sufficient; and cognitive development girls average kindergarten category A is good. There was no relationship Height (in above-average and below average) with cognitive intelligence kindergarten pupil A. Influence of height on cognitive intelligence A kindergarten pupil in kindergarten Islam Al Mujahideen Cilacap is weak determinant coefficient <20% and still influenced by other factors enumerated by > 80%.*

Keywords: *Height, Cognitive Intelligence, A kindergarten student*

Abstrak : **PENGARUH TINGGI BADAN TERHADAP KECERDASAN KOGNITIF MURID TK A AL-MUJAHIDIN CILACAP:** Proses pertumbuhan dan perkembangan terutama sekali pada masa bayi dan balita merupakan proses yang teramat penting bagi kehidupan manusia. Balita sejak dilahirkan telah dilengkapi dengan kecerdasan. Tetapi perkembangan tingkat kecerdasan pada balita tidak selalu sama, ada yang berkembang cepat dan bahkan ada pula yang berkembang lambat sekali. Perkembangan kecerdasan anak berhubungan dengan perkembangan mental pada tahun-tahun kehidupannya. Maka peluang besar untuk mencegah tinggi badan pendek dilakukan

sedini mungkin.dengan mencegah faktor resiko gizi kurang baik pada balita. Tujuan yang ingin diperoleh adalah ingin mengetahui tentang rata-rata TB dan murid laki-laki dan perempuan TK A, rata-rata prestasi belajar (perkembangan motorik dan kemampuan kognitif) murid TK A, hubungan positif dan signifikan antara TB dengan kecerdasan kognitif serta pengaruh TB terhadap kecerdasan kognitif murid TK Adi TK Islam Al Mujahidin Cilacap. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *Asosiatif*, yaitu menentukan ada tidaknya pengaruh tinggi badan dengan kecerdasan kognitif. Sampel dalam penelitian ini adalah 80 murid TK A yang diambil secara *Purposive Sampling* sesuai criteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tentang pemeriksaan DDST II dan nilai rapor semester I sebagai hasil prestasi belajar untuk mengukur kemampuan akademik dan alat pengukur TB dan *korelasi pearson product moment*. Hasil penelitian diperoleh TB rata-rata murid laki-laki TK A 103,59 cm dengan TB normal 93,18cm < TB<113,98 cm, sedangkan Tinggi Badan rata-rata perempuan 102,20 cm dengan TB normal 93,72 cm< TB<110,68 cm. Prestasi belajar (perkembangan motorik dan kemampuan kognitif) rata-rata murid TK A murid laki-laki dan perempuan TK A adalah cukup; sedangkan perkembangan kognitif rata-rata murid laki-laki TK A adalah kategori cukup; dan perkembangan kognitif rata-rata murid perempuan TK A adalah kategori baik. Tidak terdapat hubungan Tinggi Badan (di atas rata-rata dan di bawah rata-rata) dengan kecerdasan kognitif murid TK A. Pengaruh Tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif murid TK A di TK Islam Al Mujahidin Cilacap adalah lemah dengan koefisien determinan < 20 % dan masih dipengaruhi oleh faktor lain sebesar > 80 %.

Kata kunci : Tinggi Badan, Kecerdasan Kognitif, Murid TK A

PENDAHULUAN

Proses pertumbuhan dan perkembangan pada masa bayi dan balita merupakan proses yang teramat penting bagi kehidupan manusia. Karena pada masa itulah proses tumbuh kembang menentukan masa depan anak baik secara fisik, mental maupun perilaku. Pertumbuhan dan perkembangan anak baik secara fisik maupun kemampuan keterampilan memang dapat berlangsung secara alamiah. Pemantauan pertumbuhan secara fisik dapat dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan secara teratur. Sedangkan perkembangan kecerdasan dapat diketahui dari kemampuan menggunakan fungsi anggota tubuhnya dalam melakukan sesuatu, misalnya menyusun balok-balok, berbicara, dan berjalan (Sunartyo, 2005).

Seiring dengan pertumbuhan fisik, berkembang pula tingkat kecerdasannya. Tetapi perkembangan tingkat kecerdasan pada balita tidak selalu sama, ada yang berkembang cepat dan bahkan ada pula yang berkembang lambat sekali. Perkembangan kecerdasan anak berhubungan dengan perkembangan

mental pada tahun-tahun kehidupannya. Perkembangan mental anak juga terkait dengan makanan yang dikonsumsi, baik makanan yang dikonsumsi oleh ibu semasa mengandung, maupun setelah bayi dilahirkan (Sunartyo, 2005).

Riskesdas (2010) menemukan bahwa ada 21,5% balita usia 2-4 tahun yang mengkonsumsi energi dibawah kebutuhan minimal dan 16% yang mengkonsumsi protein dibawah kebutuhan minimal. Jika hal ini berlangsung dalam waktu lama, maka akan mengganggu pertumbuhan berat dan tinggi badan balita. Pertumbuhan yang paling penting berpengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan dan perkembangannya adalah adanya penambahan berat otak ataupun lingkaran kepala balita. Ketika bayi lahir, berat otaknya sekitar 25 persen dari otak orang dewasa. Kemudian pada usia setahun beratnya sudah mencapai 70 persen usia otak dewasa. Proses perkembangan otak ini berlangsung sangat cepat hingga balita berusia 3 tahun. Kemudian proses akan berjalan melambat, yakni pada usia sekolah dan usia remaja.

Pertumbuhan dan perkembangan otak bayi dimulai pada usia kehamilan 6 bulan, dengan terbentuknya hubungan antarsel, sehingga membentuk rangkaian fungsi-fungsi. Kualitas dan kompleksitas rangkaian hubungan antar sel-sel otak ditentukan oleh stimulasi yang dilakukan oleh lingkungan kepada bayi-balita tersebut. Stimulasi yang diberikan pada masa ini, sangat efektif untuk mengoptimalkan kecerdasan balita. Sebaliknya, stimulasi yang kurang akan mempengaruhi kecerdasan balita.

Dalam kondisi normal hampir seluruh energi yang digunakan oleh sel otak disuplai oleh glukosa yang berasal dari darah. Demikian juga untuk oksigen, sebagian besar berasal dari darah kapiler per menit sampai per detik dengan total suplai hanya sekitar 2 menit suplai glukosa yang normalnya disimpan sebagai glikogen dalam neuron setiap saat (Guyton and Hall, 2007).

Dari hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2010, prevalensi gizi kurang dan buruk telah mengalami penurunan dari 18,4% tahun 2007 menjadi 17,9% tahun 2010, namun Indonesia masih memiliki 35,6% balita pendek. Prevalensi Balita pendek terdiri dari sangat pendek 18,5% dan pendek 17,1%. Penurunan terjadi

pada balita pendek dari 18,0% menjadi 17,1% dan balita sangat pendek dari 18,8% menjadi 18,5%.

Mengacu pada Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015, sasaran pembangunan pangan dan gizi pada tahun 2015 yaitu menurunkan prevalensi gizi kurang balita menjadi 15,5% dan prevalensi balita pendek menjadi 32%, artinya sampai tahun 2015 kita masih harus menurunkan 3,6%. Walaupun secara nasional belum mencapai target prevalensi balita pendek, namun sudah ada 11 propinsi yang sudah berhasil mencapai target yaitu Jambi (30,2%), Bangka Belitung (29,0%), Bengkulu (31,6%), Kepulauan Riau (26,9%), DKI Jakarta (26,6%), DI. Yogyakarta (22,5%), Bali (29,3%), Kalimantan Timur (29,1%), Sulawesi Utara (27,8%), Maluku Utara (29,4%) dan Papua (28,3%).

Tenaga kesehatan dan orang tua masih harus bekerja keras mengatasi balita pendek, karena batas *non public health* yang ditetapkan WHO, 2005 adalah 20%, sedangkan saat ini prevalensi balita pendek di seluruh propinsi masih di atas 20%. Artinya semua propinsi masih dalam kondisi bermasalah kesehatan masyarakat. Maka peluang besar untuk mencegah tinggi badan pendek dilakukan sedini mungkin dengan mencegah faktor resiko gizi kurang baik balita. Selain itu juga, menangani balita dengan tinggi dan berat badan rendah yang beresiko terjadi tinggi badan pendek, serta terhadap balita yang telah badannya pendek agar tidak semakin berat.

Namun, perkembangan otak sangat bergantung pada kualitas nutrisi dan stimulasi yang didapat oleh balita, sejak dalam kandungan, sampai tiga tahun setelah bayi dilahirkan. Semakin bervariasi rangsangan yang diterima bayi balita maka semakin kompleks hubungan antar sel-sel otak. Semakin sering dan teratur rangsangan yang diterima, maka semakin kuat hubungan antar sel-sel otak tersebut. Semakin kompleks dan kuat hubungan antar sel-sel otak, maka semakin tinggi dan bervariasi kecerdasan anak di kemudian hari. Bila dikembangkan terus menerus, anak akan mempunyai banyak variasi kecerdasan.

Selain asupan yang kurang, seringnya anak sakit juga menjadi penyebab terjadinya gangguan pertumbuhan. Sanitasi lingkungan mempengaruhi tumbuh kembang anak melalui peningkatan kerawanan anak terhadap penyakit infeksi.

Anak yang sering sakit akibat rendahnya perilaku hidup bersih dan sehat dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan kronis dan berdampak anak menjadi pendek.

Masih banyaknya balita kekurangan asupan nutrisi kronis, seringnya balita sakit yang menjadi penyebab terjadinya gangguan pertumbuhan terutama tinggi badan sehingga balita pendek. Pertumbuhan yang paling penting berpengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan dan perkembangannya adalah adanya penambahan berat otak ataupun lingkaran kepala balita, balita terganggu pertumbuhan tinggi badannya berarti terganggu juga tingkat kecerdasannya. Oleh karena itu peneliti bermaksud meneliti lebih lanjut tentang pengaruh tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif murid TK A di TK Islam Al Mujahidin Cilacap.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian *asosiatif*, yaitu menentukan ada tidaknya pengaruh tinggi badan dengan kecerdasan kognitif murid TK A di TK Islam Al Mujahidin Cilacap. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan cara pengumpulan data yang dilakukan oleh guru pendamping melalui catatan perkembangan dan hasil belajar selama 1 semester melalui nilai rapor. Waktu pengambilan data ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2014, populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa TK A di TK Islam Al Mujahidin Jalan Sadang Nomor 6 Kecamatan Gumilir Kabupaten Cilacap. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, dengan sampling pertimbangan ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan tertentu sesuai kriteria *inklusi* dan *eksklusi*.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tentang pemeriksaan DDST II dan catatan perkembangan, absensi murid dan nilai rapor sebagai hasil prestasi belajar untuk mengukur kemampuan akademik dan alat pengukur Tinggi Badan. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisa rumusan masalah dan menguji hipotesa dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 17.0 yaitu untuk membandingkan dua mean (rata-rata) apakah perbedaan

rata-rata tinggi badan dan kecerdasan kognitif adalah perbedaan nyata menggunakan t-tes. Menganalisis hubungan positif antara tinggi badan dan kecerdasan motorik dan kognitif menggunakan korelasi pearson product moment. Dan untuk menafsirkan hubungan antara pengaruh tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif digunakan koefisien determinasi dan analisis regresi sederhana.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian menunjukkan karakteristik subyek penelitian yang diteliti di TK A Al Mujahidin Kabupaten Cilacap tentang pengaruh tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif murid TK A. Distribusi data yang menunjukkan karakteristik sampel berdasarkan sebaran jenis kelamin sebagian besar siswa TK A yang mempunyai tinggi badan diatas rata-rata yaitu laki-laki sebanyak 24 anak (30 %), dan jenis kelamin siswa perempuan sebanyak 20 anak (25%). Sedangkan yang mempunyai tinggi badan dibawah rata-rata yaitu laki-laki sebanyak 17 anak (21,25 %) dan perempuan sebanyak 19 anak (23,75 %).

Distribusi data yang menunjukkan sebaran kecerdasan kognitif baik sebagian besar siswa TK A yang mempunyai tinggi badan diatas rata-rata sebanyak 23 anak (28,75 %), dan kecerdasan kognitif cukup sebanyak 21 anak (26,25%). Sedangkan yang mempunyai tinggi badan dibawah rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif baik sebanyak 20 anak (25 %) dan kecerdasan kognitif cukup sebanyak 16 anak (20 %), dan untuk kecerdasan kognitif kurang tidak ada baik dari tinggi badan di atas rata-rata maupun di bawah rata-rata.

Distribusi data penelitian yang menunjukan sebaran kecerdasan motorik baik siswa TK A yang mempunyai tinggi badan diatas rata-rata sebanyak 15 anak (18,75 %), dan kecerdasan motorik cukup sebanyak 29 anak (36,25%). Sedangkan yang mempunyai tinggi badan dibawah rata-rata mempunyai kecerdasan motorik baik sebanyak 11 anak (12,5 %) dan kecerdasan motorik cukup sebanyak 25 anak (31,25%), dan untuk kecerdasan motorik kurang tidak ada baik dari tinggi badan di atas rata-rata maupun di bawah rata-rata.

Sedangkan distribusi data yang menunjukkan sebaran frekuensi sakit dalam satu semester murid TK A yang mempunyai tinggi badan diatas rata-rata yaitu tidak pernah sakit sebanyak 7 anak (8,75 %), sakit 1-5 hari sebanyak 23 anak (28,75%) dan sakit lebih dari 5 hari sebanyak 14 anak (17,5%). Sedangkan yang mempunyai tinggi badan dibawah rata-rata yaitu tidak pernah sakit sebanyak 5 anak (6,25 %), sakit 1-5 hari sebanyak 23 anak (28,75 %) dan sakit lebih dari 5 hari sebanyak 8 anak (10%).

Distribusi data berdasarkan pekerjaan orang tua yang berkaitan dengan status gizi maupun asupan nutrisi yang dikonsumsi murid TK A Al Mujahidin Cilacap adalah besar pekerjaan orang tua murid yang mempunyai tinggi badan diatas rata-rata yaitu swasta sebanyak 29 anak (36,25%), dagang/wiraswasta sebesar 9 anak (11,25 %) dan Guru/PNS/ABRI/POLRI hanya 6 anak (7,5 %). Sedangkan pekerjaan orang tua murid yang mempunyai tinggi badan dibawah rata-rata yaitu swasta sebanyak 22 anak (27,5%), dagang/wiraswasta sebesar 11 anak (13,75 %) dan Guru/PNS/TNI/POLRI hanya 3 anak (3,75 %).

Hasil penelitian untuk tinggi badan rata-rata murid TK A antara laki-laki dan perempuan yaitu: TB rata-rata laki-laki 103,59 cm dengan standar deviasi 5,2. Jadi TB normal murid laki-laki di TK A Al Mujahidin antara 93,18 sampai dengan 113,98 ($93,18 < TB < 113,98$). Sedangkan TB rata-rata perempuan 102,20 cm dengan standar deviasi 4,24. Jadi TB normal murid perempuan di TK A Al Mujahidin antara 93,72 sampai dengan 110,68 ($93,72 < TB < 110,68$). Hal ini sesuai dengan Perkiraan Tinggi Badan (cm) menurut Behrman (1992) pada usia 2 – 12 tahun adalah umur (th) x 6 + 77 sehingga TB untuk anak usia 4-5 tahun adalah 101 – 107 cm; sedangkan rata-rata TB murid TK laki-laki dan perempuan TK A Al Mujahidin Cilacap adalah sekitar 102 – 103 cm. Hal tersebut masih menunjukan kisaran angka yang normal untuk TB anak usia 4-5 tahun.

Upaya penanganan balita dengan stunting pada balita dapat diputus mata rantainya sejak janin dalam kandungan dengan cara melakukan pemenuhan kebutuhan zat gizi bagi ibu hamil, artinya setiap ibu hamil harus mendapatkan makanan yang cukup gizi, mendapatkan suplementasi zat gizi (tablet Fe), dan terpantau kesehatannya. Selain itu setiap bayi baru lahir hanya mendapat ASI saja

sampai umur 6 bulan (eksklusif) dan setelah umur 6 bulan diberi makanan pendamping ASI (MPASI) yang cukup jumlah dan kualitasnya. Ibu nifas selain mendapat makanan cukup gizi, juga diberi suplementasi zat gizi berupa kapsul vitamin A. Memantau pertumbuhan balita di posyandu merupakan upaya yang sangat strategis untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan pertumbuhan, sehingga dapat dilakukan pencegahan terjadinya balita stunting (Supriasa, 2001)

Kemudian untuk prestasi belajar (perkembangan motorik dan perkembangan kognitif) rata-rata murid TK A yaitu: perkembangan motorik rata-rata murid laki-laki dan perempuan TK A adalah cukup. Perkembangan kognitif rata-rata murid laki-laki TK A adalah kategori cukup, sedangkan perkembangan kognitif rata-rata murid perempuan TK A adalah kategori baik. Hal ini sejalan dengan yang diutarakan oleh Idawati (2008) bahwa perbedaan otak, baik struktur maupun cara kerja tidak menunjukkan tingkat kecerdasan. Walau beberapa komponen memang lebih besar pada perempuan seperti Corpus Colosum yang lebih tebal dan banyak serabut sarafnya atau pusat penyatuan bahasa yang lebih tersebar pada dua belahan otak, tidak berhubungan langsung dengan tingkat kecerdasan termasuk juga Lobus Parential bawah yang bertugas untuk pengenalan ruang tiga dimensi yang lebih besar dari laki-laki.

Namun perkembangan motorik antara anak laki-laki dan perempuan berbeda, anak laki-laki lebih kearah motorik kasar, jenis gerakan dan level aktivitas lebih tinggi hal ini disebabkan pengaruh hormon testosterone, kemudian ditambah karena dorongan budaya dan minat. Sedangkan anak perempuan lebih kearah motorik halus sehingga perempuan lebih halus.

Menurut Seeley (2000) bahwa bagian otak yang mengatur kemampuan kognitif seseorang disebut area asosiasi prefrontalis. Otak mempunyai kemampuan memanggil informasi lain dari daerah yang luas pada otak kemudian menggunakannya dalam pola pikir yang lebih dalam untuk mencapai tujuan, baik untuk gerakan motorik maupun analisis intelektual. Kemampuan area ini dapat mempertahankan hasil dari sisa pemikiran-pemikiran sebelumnya dan secara simultan akan menghasilkan informasi kembali secara segera, hal tersebut disebut ingatan aktif dari otak.

Perbedaan kemampuan kognitif antara anak laki-laki dan perempuan, dari kemampuan daya ingat jangka panjang anak perempuan lebih baik sedangkan anak laki-laki lebih baik dalam ingatan jangka pendek. Dalam hal belajar berbicara anak perempuan lebih cepat dan menggunakan kata-kata lebih bervariasi, dalam penyusunan kalimat lebih teratur. Hal ini dikarenakan anak perempuan memiliki kebutuhan afeksi yang lebih tinggi, yang dapat dipenuhi dengan komunikasi.

Hasil penelitian Melissa Frederick mengatakan bahwa laki-laki lebih unggul memecahkan masalah matematika dibanding perempuan. Hal ini disebabkan karena lobus parental bawah yang bertugas terhadap pengenalan spasial ukurannya kira-kira 6% lebih besar dari pada perempuan. Daerah itu sangat perlu untuk tugas-tugas matematika dan arsitektur. Sedangkan perempuan menampakkan asimetri antara lobus kiri dan kanan (Idawati, 2008)

Lobus Parential bawah seorang laki-laki genius bernama Albert Einstein, ternyata 15% lebih besar dibandingkan 36 otak laki-laki dan 56 otak perempuan lainnya. Einstein dalam beberapa kesempatan sering menceritakan cara ia memperoleh beberapa rumus matematika. Ia cukup menghayal atau membayangkan dengan otaknya saja, lalu diadakan penelitian di laboratorium (Idawati, 2008).

Pada dasarnya penilaian kecerdasan kognitif pada anak TK mempunyai dua tujuan yaitu: pertama adalah untuk mengetahui kemajuan belajar peserta didik secara individual sehingga pendidik dapat memberikan perhatian lebih bagi mereka yang mengalami kemunduran dalam proses belajar, fungsi kedua adalah agar pendidik mendapatkan umpan balik dari peserta didik atas proses pendidikan yang telah dilaksanakan sehingga pendidik memiliki referensi yang akurat atas perkembangan kemampuan peserta didik dalam proses belajar dan dapat merumuskan pola-pola belajar yang tepat dalam meningkatkan kemampuan peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara TB (dibawah rata-rata ataupun di atas rata-rata) terhadap kecerdasan kognitif. Murid laki-laki dengan tinggi badan dibawah rata-rata Sig.

(2-tailed) $0,138 > 0,05$, maka H_0 diterima yaitu tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara tinggi badan dengan kecerdasan kognitif. Begitu juga murid laki-laki dengan tinggi badan diatas rata-rata Sig. (2-tailed) $1,000 > 0,05$, maka H_0 diterima yaitu tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara tinggi badan dengan kecerdasan kognitif. Demikian halnya murid perempuan dengan tinggi badan dibawah rata-rata Sig. (2-tailed) $0,840 > 0,05$, maka H_0 diterima yaitu tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara tinggi badan dengan kecerdasan kognitif. Dan murid perempuan dengan tinggi badan diatas rata-rata Sig. (2-tailed) $0,156 > 0,05$, maka H_0 diterima yaitu tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara Tinggi Badan dengan kecerdasan kognitif.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999) menunjukkan bahwa anak pendek sangat berhubungan dengan prestasi pendidikan yang buruk, lama pendidikan yang menurun dan pendapatan yang rendah sebagai orang dewasa. Anak-anak pendek menghadapi kemungkinan yang lebih besar untuk tumbuh menjadi orang dewasa yang kurang berpendidikan, miskin, kurang sehat dan lebih rentan terhadap penyakit tidak menular.

Namun menurut Gagne belajar adalah seperangkat proses kognitif yang merubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan tentang informasi menjadi kapabilitas baru (Dimiyati dan Mudjiono, 1999). Belajar merupakan kegiatan yang kompleks dan hasil dari belajar itu dapat berupa kapabilitas baru. Artinya, setelah seseorang belajar maka ia akan mempunyai keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai sebagai akibat dari proses belajar tersebut. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh orang yang belajar. Sehingga kemampuan anak terhadap kecerdasan kognitif bergantung dari stimulasi lingkungan yang diterima.

Untuk menafsirkan skor korelasi pearson ditentukan koefisien determinan (r) tersebut ($r^2 \times 100$). Murid laki-laki dengan tinggi badan dibawah rata-rata Pearson Correlation – $0,375 < 0,5$, maka terdapat pengaruh yang lemah antara tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif. Tanda negatif menunjukkan bahwa TB

dibawah rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif semakin rendah, demikian sebaliknya koefisien determinan (r) = 14,06 %.

Murid laki-laki dengan tinggi badan diatas rata-rata Pearson Correlation $0,000 < 0,5$, maka tidak terdapat pengaruh antara tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif. Sedangkan murid perempuan dengan tinggi badan dibawah rata-rata Pearson Correlation $0,05 < 0,5$ maka terdapat pengaruh yang lemah antara tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif. Tanda positif menunjukkan bahwa murid dengan TB dibawah rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif tinggi. koefisien determinan (r) = 0,25 %. Selanjutnya murid perempuan dengan tinggi badan diatas rata-rata Pearson Correlation $-0,330 < 0,5$, maka terdapat pengaruh yang lemah antara tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif. Tanda negative menunjukkan bahwa TB diatas rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif rendah, demikian sebaliknya koefisien determinan (r) = 10,89 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh TB Murid laki-laki dibawah rata-rata terhadap kecerdasan kognitif adalah lemah. Dan menunjukkan bahwa TB dibawah rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif semakin rendah dengan koefisien determinan (r) = 14,06 %. Artinya bahwa TB murid laki-laki dibawah rata-rata dalam menentukan kecerdasan kognitif hanya 14 % sedangkan 85,94 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Pengaruh TB murid perempuan dibawah rata-rata terhadap kecerdasan kognitif adalah lemah. Namun menunjukkan kondisi bahwa murid dengan TB dibawah rata-rata tetap mempunyai kecerdasan kognitif tinggi dengan koefisien determinan (r) = 0,25 % yang berarti tidak semua murid perempuan dengan TB di bawah rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif yang tinggi hanya dipengaruhi 0,25% dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 99,75%.

Pengaruh TB murid perempuan dengan TB diatas rata-rata terhadap kecerdasan kognitif adalah lemah antara Tinggi Badan. Namun menunjukkan bahwa TB diatas rata-rata mempunyai kecerdasan kognitif rendah dengan koefisien determinan (r) = 10,89 % artinya bahwa murid perempuan yang mempunyai kecerdasan kognitif rendah hanya dipengaruhi 10,89% sedangkan 89,11 % dipengaruhi faktor lain.

Tingkat kecerdasan kognitif murid dengan TB di bawah rata-rata dapat tinggi dikarenakan faktor genetik orang tua, sedangkan faktor lain merupakan pendukung dapat berupa terpenuhinya kebutuhan gizi, peran aktif orang tua, lingkungan yang merangsang semua aspek perkembangan anak, peran aktif anak, serta pendidikan orang tua.

Untuk mencapai kecerdasan kognitif dibutuhkan kemauan dalam belajar. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat pengalaman dan pelatihan, dimana penyaluran dan pelatihan itu terjadi melalui interaksi antara individu dan lingkungannya, baik lingkungan alamiah maupun lingkungan sosial dan berhubungan dengan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi tertentu.

Beberapa hal yang dapat memengaruhi kemauan belajar anak adalah minat hal tersebut menyakuti aktivitas-aktivitas yang dipilih secara bebas oleh individu. Minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar anak, anak yang gemar membaca akan dapat memperoleh berbagai pengetahuan dan teknologi, sehingga wawasan bertambah luas dan akan mempelajari dengan sungguh-sungguh karena ada daya tarik baginya.

Tingkat kecerdasan murid dengan TB di atas rata-rata dapat rendah yang dapat disebabkan oleh adanya faktor intrinsik seperti kelainan yang mempengaruhi kegagalan berkembang terutama berkaitan dengan terjadinya penyakit pada anak. Kelainan tersebut dapat berupa anemia atau penyakit darah lainnya atau kelainan sistem pencernaan yang menyebabkan malabsorpsi sehingga menghilangkan enzim pencernaan sehingga kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi.

Dari distribusi data tentang riwayat sakit dan frekuensi sakit didapatkan data bahwa sebaran frekuensi sakit dalam satu semester murid TK A yang mempunyai tinggi badan di atas rata-rata yaitu tidak pernah sakit sebanyak 7 anak (8,75 %), sakit 1-5 hari sebanyak 23 anak (28,75%) dan sakit lebih dari 5 hari sebanyak 14 anak (17,5%). Hal tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat gangguan penyakit yang diderita oleh murid dengan TB di atas rata-rata sehingga dapat mempengaruhi kecerdasan kognitifnya.

KESIMPULAN

Tinggi badan rata-rata murid laki-laki TK A Al Mujahidin Cilacap 103,59 cm dengan TB normal $93,18\text{cm} < \text{TB} < 113,98\text{ cm}$, sedangkan tinggi badan rata-rata perempuan 102,20 cm dengan TB normal $93,72\text{ cm} < \text{TB} < 110,68\text{ cm}$. Prestasi belajar (perkembangan motorik dan kemampuan kognitif) rata-rata murid TK A adalah perkembangan motorik rata-rata murid laki-laki dan perempuan TK A adalah cukup, sedangkan perkembangan kognitif rata-rata murid laki-laki TK A adalah kategori cukup, dan perkembangan kognitif rata-rata murid perempuan TK A adalah kategori baik. Tidak terdapat hubungan tinggi badan (di atas rata-rata dan di bawah rata-rata) dengan kecerdasan kognitif murid TK A. Pengaruh tinggi badan terhadap kecerdasan kognitif murid TK A di TK Islam Al Mujahidin Cilacap adalah lemah dengan koefisien determinan $< 20\%$ dan masih dipengaruhi oleh faktor lain sebesar $> 80\%$.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2002). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Artikel Balita. *Parameter pertumbuhan anak* diakses melalui <http://www.parenting.co.id/article/balita/parameter.pertumbuhan.anak/001/003/728> tanggal 7 Januari 2014
- Artikel Gizi dan Kesehatan. *Perkembangan Otak dan Kecerdasan Motorik* diakses melalui <http://www.ayahbunda.co.id/Artikel/Gizi+dan+Kesehatan/perkembangan.otak.dan.kecerdasan.motorik/001/001/202/6/4> tanggal 8 Januari 2014
- Bobak, el.al.(2000). *Buku ajar keperawatan maternitas Edisi 4*. Jakarta: EGC.
- Bennet, R. Ruth., Linda K. Brown. (2003). *Myles text books for midwifery thirteenth edition*. London: Churchill Livingstone.
- Dimiyati dan Mudjiono (1999). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Guyton and Hall (2007). *Fisiologi kedokteran* . Jakarta: EGC.
- Hamalik (1991). *Manajemen belajar di Perguruan Tinggi* . Bandung: Sinar Baru.

Khoirotul Idawati, Hanifudin Mahadun (2008). *Bedah otak, cinta dan kecerdasan*. Mojokerto: CV. Perc. Fajar.

Kompas. *Cara stimulasi kecerdasan pada bayi dan balita* diakses melalui <http://health.kompas.com/read/2013/05/19/21525991/8.Cara.Stimulasi.Kecerdasan.Multipel.pada.Bayi> tanggal 2 Januari 2014

Lyndon, Saputra (2014). *Asuhan kebidanan neonatus normal dan patologis*. Tangerang: Binarupa Aksara Publisher.

Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015.

Riduwan. (2007). *Metode dan teknik menyusun tesis*. Bandung: Alfabeta.

Rikesda. (2010). *Riset kesehatan daerah tahun 2010*.

Seeley, Rod R. (2000). *Anatomy & Physiology 6 th ed. America-Ney York : The McGraw-Hill Companies*.

Sloane, Ethel. (2003). *Anatomi dan fisiologi untuk pemula* alih bahasa, James Veldman; editor bahasa Indonesia Palupi Widyastuti. Jakarta: EGC.

Soetjiningsih. (1995). *Tumbuh kembang anak*. Jakarta : EGC.

Sugiyono (2004). *Statistik non parametris untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sunartyo, Nano. (2005). *Panduan merawat bayi dan balita*. Yogyakarta: Diva Press.

Veralls, Sylvia. (1997). *Anatomi dan fisiologi terapan dalam kebidanan*. Jakarta: EGC.