

**PENGARUH PEMBERIAN MODIFIKASI SENAM YOGA TERHADAP IMITASI
MOTORIK KASAR (KOORDINASI MATA DAN TANGAN) PADA ANAK PENYANDANG
AUTIS DI SLB AUTIS MUTIARA HATI SIDOARJO**

Reza Abrillian Firdaus

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
rezafirdaus@mhs.unesa.ac.id

Pudjijuniarto

Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
pudjijuniarto@unesa.ac.id

Abstrak

Beberapa manfaat umum yang dapat diperoleh jika melakukan senam yoga adalah meningkatkan kekuatan, meningkatkan kelenturan, melatih keseimbangan, mengurangi nyeri, melatih pernapasan, melancarkan fungsi organ, ketenangan batin, mengurangi depresi dan stress, menyiagakan tubuh, serta meningkatkan konsentrasi dan kecerdasan. Adapun aktivitas fisik atau senam yoga dapat meningkatkan kualitas hidup anak pengidap autisme menjadi lebih baik. Senam yoga juga penting bagi anak-anak autis agar tubuh mereka dapat bergerak aktif dan meningkatkan keterampilan motoriknya. Selain itu, senam yoga juga dapat dijadikan sebagai terapi untuk meningkatkan konsentrasi dan kemampuan komunikasi sosial, serta memperbaiki masalah perilaku. Berdasarkan hasil penghitungan dari tabel 4.6, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 69,14 dan meningkat menjadi 89,43 pada saat *posttest* dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian modifikasi senam yoga terhadap imitasi motorik kasar pada anak penyandang autis di SLB Autis Mutiara Hati Sidoarjo.

Kata Kunci: Terapi Yoga, Autis, Olahraga Adaptif, Anak Berkebutuhan Khusus.

Abstract

Some common benefits that can be obtained if you do yoga exercises. Is to increase strength, improve flexibility, practice balance, reduce pain, practice breathing, perform organ function, inner calm reduces depression and stress, alert the body, and increase concentration and intelligence. As for physical activity or yoga exercise, it can improve the quality of life of children with autism. It is also important for autistic children to have their bodies active in motion and to improve their motor skills. It can also be used as a form of therapy to improve concentration and social communication skills. And verifying behavioral issues.

Based on the results from table 4.6, it can be explained that the pretest average of 69.14 and increased to 89.43 at posttest, with significant $0.000 < 0.05$. it may be assumed that there is a significant impact of yoga exercises on gross motor imitation in children with autism at SLB Autism Mutiara Hati Sidoarjo.

Keywords: Yoga Therapy, Autism, Adaptive Sports, the Child with Special Needed.

PENDAHULUAN

Pengertian Yoga adalah suatu ilmu yang menjelaskan keterkaitan antara fisik, mental dan spiritual manusia untuk mencapai sistem kesehatan menyeluruh (Holistik) yang terbentuk dari kebudayaan India Kuno. Yoga pertama kali diperkenalkan oleh seorang tokoh legenda india yang hidup sekitar tahun 200-500 SM bernama Patanjali dalam buku Yoga Sutras. Yoga merupakan penyatuan antara jiwa spiritual dengan jiwa universal atau pembatasan pikiran yang selalu bergerak atau suatu sistem yang sistematis dalam melakukan latihan rohani untuk mencapai ketenangan batin dan melakukan latihan fisik untuk mencapai kesehatan jasmani dan rohani sehingga disebut Jiwan Mukti. Tujuan Yoga adalah perluasan kesadaran manusia hingga sebegitu jauh sehingga bisa disamakan dengan kesadaran alam semesta. Hal tersebut harus dicapai dengan realisasi prinsip spiritual dalam tubuh kita, ada prinsip fisik dan mental dan sebenarnya merupakan kepribadian diri kita sendiri yang abadi dan benar.

Manusia diciptakan untuk mempunyai Hak Asasi Manusia yang sama. Sebagai warga Negara berhak memperoleh pendidikan yang sama, baik anak yang normal maupun anak abnormal (Anak Penyandang Cacat). Hal ini sesuai bunyi UUD pasal 31 ayat 1 bahwa, "Setiap warga Negara berhak mendapatkan Pendidikan".

Bunyi pasal diatas menunjukkan bahwa setiap warga berhak memperoleh pendidikan. Artinya bahwa manusia dilahirkan didunia sejak lahir sudah mempunyai hak untuk memperoleh pendidikan. Pendidikan sendiri tidak ada batasannya untuk siapa saja baik itu anak-anak sekalipun orang tua. Begitu juga halnya pendidikan dapat dilaksanakan untuk anak normal maupun abnormal (Penyandang Cacat).

Anak yang memiliki kecacatan mempunyai hak yang sama dengan anak normal dalam memperoleh pendidikan dan pembelajaran dalam setiap jenjang pendidikan (Tarigan B, 2008:14). Dari pendidikan siswa autis wajib pula untuk mendapatkan stimulus pendidikan berupa Olahraga. Olahraga dapat memberikan manfaat secara fisik dan pikiran yang dilakukan oleh manusia terutama anak autis agar mempermudah mereka untuk bergerak menggunakan otot-otot besar. Otot-otot besar memiliki pengaruh imitasi motorik kasar, yang mana bertujuan untuk

mempermudah siswa autis dalam melakukan aktivitas sehari-hari sama halnya dengan anak normal lainnya. Mereka juga menginginkan pertumbuhan dan perkembangan agar kehidupan mereka menjadi harmonis. Oleh karena itu, mereka memerlukan pendidikan dan bimbingan agar menjadi manusia dewasa dan menjadi warga negara yang baik. Makna imitasi itu sendiri adalah kemampuan responsif seseorang ketika mendapatkan stimulus.

Pendidikan untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) membutuhkan suatu pola layanan tersendiri dengan perkembangan fungsional (*Children with Development Impairment*), hendaknya perkembangan mengacu kepada suatu kondisi tertentu dengan adanya intelegensi-intelegensi dan fungsi adaptif, dengan menunjukkan berbagai masalah dengan kasus-kasus yang berbeda (Delphie B, 2007:145).

Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting, beberapa pengaruh perkembangan motorik terhadap konstelasi perkembangan individu dipaparkan oleh Hurlock (1998) melalui keterampilan motorik, anak dapat menghibur dirinya. Seperti contoh jika di sekolah siswa mendapatkan hiburan dari olahraga jasmani, dari sana mereka dapat menghibur diri dengan teman-temannya disertai modifikasi olahraga yang diberikan. Perkembangan motorik pada usia ini menjadi lebih halus dan lebih terkoordinasi dibandingkan dengan masa bayi. Anak-anak terlihat lebih cepat dalam berlari dan pandai meloncat serta mampu menjaga keseimbangan badannya. Untuk memperhalus keterampilan-keterampilan motorik, anak-anak terus melakukan berbagai aktivitas fisik yang terkadang bersifat informal dalam bentuk permainan. Disamping itu, anak-anak juga melibatkan diri dalam aktivitas permainan olahraga yang bersifat formal, seperti senam, berenang, dll.

Kemampuan motorik kasar merupakan kemampuan beraktifitas menggunakan otot-otot besar yang termasuk kemampuan motorik gerak dasar. Kemampuan motorik kasar anak perlu dilatih karena kemampuan motorik kasar berpengaruh terhadap tingkat kemampuan motorik halus yang tujuan akhirnya adalah dapat meningkatkan aspek kehidupan anak. Menurut Hembing Wijayakusuma (2004:24) pada anak autis gerakan motorik terkadang mengalami

gangguan karena sensitivitas indra yang juga terganggu. Anak autisme menganggap bahwa segala sesuatu yang ditujukan kepadanya merupakan hal buruk yang perlu mereka hindari. Sehingga mereka cenderung enggan melakukan berbagai aktifitas bermain secara normal yang memerlukan keterampilan dan koordinasi motorik yang baik.

Olahraga yang diberikan pada anak berkebutuhan khusus merupakan suatu alat untuk membantu mereka dalam melanjutkan kelangsungan hidupnya. Autisme merupakan gangguan perkembangan yang mempengaruhi beberapa aspek bagaimana anak melihat dunia dan bagaimana belajar melalui pengalamannya (Hasdianah, 2013:64). Maka gerak yang dilakukan saat olahraga sangat penting bagi perkembangan anak penderita autisme, khususnya senam yoga. Dengan senam yoga anak autisme dapat melatih motoriknya untuk lebih interaktif dan mempermudah mereka untuk belajar melakukan suatu hal tertentu demi perkembangan mereka yang lebih baik.

Autisme adalah suatu kondisi yang ditandai oleh ketidakmampuan dalam bahasa dan keterampilan sosial yang timbal balik serta perilaku *repetitive* dan tidak biasa. Ketidakmampuan ini dapat mengganggu kemampuan mereka untuk hidup mandiri (Dominica, 2012). Yayasan Autisme Indonesia menyatakan adanya peningkatan prevalensi autisme, dimana sepuluh tahun yang lalu jumlah anak autisme di Indonesia diperkirakan 1 : 5000 anak, sekarang meningkat menjadi 1 :500 anak, Tahun 2000 silam, staf bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia memperkirakan terdapat kurang lebih 6.900 anak anak autisme di Indonesia. Diperkirakan tahun 2010 satu per 300 anak. Sedangkan tahun 2015 diperkirakan satu per 250 anak. Tahun 2015 diperkirakan terdapat kurang lebih 140.000 penyandang spektrum Autisme di Indonesia. (YAI, 2016).

Di Sidoarjo terdapat satu yayasan sekolah luar biasa yang menangani anak khusus penyandang Autisme. sekolah tersebut adalah SLB Autisme Mutiara Hati yang terletak di Jalan Balai Desa Jati No.22, Dusun Bluru Kidul, Jati, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Sekolah tersebut adalah salah satu sekolah yang berada di daerah Sidoarjo yang menangani anak khusus penderita Autisme baik untuk jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah

Pertama (SMP), hingga Sekolah Menengah Atas (SMA).

Melihat kenyataan yang ada di SLB Autisme Mutiara Hati Sidoarjo bahwa anak autisme cenderung sering menirukan gerakan seseorang yang ada disekitarnya tanpa dapat memahami maksud gerakan tertentu, hal ini diketahui pada saat observasi mata kuliah olahraga adaptif jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi dan observasi studi pendahuluan. Permasalahan ini terlihat dari berbagai aspek antara lain: (1) kurangnya suatu koordinasi gerak yang optimal pada setiap aktivitas anak autisme, (2) kurangnya kemampuan gerak yang beraturan, hal ini terlihat ketika anak autisme mengikuti berbagai aktivitas olahraga, (3) aktivitas gerak koordinasi mereka cenderung tak optimal dan sulit terkontrol karena mereka selalu menirukan gerakan apapun dari seseorang terdekatnya.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian semu (*Quasi Experiment*). “Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan dan mengendalikan keadaan.”

Sasaran pada penelitian ini adalah seluruh siswa penyandang autisme kelas 6 SD yang berjumlah 20 anak di SLB Autisme Mutiara Hati Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, interview dan diikuti dengan *pretest* dan *posttest*. Jenis lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi terstruktur karena di dalam lembar observasi tersebut memiliki pilihan alternatif jawaban yang telah ditentukan oleh peneliti, sehingga responden tidak berkesempatan untuk mengisi jawaban sendiri.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merekap data menggunakan lembar observasi lalu diikuti dengan interview berdasarkan tingkatan autisme supaya alur penelitian dapat berjalan sesuai dengan prosedur penelitian, serta dilakukan adanya *pretest* dan *posttest* menggunakan olahraga rekreasi, yakni lempar bola (level 1), tangkap bola (level 2) dan

memindahkan bola (level 3). Karena metode ini memiliki tingkatan (level) untuk memudahkan peneliti dalam mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan kepada sampel.

Teknik analisis data penelitian ini yaitu menggunakan Uji Normalitas (*Kolmogorov-smirnov*), Uji Homogenitas (*Independent Sample T-Test*) dan Uji Hipotesis (*Paired Samples Test*). Data akan di kalkulasi dengan menggunakan aplikasi SPSS v23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari analisis data deskripsi yang di peroleh dari hasil *pretest* data dan *posttest* data. Tujuan dari deskripsi data tersebut untuk mengetahui jumlah data, ukuran rata-rata (*mean*) dan standart deviasi dari masing-masing data *pretest* dan *posttest*. Adapun nilai yang didapatkan, dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.1 Deskripsi Data Kelompok Eksperimen
Imitasi Motorik Kasar pada Anak Autis**

Data	Sampel	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Std. deviasi
<i>Pretest</i>	7	66	71	69.14	2.193
<i>Posttest</i>	7	86	95	89.43	3.505

Data dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata (*Mean*) dari data *pretest* dan *posttest* kelompok *eksperimen* memiliki nilai rata-rata yang berbeda, pada nilai rata-rata (*mean*) data *pretest* yaitu 69,14 dengan standart deviasi 2.193, sedangkan pada data *posttest* yaitu 89,43 dengan standart deviasi 3.505.

**Tabel 4.2 Deskripsi Data Kelompok Kontrol
Imitasi Motorik Kasar pada Anak Autis**

Data	Sampel	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Std. deviasi
<i>Pretest</i>	7	51	62	57.71	4.348
<i>Posttest</i>	7	70	76	72.29	2.563

Data dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata (*Mean*) dari data *pretest* dan *posttest* kelompok Kontrol memiliki nilai rata-rata yang berbeda, pada nilai rata-rata (*mean*) data *pretest* yaitu 57,71 dengan standart deviasi 4.348, sedangkan pada

data *posttest* yaitu 72,29 dengan standart deviasi 2.563.

Pengujian Persyaratan Analisa

Pada bagian ini akan diuraikan tentang pengujian hipotesis, tetapi langkah awal sebelum melakukan ujian hipotesis adalah melakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dengan menggunakan aplikasi SPSS 23, yaitu dengan uji *Kolmogorov-smirnov* dengan kriteria pengujian normalitas sebagai berikut:

1. Jika tingkat signifikansi ($p > 0,05$). Maka data dinyatakan berdistribusi normal.
2. Jika tingkat signifikansi ($p < 0,05$). Maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Menggunakan aplikasi SPSS 23 dari data-data penelitian yang telah diperoleh dari tiap-tiap kelompok sampel penelitian tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas

Data	Sig (2-tailed)	Keterangan	Status
<i>Pretest</i>	0,169	$P > 0,05$	Normal
<i>Posttest</i>	0,200	$P > 0,05$	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*, menunjukkan bahwa keseluruhan *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dikarenakan hal ini nilai Sig (2-tailed) > 0.05 .

Pembahasan

Yoga sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari bagi anak penyandang autis. Sehingga perlu adanya suatu cara untuk meningkatkan motorik kasar mereka dengan metode modifikasi senam yoga yang menarik dan menyenangkan bagi mereka.

Seperti yang di ungkapkan Tina, (2015) Metode senam yoga bisa juga menjadi terapi khusus untuk mereka terutama anak yang memiliki spektrum Autis, supaya mereka bisa lebih fokus jika berinteraksi terhadap lawan bicara disekitar maupun di lingkungannya. Selain itu senam yoga juga dapat melatih mereka untuk membedakan volume suara mulai dari yang bisung hingga tenang. Namun, hasilnya juga berbeda-beda tiap anak. Jikalau yoga rutin dilakukan, maka bisa mendapatkan hasil yang terbaik.

Tina, (2015) mengemukakan juga, bahwa metode latihan senam yoga yang baik dan efisien minimal bisa dilakukan 45-60 menit per hari. Jika dilakukan secara rutin menggunakan metode senam yoga yang menarik untuk diikuti mereka bersama dengan instruktur, satu bulan pasti sudah mendapatkan hasil yang cukup baik bagi mereka, Ujar Tina, (2015).

Berdasarkan hasil yang signifikan mengenai pengaruh pemberian modifikasi Senam Yoga terhadap imitasi Motorik Kasar siswa Autis yang di peroleh di SLB Autis Mutiara Hati Sidoarjo, dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan *treatment* selama 6 minggu dalam frekuensi 1 minggu 3 kali dapat menunjukkan peningkatan.

Dari nilai rata-rata (*mean*) dari data *pretest* kelompok eksperimen yaitu 69,14 setelah diberikan *treatment* pada data *posttest* yaitu 89,43. Untuk data *pretest* kelompok kontrol yaitu 57,71 setelah diberikan *treatment* pada data *posttest* yaitu 72,29. Sedangkan pada data std. deviasi nilai *pretest* 2,193 dan untuk *posttest* 3,505 (Kelompok Eksperimen). Pada data std. deviasi nilai *pretest* kelompok kontrol yaitu 4,348 dan untuk *posttest* 2,563. Dari hasil uji-t yang didapatkan nilai Sig. (2-tailed) 0,000, maka nilai tersebut kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari pemberian metode Modifikasi Senam Yoga terhadap imitasi motorik kasar untuk siswa Autis Mutiara Hati Sidoarjo.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh ketika kita berikan suatu metode senam yoga yang bersifat modifikatif untuk menstimulus imitasi motorik kasar dan perkembangan motorik kasar pada anak penyandang autis di SLB autis Mutiar Hati Sidoarjo.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian modifikasi senam yoga terhadap imitasi motorik kasar pada anak penyandang autis di SLB Autis Mutiara Hati Sidoarjo.

Saran

Penelitian ini hanya berfokus pada 2 variabel saja yaitu metode modifikasi senam yoga dan *ice breaking*. Diperkirakan masih banyak variabel yang mempengaruhi imitasi motorik kasar (koordinasi mata

dan tangan) pada anak penyandang autis. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan variabel-variabel lain yang relevan dan pengambilan sampel maupun populasi yang lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

- Delphie, Bandi. (2017). *Pembelajaran dengan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Ehleringer, J. (2010). *Yoga for Children on the Autism Spectrum*. International Journal of Yoga Therapy 20, 131-139.
- Goldberg, L. (2013). *Yoga Therapy for Children with Autism and Special Needs*. WW Norton & Company.
- Hasdianah, H. R. (2013). *Autis Pada Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Heimann M, Ullstadius E, Danigren SO, Gilberg C. (1992). *Imitation in Autism. A preliminary research ote*. Behav Neurol 5, 219-27.
- Maksum, Ali (2014). *”Metodologi penelitian olahraga”*. Surabaya. Unesa University Press.
- Pambudi, F. I. (2017). *Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Untuk Anak Autis di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lismadiana (2017). *Peran Perkembangan Motorik pada Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pelajaran.co.id. (2018, Juni 3). Retrieved from Pengertian Yoga, Tujuan, Manfaat dan Jenis Jenis Yoga: <https://www.pelajaran.id/2018/03/pengertian-tujuan-manfaat-dan-jenis-jenis-yoga.html>
- Radhakrishna, S. (2010). *Application of Integrated Yoga Therapy to Increase Imitation Skills in Children with Autism Spectrum Disorder*. International Journal of Yoga 3, 26.
- Sugiyono (2016). *”Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno. (2007). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Departemen Pendidikan Nasional.

- Tarigan, Beltasar (2008). *Pendidikan Jasmani Adaptif*. Jakarta Jurusan Pendidikan Olahraga.
- Oktafyan, F. I. (2017). *Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Siswa di SMP N. 2 Lubuk Pakam*. Medan: Universitas Negeri Sumatra Utara Medan.
- Widodo, Slamet (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Sosial Untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Sosial Pada Siswa Kelas V A SDN Jeruk 2 Surabaya*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sinaga, Khairunnisa (2017). *Pengaruh Modifikasi Permainan Bola Kecil Terhadap Keterampilan Gerak Manipulatif Pada Anak Tunagrahita Sekolah Luar Biasa Pembina Tahun Ajaran 2016/2017*: <http://digilib.unimed.ac.id/25345/>
- Putri, U. W. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Bagi Murid Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Luar Biasa*. Pontianak: Univeritas Tanjungpura Pontianak.
- Azisah, Nurul (2016). *Penanganan Interaksi Sosial Anak Autis Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 1 Mappakasunggu Kabupaten Takalar*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Auxter, D., et al. (2001). *Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation-Ninth Edition*. New York: Mc Graw Hill.
- Elderly New, (2007). *Olahraga Adaptif [online]*. Tersedia: <http://www.sahabatlansia.blogspot.com>. [6 Juni 2010].
- Imam Y. & Utomo. (2015) *Pendidikan Inklusif Paradigma Pendidikan Ramah terhadap Anak*. Banjarmasin: Pustaka Banua.
- Irawan, R.J., Anggarani, M.A., 2019. The Effectiveness of 8 Weeks Low Impact Aerobics and Yoga Combination Program on Body Fat Percentage among Obese Female. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 14 (3), 426-431.
- Mason H & Mc Call, (1997), *Visual Impairment Acces to Education for Children and Young people*. London: David Fultron Publishers.
- Tarsidi D, (2008), *Aksesibilitas Fisik bagi Penyandang Ketunaan (Online)*. www.diditarsidi.blogspot.com.