

MENINGKATKAN KECERDASAN ANAK DENGAN METODE JARIMATIKA UNTUK SISWA-SISWI SD DI TPA MASJID BAITUL QORIB

*Ahmad Mardalis, Wuryaningsih, Sutan Syahrir Zabda,
Zaenal Abidin, dan Minhayati Saleh*

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRACT

This activity has a goal to help elementary students to be more quick, precise, and accurate in completing mathematics test, especially in the addition and subtraction. The method used in this social exertion is to provide training to the students directly with the formula or theory formula of operations for the Answer and Statistics and practice it with the fingers. Numbers of participants in the training of Statistics are the 14 elementary school students who live nearby to Masjid Baitul Qorib. The results from data analysis by using the test for pair data sample using the SPSS program is to obtain the average mathematics test results of students before attending the training minutes Statistics is 2.8029, while the average after the students get the training in theory and Statistics is 2.1464 minutes. SPSS Results for the two-sample t test pair, before and after the students attending the Statistics training is significant. It means that this training is adequately significant to increase the speed, the accuracy in doing mathematics test. Therefore, it is recommended for the students of elementary students to have this kind of training (jarimatika).

Kata kunci: kecerdasan, Matematika, Jarimatika

PENDAHULUAN

Setiap orang tua menginginkan anaknya cerdas dan cekatan. Kecerdasan anak sering di asosiasikan dengan kemampuan matematika. Sayangnya, masih banyak anak bahkan orang tua beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang sangat rumit, susah, membingungkan, membosankan dan sangat menakutkan. Apalagi guru yang mengajarkan matematika tersebut sering marah dan killer. Sehingga pelajaran matematika selalu dihindari oleh anak-anak. Padahal pelajaran matematika mulai dari sekolah tingkat dasar sampai tingkat atas sudah dimasukkan dalam Ujian Nasional. Dengan demikian pelajaran matematika merupakan salah satu syarat untuk kelulusan

sekolah bagi anak-anak dan harus diikuti walaupun sangat tidak diminati anak-anak.

Untuk dapat mengurangi rasa ketakutan dan ketidakmampuan anak-anak dalam mempelajari matematika terutama pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, maka ada beberapa metode pada saat ini sudah ditemukan salah satunya adalah metode jarimatika. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya kursus-kursus tambahan bagi mata pelajaran matematika ini. Kursus-kursus itu disebabkan oleh dua hal, yaitu anak-anak memiliki kemampuan pada mata pelajaran matematika yang kurang dan orangtua menginginkan anak-anaknya memiliki kemampuan melebihi standar yang ada di sekolah.

Mengingat pentingnya matematika dan keadaan anak-anak yang masih banyak diantaranya yang takut dengan mata pelajaran ini maka perlu ada strategi baru dalam pembelajaran matematika. Strategi baru yang lebih menarik dan memotivasi anak-anak untuk bisa berhitung dalam matematika ini adalah metode jarimatika. Dengan mempelajari jarimatika semoga anak-anak SD khususnya di TPA Masjid Baitul Qorib dapat membantu mereka belajar matematika dengan baik.

Beberapa permasalahan yang dihadapi anak-anak usia dini dalam hal pelajaran matematika adalah: pertama, masih banyak anak-anak usia 3 – 12 tahun yang kesulitan dalam mempelajari matematika terutama dalam hal berhitung pada operasi bilangan, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kedua, masih kuatnya keinginan orangtua agar anak-anak menguasai matematika sementara anak-anak merasa berat dan kesulitan. Ketiga, banyak kursus-kursus ekstra yang diikuti anak-anak. Untuk itu dipandang perlu adanya metode pembelajaran matematika yang lebih atraktif

Pelatihan ini adalah sebagai salah satu bentuk pengabdian masyarakat khususnya anak-anak SD yang belajar di TPA Masjid Baitul Qorib – Kuyudan Baru Makam Haji. Kegiatan ini mempunyai tujuan membantu anak-anak tersebut untuk tidak merasa takut terhadap matematika. Bahkan diupayakan mereka merasa suka dan antusias dengan pelajaran matematika di sekolahnya. Sehingga diharapkan anak-anak tersebut dapat menguasai pelajaran matematika di sekolah terutama dalam hal berhitung pada operasi bilangan, yaitu operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Secara umum dengan mengikuti pelatihan ini diharapkan anak tidak takut dengan pelajaran matematika. Anak-anak yang mendapatkan pelatihan ini diharapkan senang dan antusias dengan pelajaran yang masih dianggap sebagai momok oleh sebagian

besar anak-anak usia sekolah. Secara khusus manfaat pelatihan tahap ini adalah anak-anak dapat menjalan operasional penambahan dan pengurangan dengan alat bantu jari-jari mereka. Adapun operasi perkalian dan pembagian memerlukan waktu dan pelatihan tersendiri.

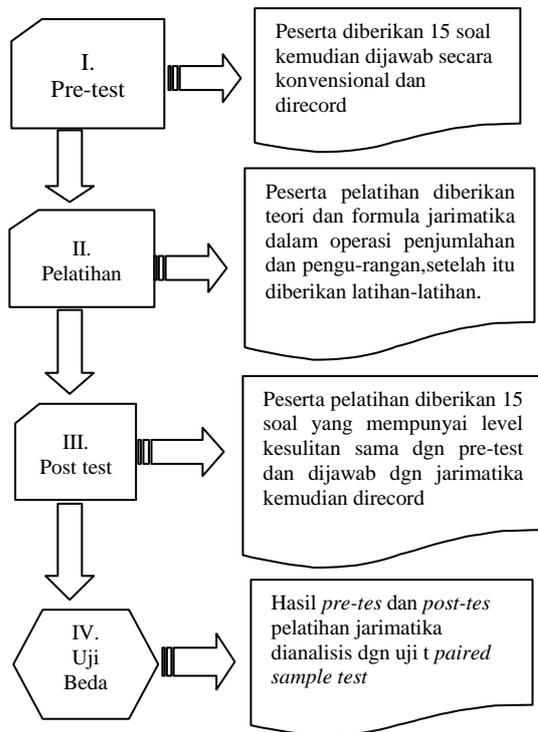
METODE PELAKSANAAN

Pertama-tama peserta pelatihan dikenalkan hebatnya ciptaan Allah, termasuk jari-jari mereka. Kemudian dikenalkan nilai-nilai yang diwakili oleh setiap jari. Setelah semua jelas baru akan di aplikasikan pada penambahan yang mudah. Setelah peserta memahami dan mampu menggunakan jari untuk penambahan, lalu pengurangan yang mudah. Setelah itu baru meningkat untuk penjumlahan dan pengurangan yang lebih sulit. Demikianlah seterusnya sehingga anak-anak terbiasa dan mampu menjawab soal-soalan yang diberikan. Seandainya masih memungkinkan maka akan dilanjutkan dengan operasi perkalian dan pembagian.

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada para siswa-siswi secara langsung yaitu dengan menjelaskan formula atau rumus-rumus teori operasi penjumlahan dan pengurangan untuk jarimatika dan mempraktikkannya dengan jari-jari. Jumlah peserta pada pelatihan jarimatika ini adalah sebanyak 14 siswa SD yang berada di lingkungan Masjid Baitul Qorib. Semua siswa tersebut belum pernah mengenal maupun mendapatkan pelatihan jarimatika dari manapun. Siswa-siswi tersebut penuh perhatian dan sangat antusias sekali selama mengikuti pelatihan jarimatika berlangsung.

Sebelum pelatihan jarimatika diberikan dan dijelaskan kepada siswa-siswi SD, Tim pelaksana memberikan soal-soal matematika dalam operasi penjumlahan dan pengurangan sebanyak 15 soal dan langsung dikerjakan secara manual. Setelah selesai dikumpulkan jawaban dari setiap siswa kemudian Tim pelaksana mencatat berapa

Tahapan-tahapan metode pelatihan jarimatika adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Tahapan-tahapan Metode Pelatihan Jarimatika

HASIL PEMBAHASAN

Pelatihan Jarimatika untuk siswa-siswi Sekolah Dasar yang berada di lingkungan Masjid Baitul Qorib, telah dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan. Kegiatan ini dilaksanakan 2 kali pada hari minggu tanggal 20 dan 28 April 2008 dimulai dari pukul 10.00 –12.00 WIB yang bertempat di teras Masjid Baitul Qorib Kuyudan Baru. Kami mengambil tema ini karena ingin memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan untuk memudahkan siswa-siswi mengerjakan matematika dengan cepat, tepat dan menyenangkan.

Adapun hasil siswa-siswi lebih cepat mengerjakan soal-soal matematika dengan jarimatika dibandingkan sebelum dapat pelatihan jarimatika atau secara tradisional, datanya sebagai berikut:

No	Sebelum	Sesudah
1	1.57	1.30
2	3.01	2.00
3	2.29	1.50
4	3.00	2.25
5	2.10	1.83
6	3.15	2.28
7	3.00	2.52
8	2.40	2.13
9	3.00	2.50
10	3.42	2.00
11	3.00	2.33
12	2.50	2.00
13	3.50	2.84
14	3.30	2.75

Analisis data menggunakan Uji T untuk dua sampel yang berpasangan (*Paired Sample T Test*). Karena pelatihan ini ingin melihat apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah siswa-siswi mengikuti pelatihan jarimatika. Tujuan sampel berpasangan adalah untuk menguji dua sampel yang berpasangan, apakah mempunyai rata-rata yang secara signifikan berbeda atau tidak. Sampel berpasangan (*Paired Sample*) adalah sebuah sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda, (Santoso, 2000)

Hasil dari analisis data dengan uji t untuk data sampel berpasangan dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai berikut:

		Rata-rata	N	Standar Deviasi	Std. Error Rata-rata
Pasangan 1	Sebelum	2.8029	14	.55219	.14758
	Sesudah	2.1464	14	.42628	.11393

Dapat dilihat dari tabel statistik sampel berpasangan di atas bahwa diperoleh rata-rata hasil siswa-siswi sebelum mengikuti pelatihan jarimatika adalah 2.8029 menit, sedangkan rata-rata siswa-siswi sesudah mendapatkan teori dan pelatihan jarimatika adalah 2.1464 menit. Dengan demikian dari

tabel statistik ini terjadi perbedaan yang sangat nyata bahwa siswa-siswi setelah mengikuti pelatihan jarimatika lebih cepat, tepat dan benar menja-wab soal-soal matematika dalam operasi penjumlahan dan pengurangan.

	N	Korelasi	Sig.
Pasangan 1 Sebelum & Sesudah	14	.828	.000

Berdasarkan tabel hasil korelasi antara kedua variabel, sebelum dan sesudah siswa-siswi mengikuti pelatihan jarimatika diperoleh nilai sebesar 0.828. Hal ini berarti bahwa korelasi antara sebelum dan sesudah pelatihan jarimatika adalah sangat kuat dan benar-benar berhubungan secara nyata antara keduanya dan signifikan ditunjukkan dengan nilai probabilitas 0.000.

Tabel 4
Hasil Olah Data Uji T untuk Dua Sampel Berpasangan

Statistics		Pairs
		Pair 1
		Sebelum - Sesudah
Paired Differences	Rata-rata	.65643
	Standar Deviasi	.31082
	Std. Error Rata-rata	.08307
	Tingkat Kepercayaan 95%	
	Sebelum	.47697
	Sesudah	.83589
T		7.902
Df		13
Sig. (2-tailed)		.000

Hasil SPSS untuk uji t dua sampel berpasangan, sebelum dan sesudah siswa-siswi mengikuti pelatihan jarimatika adalah signifikan, karena nilai probabilitas < 0.05 yaitu dengan nilai probabilitas 0.000. Hal ini berarti bahwa antara kedua variabel yaitu sebelum dan sesudah siswa-siswi mengikuti pelatihan jarimatika berbeda secara nyata.

Sedangkan berdasarkan perbandingan nilai statistik hitung atau nilai t hitung dengan t tabel adalah $t \text{ hitung} = 7.902$. Nilai t tabel = 2.1604 (diperoleh dari t tabel dengan nilai $Df = 14 - 1 = 13$, tingkat signifikansi ($\hat{\alpha}$) = 5 %). Karena nilai $t \text{ hitung} = 7.902 > t \text{ tabel} = 2.1604$, maka H_0 ditolak. Artinya bahwa rata-rata sebelum dan sesudah siswa-siswi mengikuti pelatihan jarimatika adalah berbeda secara nyata.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil dari pengabdian ini adalah berbeda secara nyata antara kedua variabel yaitu sebelum dan sesudah siswa-siswi mengikuti pelatihan jarimatika.

SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Pelatihan jarimatika untuk siswa-siswi SD di TPA Masjid Baitul Qorib membuat peserta pelatihan semakin antusias dengan matematika. Peserta pelatihan dalam menyelesaikan soal-soal berhitung khususnya dalam operasi penjumlahan dan pengurangan semakin akurat. Peserta pelatihanpun dengan cepat dan tepat dapat menyelesaikan soal-soal berhitung. Ini dapat dibuktikan dengan hasil pelatihan menggunakan uji *t paired sample test* antara nilai pre-tes dan post-tes yang nilai rata-ratanya sangat berbeda secara nyata yaitu 2.8029 dan 2.1464 menit. Selain kemampuan mengerjakan soal-soal dengan cepat, tepat dan akurat, mereka pun tidak lagi merasa takut dan terbebani dalam mempelajari matematika. Dan dapat membantu mereka nantinya dalam menjawab soal-soal Ujian Nasional yang merupakan syarat untuk kelulusan sekolah.

b. Saran

Hasil pengabdian masyarakat ini perlu dipelihara bahkan dikembangkan (kepada siswa-siswi SD yang lebih luas)

karena dapat membantu mereka dalam memahami matematika terutama menjawab soal-soal matematika dengan cepat, tepat dan akurat. Dengan adanya pengabdian ini diharapkan mampu membekali siswa-siswi SD khususnya di lingkungan MBQ sehingga mereka mampu mengatasi pelajaran matematika di sekolah. Universitas Muhammadiyah Surakarta selaku instansi yang berasaskan keilmuan dan keislaman sangatlah sesuai dengan kegiatan ini terlebih jika pengabdian tersebut mampu memberikan sumbangsih berupa pelatihan ilmu pengetahuan.

PERSANTUNAN

Atas terselenggaranya kegiatan ini tim mengucapkan puji syukur sebesar-besarnya kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kemampuan untuk bisa merealisasikan kegiatan ini. Serta rasa terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ketua LPM Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Semua pihak yang telah membantu kegiatan ini

Semoga Allah Ta'ala selalu melimpahkan rahmat kepada kita semua. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- <http://id.wikipedia.org/wiki/>. Acces. Pebruari 2008. *Cara Cepat Menghitung*
- <http://www.pontianakpost.com/>, Acse. Februari 2008. *Pelatihan Metode Berhitung 10 Jari*
- <http://www.tokonaya.blogspot.com/>, Acces 14 Februari 2008. *Jarimatika Belajar Matematika*. Santoso, Singgih, SPSS Statistik Parametrik, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Septi Peni Wulandari. 2008. *Jarimatika Penjumlahan dan Pengurangan*. Yogyakarta: Daftar Pustaka.
- Septi Peni Wulandari. 2008. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*, Yogyakarta. Daftar Pustaka.