

**PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP ISLAM DURENAN
TRENGGALEK**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata
Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)**



Oleh:

ARISMA ZAHROTUN NISA

NIM: 3214103050

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA(TMT)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
TULUNGAGUNG**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek” yang ditulis oleh Arisma Zahrotun Nisa NIM 3214103050 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 30 Juni 2014

Dosen pembimbing

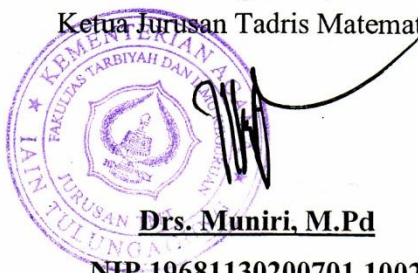


Sutopo, M.Pd

NIP. 19780509 200801 1 012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika



Drs. Muniri, M.Pd

NIP.19681130200701 1002

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP ISLAM DURENAN
TRENGGALEK**

SKRIPSI

Disusun oleh

ARISMA ZAHROTUN NISA
NIM: 3214103050

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 22 Juli 2014
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Dewan Penguji

Ketua / Penguji :

Dr. Ahmad Tanzeh, M.Pd.I
NIP. 19691206 199903 1 003

Tanda Tangan



Penguji Utama

Syaiful Hadi, M. Pd.
NIP. 19771103 201101 1 007



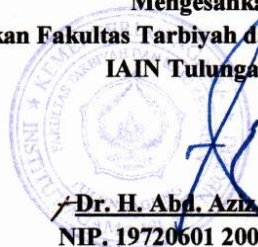
Sekretaris / Penguji :

Dr. Nur Aini Latifah, SE, MM.
NIP. 19700901 199903 2 002



Mengesahkan,

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung**



Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

*“...Kaki yang akan berjalan lebih jauh dari biasanya,
tangan yang akan berbuat lebih banyak dari biasanya,
mata yang akan menatap lebih lama dari biasanya,
leher yang akan lebih sering melihat keatas,
lapisan tekad yang seribu kali lebih keras dari baja,
dan hari yang akan bekerja lebih keras dari biasanya,
serta mulut yang akan selalu berdoa...”¹*

¹ Donny Dhingantoro, *5 cm*, (Jakarta: PT Grasindo, 2007), hal. 361

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah atas segala rohmah dan ridlo-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibuku Sutini dan Bapakku Sukilan tersayang, yang telah membimbingku, mendidikku, mengarahkanku, dan memberikan dorongan semangat baik moril maupun materil sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakakku (Umianah), serta keponakan-keponakanku (Ade, Iza, Rara) yang telah memberikan kenangan terindah, memberikan warna baru dalam setiap jenuhku sehingga dapat mengantarkanku menemukan semangat baru dalam setiap waktu.
3. Seluruh keluarga besarku yang telah menjadi pemicu semangatku untuk meraih cita-citaku.
4. Dosen-dosen IAIN Tulungagung, khususnya dosen TMT dan Dosen Pembimbing yang terhormat. Terimakasih atas ilmu dan bimbingannya selama kuliah sampai penyelesaian skripsi ini.
5. Kepala SMP Islam Durenan yang telah memberikan izin penelitian, serta dewan guru yang banyak membantu dalam penelitian.
6. Sahabat-sahabatku tercinta (Daris, Desi, Ulul, Anis, Bahrur) yang senantiasa menemani saat suka maupun duka.
7. Teman-temanku, khususnya TMT angkatan 2010 yang telah berbagi cerita canda dan tawa dalam kebersamaan yang tidak akan pernah aku lupakan.

8. Seluruh teman-teman PPL (SMP Islam Durenan) & KKN (Desa Kalidawe Pucanglaban) walau hanya sekejap, kutemukan berbagai pengalaman baru bersama kalian.
9. Saudara seiman dan seperjuangan yang banyak memberikan inspirasi dan masukan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Serta Almamaterku IAIN Tulungagung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Maftuhin, M.Ag., selaku Rektor IAIN Tulungagung.
2. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung.
3. Bapak Drs. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung.
4. Bapak Sutopo, M. Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan.
5. Segenap Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Mahmud Ahmadi, S.Ag, selaku Kepala SMP Islam Durenan Trenggalek yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harapan semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada

segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, 22 Juli 2014

Penulis

Arisma Zahrotun Nisa

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Motto.....	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Hipotesis Penelitian	6
E. Kegunaan Penelitian	6
F. Penegasan Istilah	7
G. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	8
H. Sistematika Penulisan Skripsi.....	9

BAB II LANDASAN TEORI

A. Hakekat Pembelajaran Matematika	11
1. Pengertian Matematika	11
2. Pembelajaran Matematika di Sekolah.....	13
B. Belajar dan Pembelajaran	16
1. Pengertian Belajar	16
2. Pengertian Pembelajaran.....	17
3. Hubungan Antara Belajar dan Pembelajaran.....	19
C. <i>Brain Gym</i>	20
1. Pengertian <i>Brain Gym</i>	20
2. Manfaat <i>Brain Gym</i>	21
3. Mekanisme Kerja <i>Brain Gym</i>	22
4. Penerapan <i>Brain Gym</i>	25
5. Macam-macam gerakan dalam <i>Brain Gym</i>	26
6. Kelebihan dan kekurangan <i>Brain Gym</i>	39
D. Hasil Belajar	40
1. Pengertian Hasil Belajar	40
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	42
E. Kajian Penelitian Terdahulu	44
F. Kerangka Berfikir Penelitian	45

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	47
1. Pendekatan Penelitian	47

2. Jenis Penelitian	48
B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian	50
1. Populasi Penelitian.....	50
2. Sampling	50
3. Sampel Penelitian	51
C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya.....	52
1. Sumber Data	52
2. Variabel dan Skala Pengukuran	52
D. Tehnik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	53
1. Tehnik Pengumpulan Data.....	53
2. Instrumen Penelitian	55
E. Analisis Data	56
1. Uji Prasyarat	57
2. Uji Hipotesis	59
F. Prosedur Penelitian	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	64
1. Analisis Data.....	64
2. Uji Prasyarat	64
3. Uji Hipotesis	68
B. Pembahasan	71
1. Rekapitulasi Hasil Penelitian	71

2. Pembahasan Hasil Penelitian	72
--------------------------------------	----

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	76
B. Saran	76

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar Nilai Uji normalitas kelas eksperimen	65
Tabel 4.2 Daftar Nilai Uji normalitas kelas kontrol	66
Tabel 4.3 Daftar Nilai Uji homogenitas Post Tes	67
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Penelitian	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Hubungan Antara Belajar dan Pembelajaran.....	20
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berfikir Penelitian	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Observasi
- Lampiran 2 Pedoman Wawancara
- Lampiran 3 Pedoman Dokumentasi
- Lampiran 4 Foto-Foto Penelitian
- Lampiran 5 Sejarah Singkat SMP Islam Durenan
- Lampiran 6 Struktur Organisasi SMP Islam Durenan
- Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal Post Tes
- Lampiran 8 Kunci Jawaban Post Tes
- Lampiran 9 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 10 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 11 Nilai Raport Semester Ganjil Kelas VII B dan VII C
- Lampiran 12 Perhitungan Uji Homogenitas dan Normalitas *SPSS 16.0*
- Lampiran 13 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan
- Lampiran 14 Form Konsultasi
- Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 16 Validasi Ahli
- Lampiran 17 Lembar Pekerjaan Post Tes Siswa
- Lampiran 18 Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 19 Surat Permohonan Bimbingan Skripsi
- Lampiran 20 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 21 Tabel Nilai t
- Lampiran 22 Daftar Riwayat Hidup Penulis

ABSTRAK

Nisa, Arisma Zahrotun, 3214103050, 2014. *Pengaruh Brain Gym Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Islam Durenan Trenggalek*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung. Pembimbing: Sutopo, M. Pd.

Kata kunci: *Brain Gym*, Hasil belajar matematika.

Pembelajaran matematika saat ini masih terdapat guru yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional, yakni masih menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru, seperti halnya ceramah. Akibatnya keaktifan dan juga peran dari siswa dalam pembelajaran di kelas tidaklah nampak. Berkaitan dengan masalah ini, maka diperlukan suatu upaya yang nyata untuk menggunakan metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan siswa untuk lebih konsentrasi dalam setiap kali proses pembelajaran. Salah satu metode yang dapat menjadikan siswa menjadi lebih konsentrasi adalah *Brain Gym* (senam otak). Dalam *Brain Gym* ini melibatkan beberapa titik penting yang berkaitan langsung dengan saraf-saraf otak, berfungsi untuk memudahkan pernapasan, memperlancar peredaran darah, menyegarkan dan melemaskan otak. Dilakukan untuk memudahkan dan membantu kegiatan belajar, hambatan berpikir, membangun harga diri, mengurangi stres, rasa kebersamaan dan sebagainya. Perlakuan *Brain Gym* diberikan sesuai dengan gerakan-gerakan khusus sebagai penggerak kecerdasan Matematis (Saklar Otak, Kait Rileks, Tombol Bumi, Tombol Angkasa, Tombol Imbang, Pasang Telinga, Pompa Betis, Gajah, Putaran Leher, Luncuran Gravitasi dan Burung Hantu).

Tujuan dalam penelitian ini adalah 1. Untuk mengetahui adanya pengaruh *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek. 2. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Durenan tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 172 siswa. Sedangkan sampling yang digunakan menggunakan teknik pengambilan *Purposive Sampling*. Sehingga sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII B dan VII C dengan jumlah siswa 66 orang. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan post tes, wawancara, dokumentasi serta observasi. Post tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa SMP Islam Durenan yang digunakan sebagai sampel penelitian. Sedangkan teknik wawancara, dokumentasi dan observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai keadaan pembelajaran matematika di sekolah, jumlah guru, karyawan dan siswa, tata letak bangunan sekolah serta foto-foto penelitian.

Setelah penulis mengadakan penelitian menggunakan metode di atas, selanjutnya penulis menganalisis data hasil penelitian dengan rumus *t-test*. Sebelum menguji dengan *t-test* terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu

normalitas dan homogenitas. Setelah data dianalisis dapat dikatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Islam Durenan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,621$ kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5%, Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan diberikan latihan *Brain Gym* dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan besarnya pengaruh *Brain Gym* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII di SMP Islam Durenan Trenggalek sebesar 66,03 %. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa “Ada pengaruh *Brain Gym* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Islam Durenan Trenggalek, dengan besar pengaruh 66,03 %”.

ABSTRACT

Nisa, Arisma Zahrotun, 3214103050, 2014. Effect of Brain Gym on Mathematics Learning Outcomes Seventh Grade Students at Islamic Junior High School Durenan Trenggalek. Thesis, Department of Mathematics Tadris, Faculty Knowledge and Science Teaching, IAIN Tulungagung. Supervisor: Sutopo, M. Pd.

Keywords : Brain Gym, Mathematics learning outcomes.

Learning mathematics there are still teachers who use conventional learning strategy, which is still using a teacher-centered approach, as well as lectures. As a result, the activity and also the role of students in the classroom learning is not visible. In connection with this problem, we need a real attempt to use a learning method that can give students the opportunity to further concentration in the learning process each time. One method that can make students become more concentration is Brain Gym (brain gym). In Brain Gym involves several important points relating directly to the nerves of the brain, to facilitate respiratory function, improving blood circulation ,refresh and relax the brain. Done to facilitate and assist learning activities, barriers to think ,build self-esteem, reduce stress, a sense of togetherness and so on. Treatment was given according to the Brain Gym movements as a specific activator of mathematical intelligence (brain switch, Relax Hooks, Buttons Earth, Space Button, Button Draw, PasangTelinga, Pumps Calf, Elephant, Round Neck, and Gravitation Carryover Owl).

The purpose of this research is 1. To investigate the effect of Brain Gym on learning outcomes in Mathematics junior class VII student of Islam Durenan Trenggalek. 2. To find out how big the effect of Brain Gym on learning outcomes in Mathematics junior class VII student of Islam Durenan Trenggalek.

In this research used a quantitative approach and use this type of experimental. The population of this research is all students class VII of SMP Islam Durenan Trenggalek academic year 2013/2014, amounting to 172 students. While sampling retrieval using purposive sampling technique. So that the sample used is class VII B and VII C with a number of 66 students. In this research data collection techniques using post-test, interviews, documentation and observation. Post test is used to obtain data on the outcomes of learning mathematics students SMP Islam were used as the study sample. While interviewing techniques, documentation and observation are used to obtain data on the state of mathematics teaching in schools, population size, the layout of the school building as well as photographs of the study.

After the authors conducted research using the above method , further study authors analyzed data from the t-test formula . Before the test the first t - test to test for normality and homogeneity is a prerequisite . Once the data is analyzed it can be said that there was a significant effect of Brain Gym on learning outcomes junior high math class VII student of Islam Durenan Trenggalek. This can be seen from the calculation results obtained hypothesis tcount = 2.621 then the value is compared with the value table = 2.000 at significance level of 5 % ,

thus $t_{count} > t_{table}$, so we can conclude that H_0 is rejected and H_1 is accepted , which means that there are differences in the results learning of mathematics among students taught with Brain Gym exercises given to students who are taught by conventional teaching . While the magnitude of the effect of Brain Gym on learning outcomes of students of class VII Mathematics in Islamic junior Durenan Trenggalek by 66,03 % . Thus it can be said that " There is an effect of Brain Gym on learning outcomes junior high school math class VII student of Islam Durenan Trenggalek , with a great influence 66,03 % " .

ملخص

النساء، ارسمها زهرة ، ٣٢١٤١٠٣٠٥٠ ، عام ٢٠١٤ . آثار الدماغ رياضة نتائج التعلم في الرياضيات الصف السابع طلبة المدرسة المتوسطة الحكومية الإسلامية دورينان علم النفس. أطروحة، قسم الرياضيات التدريس، كلية التدريس وتدريب العلوم، الجمعة الإسلامية لحكومية إدارية. المشرف: سوتوبو، م. المشتريات.

الرئيسية الكلمات: الدماغ، الرياضيات التعلم نتائج رياضة

تعلم الرياضيات لا تزال هناك المعلمين الذين يستخدمون استراتيجية التعلم التقليدية ، والتي لا تزال تستخدم نهج التي تركز على المعلم ، فضلا عن المحاضرات. ونتيجة لذلك، فإن النشاط ، وكذلك دور الطلاب في التعليم في المدارس غير مرئية. في اتصال مع هذه المشكلة ، ونحن في حاجة الى محاولة حقيقية ل استخدام أسلوب التعلم التي يمكن أن تعطي الطلاب الفرصة لمواصلة التركيز في عملية التعلم في كل مرة. أسلوب واحد التي يمكن أن تجعل الطلاب على أن يصبحوا أكثر تركيز الدماغ جيم (الصالة الرياضية الدماغ) . في الدماغ رياضة ينطوي على العديد من النقاط الهامة المتعلقة مباشرة إلى الأعصاب من الدماغ ، ويعمل على تسهيل التنفس ، وتسريع الدورة الدموية، و تحديث والاسترخاء في الدماغ . القيام به ل تسهيل ويساعد التعلم، التفكير الحواجز ، وبناء الثقة بالنفس ، والحد من الإجهاد، و الإحساس بالانتماء للمجتمع وهلم جرا. أعطيت العلاج وفقا ل حركات الدماغ رياضة باعتبارها المنشط محددة من الذكاء الرياضي (التبدل الدماغ ، والاسترخاء خطاف ، أضرار الأرض ، زر الفضاء ، زر القرعة ، فهم الأذن ، مضخات العجل ، الفيل، جولة الرقبة ، الإنزلاق الجاذبية والبوم) .

الغرض من هذا البحث هو ١. ل دراسة تأثير الدماغ رياضي على نتائج التعلم في الرياضيات فئة الناشئين السابع الطالب الإسلام دورينان علم النفس . ٢ . لمعرفة كيفية تأثير الدماغ رياضي على نتائج التعلم في الرياضيات صغار طالب الصف السابع من الإسلام دورينان علم النفس الكبيرة.

يستخدم هذه الدراسة على المنهج الكمي تصميم البحث باستخدام هذا النوع من البحث و التجريب. كان مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف السابع دورينان الإسلامية العام الدراسي صغار ٢٠١٣/٢٠١٤ لتصل إلى ١٧٢ طالب وطالبة. في حين أخذ العينات العنقودية استرجاعها باستخدام تقنية أخذ العينات العشوائية . وبالتالي ، كانت العينات المستخدمة طلاب الصف السابع والسابع من قبل عدد من الطلاب ٦٦ شخصا . في هذا البحث ، وتقنيات جمع البيانات باستخدام اختبار آخر ، والمقابلات والتوثيق و المراقبة. ويستخدم اختبار آخر للحصول على بيانات بشأن نتائج تعلم الرياضيات دورينان استخدمت طلبة المدارس الثانوية الإسلامية عينة الدراسة . بينما تستخدم تقنيات إجراء المقابلات والتوثيق و المراقبة للحصول على بيانات عن حالة تعلم الرياضيات في المدرسة، و عدد من المعلمين والموظفين والطلاب ، وتخطيط مبنى المدرسة وكذلك صور فوتوغرافية للدراسة.

بعد إجراء أبحاث الكتاب باستخدام الأسلوب أعلاه ، مزيد من تحليل بيانات المسح من الكتاب مع الصيغة اختبار t . قبل الاختبار أول اختبار t لاختبار الحياة الطبيعية و التجانس هو شرط مسبق. مرة واحدة ويتم تحليل البيانات ويمكن القول أن هناك تأثير كبير على نتائج الدماغ جيم الطبقة الرياضيات السابع المدرسة المتوسطة الحكومية الإسلامية الإسلام دورينان التعلم. ويمكن رؤية هذا من حساب النتائج التي تم الحصول عليها فرضية ٦٢١،٢ = ثم يتم مقارنة القيمة مع الجدول القيمة = ٠٠٠،٢ عند مستوى دلالة ٥ ٪ ، وبالتالي ر العد < الجدول ، لذلك يمكننا أن نستنتج أن H_0 رفض و قبول H_1 ، مما يعني أن هناك اختلافات في النتائج تعلم الرياضيات بين الطلاب تدرس مع تمارين الدماغ جيم تعطى للطلاب الذين يتعلمون مع التدريس التقليدي. في حين أن حجم تأثير الدماغ رياضي على نتائج الطلاب من الصف السابع الرياضيات التعلم في صغار الإسلامية تيري دورينان بنسبة ٦٦،٠٣ ٪ . وبالتالي فإنه يمكن القول أن "هناك تأثير على الدماغ رياضة نتائج التعلم فئة الرياضيات في المدرسة الثانوية السابع الطالب الإسلام دورينان علم النفس ، مع تأثير كبير ٦٦،٠٣ ٪" .