

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ANTARA TIPE BELAJAR DENGAN FUNGSI MEMORI  
OTAK PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU  
KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran  
Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

Nama : Dimas Muhammad Akbar  
No. Mahasiswa : 20080310003

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2011**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ANTARA TIPE BELAJAR DENGAN FUNGSI MEMORI  
OTAK PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU  
KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran  
Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

Nama : Dimas Muhammad Akbar  
No. Mahasiswa : 20080310003

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2011**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ANTARA TIPE BELAJAR DENGAN FUNGSI MEMORI  
OTAK PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU  
KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Disusun oleh

Nama : Dimas Muhammad Akbar  
No. Mahasiswa : 20080310003

Yogyakarta, 31 Desember 2011

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. H. Sagiran, Sp. B., M. Kes

dr. Ratna Indriawati, M. Kes

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. H. Ardi Pramono, Sp. An.

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dimas Muhammad Akbar

NIM : 20080310003

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 31 Desember 2011  
Yang membuat pernyataan,

Dimas Muhammad Akbar

## MOTTO

Untuk mencapai kesuksesan, kita jangan hanya bertindak, tapi juga perlu bermimpi, jangan hanya berencana, tapi juga perlu untuk percaya. ~ **Anatole France**

To accomplish great things, we must not only act, but also dream;  
not only plan, but also believe. ~ **Anatole France**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Penulis persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk:

Mamah dan papah, orang tua nomor 1 sedunia.

Terima kasih atas kasih sayang, doa, dan kesabaran kalian selama ini.

Untuk kakak dan Shayna.

Terima kasih atas arahan, dorongan, dan bimbingan yang bermanfaat.

Untuk Nadia Syihab.

Terima kasih atas cinta dan inspirasi yang luar biasa.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan mengucap syukur alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Hubungan Antara Tipe Belajar Dengan Fungsi Memori Otak Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. H. Sagiran, Sp. B., M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan, kritikan, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
3. dr. Ratna Indriawati, M. Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan kritikan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

4. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi yang besar dalam setiap langkah. Semoga Allah selalu menyertai mamah dan papah, Amin.
5. Kakakku drg. Dientyah Nur Anggina, MPH dan keponakanku Shayna Alfathunnisa yang telah menghidupkan semangat dan keceriaan untuk meraih impian yang lebih baik.
6. Nadia Wasta Utami yang telah memberikan inspirasi, motivasi, dan cinta sehingga Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai dengan baik.
7. Teman-teman DoTA-ers, Adi, Yudhi, Ramadhan, Imam, Itho, dan Tatag. Terima kasih atas *refreshing* yang menyenangkan. *First Blood!*

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah berusaha sebaik mungkin. Namun, penulis sadar, masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi peningkatan kualitas dalam penulisan sejenis di masa yang akan datang.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, 31 Desember 2011

Dimas Muhammad Akbar



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1

B. Perumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Keaslian Penelitian .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
A. Landasan Teori .....	11
1. Definisi Belajar .....	11
2. Prinsip-prinsip Belajar .....	12
3. Tipe Belajar .....	15
4. Belajar dan Memori .....	19
5. Definisi Memori .....	19
6. Proses Pengolahan Informasi dalam Memori .....	20
7. Memori dan Otak .....	22
8. Tahapan Memori .....	25
9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Memori .....	29
10. Keutamaan Menghafal Al Quran .....	31
B. Kerangka Konsep .....	32
C. Hipotesis .....	33
BAB III METODE PENELITIAN .....	34
A. Desain Penelitian .....	34
B. Subyek Penelitian .....	34

1. Populasi .....	34
2. Teknik Pengambilan Sampel .....	35
3. Ukuran Sampel .....	35
4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	35
C. Lokasi Penelitian .....	36
D. Variabel Penelitian .....	36
1. Variabel Bebas .....	36
2. Variabel Terikat .....	37
3. Variabel Moderator .....	37
E. Definisi Operasional .....	37
1. Tipe Belajar .....	37
2. Memori .....	38
3. Peranan <i>Prior Knowledge</i> .....	39
F. Instrumen Penelitian .....	39
G. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	41
H. Jalannya Penelitian .....	41
1. Tahap Persiapan .....	41
2. Tahap Pengumpulan Data .....	42
I. Analisis Data .....	43
J. Kesulitan Penelitian .....	43
K. Etika Penelitian .....	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
A. Hasil .....	45
1. Karakteristik Subjek Penelitian .....	45
2. Karakteristik dan Deskripsi Preferensi Tipe Belajar .....	46
3. <i>Prior Knowledge</i> .....	48
4. Gambaran Fungsi Memori Otak .....	48
5. Analisa Bivariabel .....	51
B. Pembahasan .....	55
1. Tipe Belajar .....	55
2. Peranan <i>Prior Knowledge</i> Terhadap Fungsi Memori Otak .....	58
3. Hubungan Antara Tipe Belajar dengan Fungsi Memori Otak .....	61
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	 65
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	66
 DAFTAR PUSTAKA .....	 67

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aktivitas yang Mengakomodasi Tipe Belajar VARK .....	18
Tabel 2. Perbedaan Tahap Memori .....	29
Tabel 3. Karakteristik Subjek Penelitian di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2011 .....	45
Tabel 4. Karakteristik Tipe Belajar Subjek Penelitian .....	46
Tabel 5. Deskripsi Preferensi Tipe Belajar Subjek Penelitian .....	47
Tabel 6. Deskripsi Nilai <i>Prior Knowledge</i> .....	48
Tabel 7. Rekapitulasi Fungsi Memori Subjek Penelitian Berdasarkan Checklist Observasi .....	49
Tabel 8. Deskripsi Nilai Memori .....	50
Tabel 9. Peranan <i>Prior Knowledge</i> .....	50
Tabel 10. Hasil Deskriptif Uji Analisis Hubungan Antara Tipe Belajar, Jenis Kelamin, Umur, IPK, dan Peranan <i>Prior Knowledge</i> Terhadap Fungsi Memori Otak .....	51

Tabel 11. Deskripsi Sebaran Sampel Pada Analisis Hubungan Jenis Kelamin, Umur, IPK, dan Peranan <i>Prior Knowledge</i> Terhadap Tipe Belajar .....	53
Tabel 12. Hasil Uji Analisis Pearson Chi-square Antara Tipe Belajar, Jenis Kelamin, Umur, IPK, dan Peranan <i>Prior Knowledge</i> Terhadap Fungsi Memori Otak .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Model Tipe Belajar .....	16
Gambar 2.	Model Belajar VARK .....	17
Gambar 3.	Area Korteks .....	24
Gambar 4.	Tahapan Memori .....	25
Gambar 5.	Distribusi Tipe Belajar Dominan .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data

Lampiran 3. Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 4. Form Data Pribadi dan Kuesioner Penelitian

Lampiran 5. Checklist Bacaan/Observasi

Lampiran 6. Data Hasil Uji Statistik Crosstabs *Pearson Chi-Square*



**Hubungan Antara Tipe Belajar Dengan Fungsi Memori Otak Pada Mahasiswa  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**

Dimas Muhammad Akbar<sup>1</sup>, Sagiran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,* <sup>2</sup>*Departemen Bedah Fakultas Kedokteran  
dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,*

**INTISARI**

Manusia hidup di dunia dengan berbagai informasi yang dapat menyebabkan banyak perubahan pada kehidupannya. Oleh karena itu, manusia harus mampu menyesuaikan diri pada situasi maupun kondisi perubahan tersebut bila ingin tetap bertahan hidup, salah satu caranya yaitu dengan belajar. Proses belajar tidak akan dapat berlangsung tanpa disertai dengan memori. Banyak cara yang dapat dilakukan manusia untuk menyerap, mengatur, dan mengolah informasi dengan mudah, hal inilah yang disebut dengan tipe belajar. Tipe belajar VARK (*Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic*) adalah tipe belajar yang paling sering diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tipe belajar dengan fungsi memori otak pada mahasiswa FKIK UMY. Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian yaitu mahasiswa pendidikan dokter angkatan 2010 FKIK UMY. Masing-masing responden mengisi kuesioner untuk dapat dibagi menjadi kelompok tipe belajar VARK. Setelah itu, responden memperoleh perlakuan berupa menghafal ayat-ayat Al-Quran sesuai tipe belajarnya dan dinilai dengan checklist observasi. Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan menggunakan program statistik  *Crosstab Pearson Chi-square*. Data yang diteliti antara lain tipe belajar VARK, jenis kelamin, umur, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), dan peranan *prior knowledge*, lalu dicari hubungannya dengan fungsi memori otak. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tipe belajar VARK dan peranan *prior knowledge* dengan fungsi memori otak pada mahasiswa angkatan 2010 FKIK UMY dibuktikan dengan nilai yang bermakna yakni 0,026 dan 0,000 ( $p < 0,05$ ) sedangkan jenis kelamin, umur, dan IPK tidak memiliki hubungan dengan fungsi memori otak. *Prior knowledge* di sini memiliki peranan untuk mempengaruhi hubungan antara tipe belajar VARK dengan fungsi memori otak. Tipe belajar VARK dapat diaplikasikan dalam hal menghafal ayat-ayat Al-Quran.

**Kata kunci:** tipe belajar VARK, memori, otak, Al-Quran

**Relationship Between Learning Style With The Brain's Memory Function of  
Students at Faculty of Medicine And Health Science University of  
Muhammadiyah Yogyakarta**

Dimas Muhammad Akbar<sup>1</sup>, Sagiran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Medical Student, Faculty of Medicine And Health Science University of  
Muhammadiyah Yogyakarta,* <sup>2</sup>*Department of Surgery, Faculty of Medicine And  
Health Science University of Muhammadiyah Yogyakarta*

**ABSTRACT**

Humans live in the world with a variety of information that can lead to many changes in their life. Therefore, humans must be able to adjust for the situation and condition of such changes if they want to survive, that one way is by learning. Learning process cannot take place without any memory. Many ways that can be done by humans to absorb, manage, and process the information easily, it is called as learning style. The VARK (Visual, Aural, Read / Write, Kinesthetic) learning style is the most frequently applied. This study aims to determine the relationship between learning style with the brain's memory function of FKIK UMY students. The method of study is observational analytic with cross sectional design. The subjects of study are medical students of year 2010 FKIK UMY. Each subjects completed questionnaires to be divided into groups of VARK learning style. After that, the subjects obtain the treatment in the form of memorizing the verses of the Quran according to the learning style and assessed by observation checklist. Data that obtained from this study processed using the statistical program of Pearson Chi-square crosstab. The data which examined are VARK learning style, gender, age, grade point average (GPA), the role of prior knowledge, and then looked for the relationship with the brain's memory function. The results of this study can be concluded that there is a significant relationship between VARK learning style and the role of prior knowledge with the brain's memory function of students at FKIK UMY as evidenced by the significant value of 0.026 and 0,000 ( $p < 0.05$ ) while gender, age, and GPA don't have a relationship with it. Here, prior knowledge has a role to influence the relationship between VARK learning style with brain's memory function. VARK learning style can be applied in the terms of memorizing the verses of Quran.

**Key words: VARK learning style, memory, brain, Quran**