



**HUBUNGAN ANTARA GAYA KOGNITIF DAN TINGKAT
PERKEMBANGAN KONSEP GEOMETRI BERDASARKAN
TEORI VAN HIELE SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
PANJI TAHUN AJARAN 2008/2009**

SKRIPSI

Oleh:

**HELMI KAMALIA
NIM 040210101315**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2009**



**HUBUNGAN ANTARA GAYA KOGNITIF DAN TINGKAT
PERKEMBANGAN KONSEP GEOMETRI BERDASARKAN
TEORI VAN HIELE SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
PANJI TAHUN AJARAN 2008/2009**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

**HELMI KAMALIA
NIM 040210101315**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2009**

PERSEMBAHAN

*Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati Kupersembahkan
karyaku ini untuk:*

*Ayahanda "Sugito" dan Ibunda "Tolak Eni" tercinta dengan pengorbanan
yang tiada henti mengalirkan untaian doa dalam setiap langkahku
terima kasih atas kasih sayang dan kerja keras serta perhatian, dorongan dan
nasehat yang senantiasa menguatkanmu*

*Yang selalu memberiku semangat "mbakku Allaili" dan
keponakan kecilku "fahmi" dengan semangat, keceriaan, dan
kebersamaan yang selalu mewarnai hari-hariku
cinta dan kasih sayang kalian adalah yang terindah*

*Yang selalu membuatku merasa berarti
terima kasih telah memahami dan mengerti aku dan senantiasa
mendukung serta memotivasiku*

*SDN X Mimbaan, SLTPN 2 Panji, dan SMAN 1 Situbondo, serta
Almamater Program Studi Pendidikan Matematika FKIP
Universitas Jember yang selalu kebanggakan.*

MOTTO

*Raihlah Ilmu, dan Untuk Meraih Ilmu Belajarlah Untuk Tenang dan Sabar
(Khalifah Umar)*

*Dengan Berpikir Akan Terbantang Jalan Keluar Terhadap Kesulitan
Yang Sedang Kita Hadapi
(Abunawas)*

*Pengalaman Tidaklah Cukup, Kita Harus Mengamalkannya
Niat Tidaklah Cukup, Kita Harus Melakukannya
(Johann Wolfgang Van Goethe)*

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Hubungan Antara Gaya Kognitif Dan Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panji Tahun Ajaran 2008/200*" telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Januari 2009

Tempat : Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Drs. Antonius C. P., MAppSc
NIP. 132 046 352

Drs. Didik Sugeng P., M.S
NIP. 132 049 490

Anggota I

Anggota II

Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 131 274 729

Drs. Suharto, M.Kes
NIP. 131 274 730

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S.H, M.Hum
NIP. 130 810 936

PENGAJUAN

**HUBUNGAN ANTARA GAYA KOGNITIF DAN TINGKAT
PERKEMBANGAN KONSEP GEOMETRI BERDASARKAN
TEORI VAN HIELE SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
PANJI TAHUN AJARAN 2008/2009**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh.

Nama Mahasiswa : Helmi Kamalia
Nomor Induk Mahasiwa : 040210101315
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2004
Asal : Situbondo
Tempat Tanggal Lahir : Situbondo, 17 Juni 1986

Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 131 274 729

Drs. Didik Sugeng P, M.S
NIP. 132 049 490

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Helmi Kamalia

NIM : 040210101315

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : *Hubungan Antara Gaya Kognitif Dan Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panji Tahun Ajaran 2008/2009* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 Januari 2009

Yang menyatakan,

Helmi Kamalia

NIM 040210101315

RINGKASAN

Hubungan Antara Gaya Kognitif Dan Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panji Tahun Ajaran 2008/2009; Helmi Kamalia, 040210101315; 2008; 43 Halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember.

Geometri merupakan salah satu topik penting dalam matematika sekolah termasuk di Sekolah Menengah Pertama, tetapi hasil yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa hasil pembelajaran geometri jauh dari harapan. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya siswa yang belum memahami konsep-konsep dasar geometri. Penyebab dari kesalahan tersebut karena gaya belajar atau biasa disebut dengan gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan konsep geometri siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara gaya kognitif dan tingkat perkembangan konsep geometri berdasarkan teori Van Hiele siswa kelas VII SMP Negeri 2 Panji tahun ajaran 2008/2009.

Pengumpulan data dilakukan di SMP Negeri 2 Panji pada tanggal 11 sampai 15 Oktober 2008. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Panji yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas VIIA, kelas VIIB, kelas VIIC, dan kelas VIID. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode tes. Terdapat dua tes yang harus dikerjakan oleh siswa yaitu tes gaya kognitif dan tes tingkat perkembangan konsep geometri siswa. Hasil dari kedua tes tersebut dikorelasikan dengan menggunakan statistik Chi Kuadrat.

Hasil tes gaya kognitif menunjukkan bahwa dari 113 siswa yang mengikuti tes sebanyak 47,79% siswa termasuk kelompok gaya kognitif field

dependent dan 52,21% siswa termasuk dalam kelompok gaya kognitif field independent. Sedangkan dari tes tingkat perkembangan konsep geometri siswa diperoleh 22,12% berada pada tingkat pravisualisasi, 42,48% berada pada tingkat visualisasi, 27,43% berada pada tingkat analisis, 6,20% berada pada tingkat deduksi informal, 1,77% berada pada tingkat deduksi, dan 0% tingkat rigor. Hasil analisis dengan Chi Kuadrat menunjukkan bahwa nilai χ_o^2 hitung adalah 9,76 dan nilai χ^2 yang didapat dari tabel dengan taraf signifikan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 4 adalah 9,45. Berdasarkan dari hasil χ_o^2 hitung lebih besar dari nilai χ^2 yang didapatkan dari tabel dengan taraf signifikan 0.05, hal tersebut berarti H_o ditolak dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan tingkat perkembangan konsep geometri berdasarkan teori Van Hiele siswa kelas VII SMP Negeri 2 Panji tahun ajaran 2008/2009 sehingga guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran di kelas sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa dapat mencapai tingkat perkembangan konsep geometri yang lebih baik dan tujuan pembelajaran di kelas dapat terlaksana secara maksimal.

Kesimpulan yang dapat dihasilkan dari analisis data dan pembahasan yaitu ada hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan tingkat perkembangan konsep geometri berdasarkan teori Van Hiele siswa kelas VII SMP Negeri 2 Panji tahun ajaran 2008/2009.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga tulisan skripsi dengan judul “*Hubungan Antara Gaya Kognitif Dan Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Berdasarkan Teori Van Hiele Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panji Tahun Ajaran 2008/2009*” dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu disampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dr. Sunardi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I, Drs. Didik Sugeng P, M.S selaku Dosen Pembimbing II serta Drs. Suharto, M.Kes selaku Dosen Pembahas, yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. Dosen Pembimbing Akademik, Susi Setiawani, S.Si, M.Sc yang telah memberi bimbingan dan pengarahan selama menempuh perkuliahan;
6. Seluruh Dosen dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
7. Kepala SMP Negeri 2 Panji, segenap guru dan karyawan SMP Negeri 2 Panji;

8. Guru bidang studi matematika kelas VII SMP Negeri 2 Panji dan seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Panji;
9. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah sabar menasehati dan selalu ada untuk membantu;
10. Kakak satu-satunya dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, kasih sayang, dan perhatiannya;
11. Muhaimin yang senantiasa mendukung dan memotivasi, terima kasih atas perhatian dan kesabarannya selama ini;
12. Meri, Riska, Winda dan keluarga besar Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2004, terima kasih atas kebersamaan, masukan, bantuan, dan dukungannya;
13. Keluarga Bapak Har yang selama ini memberi tempat berteduh serta sahabat-sahabat di pondokan Kalimantan 40/46;
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas semua bantuannya.

Penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amien

Jember, Januari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gaya Kognitif	6
2.2 Tingkat Perkembangan Kognitif Siswa Dalam Geometri Menurut Van Hiele	8
2.3 Tahap-Tahap Belajar Geometri Menurut Van Hiele	10
2.4 Deskriptor- Deskriptor Tingkatan Menurut Van Hiele	12
2.5 Hubungan Antara Gaya Kognitif Dan Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Siswa	16
2.6 Hipotesis Penelitian	18

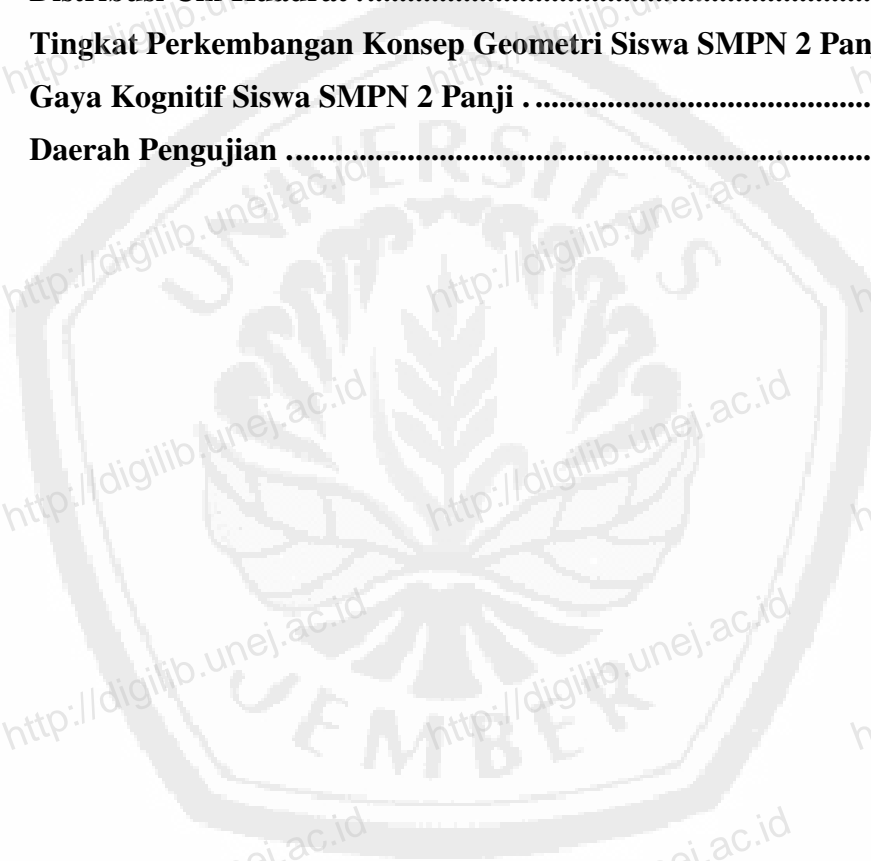
BAB 3. METODE PENELITIAN	19
3.1 Daerah Penelitian Dan Subjek Penelitian	19
3.2 Definisi Operasional	19
3.3 Jenis Penelitian	20
3.4 Prosedur Penelitian	21
3.5 Metode Tes	23
3.6 Metode Analisa Data	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Pelaksanaan Penelitian	29
4.2 Hasil Penelitian	31
4.2.1 Hasil Tes Tingkat Perkembangan Konsep Geometri	31
4.2.2 Hasil Tes Gaya Kognitif	32
4.3 Analisa Data Dan Pengujian Hipotesis	33
4.4 Pembahasan	36
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Karakteristik Siswa Yang Field Dependent Dan Siswa Yang Field Independent	7
3.1 Daftar Kontingensi Gaya Kognitif Dan Tingkat Perkembangan Konsep Geometri	27
4.1 Daftar Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panji	29
4.2 Jadwal Pengumpulan Data	30
4.3 Daftar Jumlah Subjek Penelitian	30
4.4 Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Siswa SMPN 2 Panji	31
4.5 Gaya Kognitif Siswa SMPN 2 Panji	33
4.6 Hasil Analisis Data	34
4.7 Daftar Kontingensi Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Dan Gaya Kognitif	34
4.8 Perbandingan Antara Frekuensi Dari Hasil Penelitian Dan Frekuensi Yang Diharapkan	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Prosedur Penelitian	23
3.2 Distribusi Chi Kuadrat	28
4.1 Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Siswa SMPN 2 Panji	32
4.2 Gaya Kognitif Siswa SMPN 2 Panji	33
4.3 Daerah Pengujian	35



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	44
B. Tes Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Siswa	45
C. Tes Gaya Kognitif	57
D. Lembar Jawaban Siswa	66
E. Jawaban Tes Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Siswa	67
F. Daftar Nama Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panji	68
G. Hasil Tes Tingkat Perkembangan Konsep Geometri Siswa	70
H. Hasil Tes Gaya Kognitif	74
I. Perhitungan Analisis Chi Kuadrat	78
J. Tabel Distribusi Chi Kuadrat	79
K. Pengajuan Judul	80
L. Surat Ijin Penelitian	81
M. Surat Keterangan Sudah Penelitian	82
N. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing	83