

**PEMBELAJARAN BERDASARKAN TAHAP BELAJAR VAN HIELE
UNTUK MEMBANTU PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR
DALAM KONSEP GEOMETRI BANGUN DATAR
(Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V
SD Negeri Sukahening Tasikmalaya)**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**



Disusun oleh :

Oyon Haki Pranata
NIM : 029464

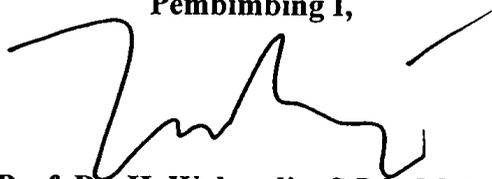
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2007**



LEMBAR PERSETUJUAN

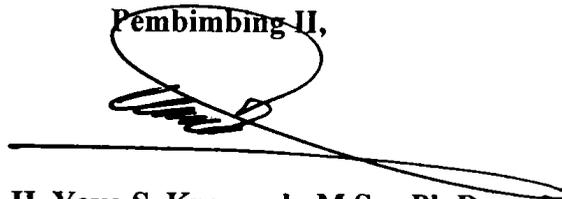
DISETUJUI DAN DISAHKAN UNTUK UJIAN TAHAP II :

Pembimbing I,



Prof. Dr. H. Wahyudin, S.Pd., M.Pd.
NIP. 130514759

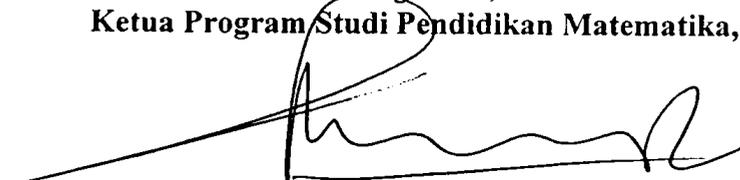
Pembimbing II,



Drs. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D.
NIP. 131283981

Mengetahui;

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,



Drs. Jozua Sabandar, M.A., Ph.D.
NIP. 130935685



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “**Pembelajaran Berdasarkan Tahap Belajar Van Hiele untuk Membantu Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dalam Konsep Geometri Bidang Datar**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2006.

Yang Membuat Pernyataan,


(Oyon Haki Pranata)



ABSTRAK

Pembelajaran Berdasarkan Tahap Belajar Van Hiele untuk Membantu Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dalam Konsep Geometri Bangun Datar. (Oyon Haki P., NIM : 029464)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keadaan pemahaman siswa di Sekolah Dasar Negeri Sukahening Tasikmalaya terhadap konsep geometri bangun datar segitiga dan segiempat yang memprihatinkan. Ini terjadi akibat geometri sangat banyak memuat aturan-aturan yang harus dipahami dan dihapal, dan ditunjang dengan keterampilan melukis bangun-geometri yang dipelajari. Pada tahap awal pengenalan konsep geometri alat bantu/alat peraga yang dapat membantu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep dasar bagi siswa SD jarang digunakan, sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran yang sedang berlangsung. Dalam kegiatan pembelajaran tentang konsep geometri bangun datar segitiga dan segiempat siswa hanya mendapat penjelasan singkat paling dibantu dengan gambar di papan tulis. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun model pembelajaran yang didasarkan pada tahapan belajar Van Hiele, untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam konsep geometri bangun datar segitiga dan segiempat. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Sukahening Tasikmalaya. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus tindakan, yaitu Siklus I untuk membahas konsep bangun datar segitiga dan jenis-jenisnya. Sedangkan Siklus II membahas konsep bangun datar segiempat yang terdiri dari persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium. Siklus I dilakukan dalam satu kali tindakan karena siswa sudah dapat mencapai ketuntasan belajar, dengan pencapaian nilai rata-rata kelas 7,3 atau daya serap mencapai 73%, nilai yang didapat siswa terendah 6 tertinggi 10 sedangkan Siklus II dilakukan dalam dua kali tindakan, karena materi yang dipelajari oleh siswa dianggap lebih sulit dari pada materi yang dipelajari pada Siklus I, diakhir kegiatan Siklus II siswa dapat mencapai ketuntasan belajar dengan pencapaian nilai rata-rata kelas 7,8 dan daya serap 78%. Nilai yang didapat siswa terendah 6 tertinggi 10. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tentang geometri dengan berdasarkan tahap belajar Van Hiele dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geometri bangun datar segitiga dan segiempat. Selama proses kegiatan pembelajaran siswa nampak antusias dan aktif. Yang menjadi hambatan adalah kesulitan siswa untuk menyampaikan temuannya dengan kalimat sendiri, ketika mereka diminta melaporkan hasil kerjanya. Karena itu model pembelajaran ini dapat diajarkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam memahami konsep bangun-geometri geometri segitiga dan segiempat di Sekolah Dasar.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan karunia dan ridlo-Nya, tesis yang berjudul “Pembelajaran Berdasarkan Tahap Belajar Van Hiele untuk Membantu Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dalam Konsep Geometri Bidang Datar” dapat diselesaikan.

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika SPS UPI Bandung.

Keberhasilan semua kegiatan yang telah penulis lakukan tidak terlepas dari dorongan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Asmawi Zainul, sebagai Direktur SPS UPI Bandung beserta staf, yang telah memberikan bantuan selama studi dan penulisan tesis ini.
2. Bapak Drs. Jozua Sabandar, M.A., Ph.D., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika SPS UPI Bandung yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Wahyudin, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan saran dalam penyusunan tesis ini.
4. Bapak Drs. H.Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D., selaku Pembimbing II, dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam penyusunan tesis ini.

5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika SPS UPI Bandung yang selalu memberikan dorongan moril kepada penulis selama perkuliahan sampai selesai penulisan tesis.
6. Ibu Tuti Resnaeti, selaku Kepala SD Negeri Sukahening Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka penulisan tesis ini.
7. Ibu Ita Rosita, sebagai guru Kelas V SD Negeri Sukahening Tasikmalaya yang telah membantu lancarnya pembelajaran yang penulis lakukan dalam penelitian ini.
8. Bapak Dr. H. Nurzaman, M.A., selaku Direktur UPI Kampus Tasikmalaya, yang telah memberikan keleluasaan waktu kepada penulis untuk menyelesaikan studi di SPS UPI Bandung.
9. Istriku tercinta (Almh) semoga engkau diterima disisi-Nya, anak-anaku tercinta yang telah bersabar dan rela waktu kita untuk bersama banyak terganggu oleh kegiatan papa ini.
10. Ayahanda dan ibunda tercinta yang selalu memberi motivasi dan do'a restunya agar penulis selalu ada dalam kelancaran dan selalu ada dalam lindungan dan magfiroh Alloh SWT.

Semoga kebaikan yang diberikan bapak/ibu serta rekan-rekan menjadi amal soleh di hadapan Alloh SWT. dan mendapat imbalan yang berlipat ganda dari-Nya. Amin.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi pengembangan pembelajaran geometri di Sekolah Dasar.

Bandung, Januari 2007..

Penulis,



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Definisi Operasional	9
BAB II TINJAUAN MASALAH	
2.1 Tingkat Berpikir Geometri Menurut Pandangan Van Hiele.....	10
2.2 Sifat-sifat Model	15
2.3 Tahap Belajar Geometri Menurut Pandangan Van Hiele	17
2.4 Pembelajaran Matematika dalam Pandangan Konstruktivisme serta Keterkaitannya dengan Tahap Belajar Van Hiele.....	20
2.5 Penelitian yang Relevan.....	24
2.6 Materi Pembelajaran Bangun Datar Segitiga dan Segiempat.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
3.2 Kehadiran Peneliti.....	30
3.3 Lokasi Penelitian.....	30

3.4 Instrumen Penelitian	31
3.5 Desain Penelitian	32
3.6 Prosedur Penelitian	32
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.8 Teknik Analisis Data	34
3.9 Rancangan Tindakan.....	35
BAB IV PEMBAHASAN PENELITIAN	
4.1 Analisis Data Hasil Penelitian	39
4.1.1 Kegiatan Orientasi dan Identifikasi Masalah.....	39
4.1.2 Perencanaan Tindakan Penelitian	44
4.2 Pelaksanaan Tindakan.....	46
4.2.1 Pelaksanaan Tindakan Siklus I	46
4.2.2 Hasil Pengamatan Observer.....	51
4.2.3 Refleksi Tindakan Pembelajaran	57
4.3 Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	59
4.3.1 Pelaksanaan Tindakan IIA.....	59
4.3.2 Hasil Pengamatan Observer.....	65
4.3.3 Refleksi Tindakan IIA	71
4.3.4 Pelaksanaan Tindakan IIB	72
4.3.5 Hasil Pengamatan Observer.....	77
4.3.6 Refleksi Tindakan IIB.....	84
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	86
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Rekomendasi.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN-LAMPIRAN	99



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Jenis-jenis Segitiga	26
Tabel 2.2. Jenis-jenis Segitiga dan Segiempat.....	27
Tabel 4.1. Refleksi Data Kegiatan Orientasi dan Identifikasi Masalah.....	43
Tabel 4.2. Daftar Nilai Posttes Tindakan I	48
Tabel 4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat	50
Tabel 4.4. Kemampuan Guru Dalam Merancang Rencana Pembelajaran..	51
Tabel 4.5. Kemampuan Guru Melaksanakan Proses Pembelajaran	54
Tabel 4.6. Hasil Observasi.....	57
Tabel 4.7. Refleksi Tindakan Pembelajaran IA	58
Tabel 4.8. Proses Pembelajaran Tindakan IIA	61
Tabel 4.9. Daftar Nilai Posttes Tindakan IIA	63
Tabel 4.10. Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran IIA	65
Tabel 4.11. Kemampuan Guru Merancang Rencana Pembelajaran IIA.....	66
Tabel 4.12. Kemampuan Guru dalam Kegiatan Pembelajaran IIA	69
Tabel 4.13. Hasil Perencanaan Terhadap Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran.....	72
Tabel 4.14. Refleksi Tindakan Pembelajaran IIA.....	73
Tabel 4.15. Proses Pembelajaran Tindakan IIB.....	75
Tabel 4.16. Nilai Posttes IIB.....	77
Tabel 4.17. Paktor Pendukung dan Penghambat Tindakan IIB.....	79
Tabel 4.18. Kemampuan Guru dalam Merancang Rencana Pembelajaran	80
Tabel 4.19. Kemampuan Guru dalam Kegiatan Pembelajaran IIB	83
Tabel 4.20. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IIB ..	86
Tabel 4.21. Refleksi Terhadap Tindakan IIB	87
Tabel 4.22. Rekapitulasi Hasil Tes Siswa dalam Dua Siklus	92



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Persegi dan Persegi Panjang	10
Gambar 2.2. Relasi antara persegi, persegi panjang dan belah ketupat.....	28
Gambar 3.1. Diagram alur tahap penelitian tindakan	37



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	99
2. Surat Keterangan Penelitian.....	100
3. Satuan Pelajaran Siklus I	101
4. Silabus Pembelajaran Siklus II	106
5. Format Observasi Kemampuan Guru Menyusun Satuan Pelajaran/Silabus.....	112
6. Format Observasi Proses Pembelajaran.....	114
7. Format Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	116
8. Riwayat Hidup Penulis	117

