

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAN HIELE
DENGAN BERBANTUAN MEDIA SOFTWARE CABRI 3D
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG
DI SEKOLAH MTSN MODEL MARTAPURA**



**OLEH
MUNIROH NOVISA
1201250871**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2016 M/1437 H**

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAN HIELE
DENGAN BERBANTUAN MEDIA SOFTWARE CABRI 3D
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG
DI SEKOLAH MTSN MODEL MARTAPURA

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh
Muniroh Novisa
NIM. 1201250871

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2016 M/1437 H

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Model Pembelajaran Van Hiele dengan Berbantuan Media Software Cabri 3D untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman pada Materi Bangun Ruang Di Sekolah MTsN Model Martapura

Ditulis oleh : Musinah Novisa

N I M : 1201250871

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika/Strata 1 (S-1)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteslit dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuiinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Pengaji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 5 Mei 2016

Pembimbing,



Dr. Juheliyanyah Dalje S.Pd., S.Si., M.Kom., Ph.D
NIP.19760305 200312 1 004

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin.



Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP.19760410 200003 1 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Penerapan Model Pembelajaran Van Hiele Dengan Berbantuan Media Software Cabri 3D Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Bangun Ruang Sisi Sekolah MTsN Model Martapura, ditulis oleh Munirah Novisa, telah diujikan dalam Sidang Tim Pengaji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

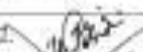
Tanggal : 11 Juli 2016 M/ 06 Syawwal 1437 H

Dan dinyatakan LULUS dengan predikat: 77,1 (B+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin

Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd.
NIP. 196907301995011004

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si. (Ketua)	
2.	Hedy Assidiqi, S.Pd., M.Si. (Anggota)	
3.	Ahriyansyah Dalle, S.Pd., S.Si., M.Kom, Ph.D. (Anggota)	

KATA PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang sangat berarti dalam kehidupan saya, yaitu:

1. Untuk orang tua saya, ayah saya Drs.H. Ah. Syarwani dan mama saya Nani Fahriani yang tersayang yang senantiasa selalu memberikan motivasi, do'a dan dukungan terbaik kepada saya dalam mentuntut ilmu.
2. Untuk kakak saya yang tersayang, Ahmad Mubarok S.Pd., M.Hum. yang selalu memberikan dukungan dan motivasi, memberikan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Untuk seluruh teman-teman senasib seperjuang di PMTK B 2012 yang telah memberikan dukungan dalam pembuatan skripsi ini .
4. Untuk teman-teman di kos cantik yang telah memberikan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
5. Untuk semua pihak yang telah memberikan kontribusi besar demi terselesaikannya karya ini, saya mengucapkan terima kasih yang tak terbatas.

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Q.S. Al-Insyirah: 6)

Where there is a will there is a way

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين الصلاه و السلام على أشرف الأنبياء و المرسلين سيدنا و مولانا محمد و على آلـهـ وأصحابـهـ أجمعـينـ و من تبعـهمـ بـإحسـانـ إـلـىـ يـوـمـ الدـيـنـ.ـ اـمـاـ بـعـدـ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt., karena atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada suri tauladan terbaik umat Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat, kerabat serta orang-orang yang istiqamah mengikuti petunjuknya hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang mendalam kepada Juhriyansyah Dalle, S.Pd., S.Si., M.Kom., P.hD. atas segala bantuan, bimbingan serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Kemudian kepada pihak-pihak yang membantu demi lancarnya pembuatan skripsi ini penulis ucapkan terima kasih:

1. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd, Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan arahan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Juhriyansyah Dalle S.Pd, S.Si, M.Kom, Ph.D, selaku pembimbing dan penasehat yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk

membimbing, mengoreksi, mengarahkan, memotivasi, memberikan saran dan kritik sehingga penulisan skripsi ini selesai.

4. Bapak Drs. Abdullah, selaku Kepala Sekolah MTsN Model Martapura yang telah memberikan izin kepada penulis untuk meneliti di sekolah tersebut.
5. Kepala perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin dan kepala perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ayah Bunda tercinta dan seluruh keluarga serta sahabat yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dengan baik.
7. Semua pihak yang memberikan bantuan dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT berkenan membendasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin
Ya Rabbal 'alamin.

Banjarmasin,16 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Definisi Operasional Dan Lingkup Pembahasan	5
D. Tujuan Penelitian	8
E. Signifikasi Penelitian	8
F. Alasan Memilih Judul.....	9
G. Anggapan Dasar Dan Hipotesis	9
H. Sistematika Penulisan	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Hasil Belajar.....	12
B. Model Pembelajaran	12
C. Model Pembelajaran <i>Van Hiele</i>	13
D. Cabri 3D.....	15
E. Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama.....	16
F. Materi Bangun Ruang	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Dan Pendekatan	30
B. Metode Penelitian	30
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	32
D. Data Dan Sumber Data	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Pengembangan Instrumen Tes	37
G. Teknik Analisis Data.....	41
H. Prosedur Penelitian	48
BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Hasil Penelitian	50
B. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa.....	56
C. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	58
D. Deskripsi Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen....	61
E. Deskripsi Hasil Belajar Matematika	62

F. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa.....	64
G. Pembahasan Hasil Penelitian	65
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN - LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

	Hal.
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	20
3.2 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data	37
3.3 Interpretasi Hasil Belajar	41
4.4 Keadaan Ruangan MTsN Model Martapura.....	51
4.5 Keadaan Ruangan MTsN Model Martapura	52
4.6 Data Tentang Guru Mata Pelajaran MTsN Model Martapura	54
4.7 Keadaan Siswa MTsN Model Martapura	55
4.8 Deskripsi Kemampuan Awal Siswa	56
4.9 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa	56
4.10 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa.....	57
4.11 Jadwal Penelitian Kelas Kontrol.....	59
4.12 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen	60
4.13 Nilai Rata-Rata Kelas	62
4.14 Distribusi Kehadiran Siswa Pada Tes Akhir	62
4.15 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	63
4.16 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen	64
4.17 Diskripsi Hasil Belajar Siswa	64
4.18 Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar	65

DAFTAR GAMBAR

Hal.

4.1	Penyajian Materi	61
4.2	Penyajian Materi	61

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Soal Uji Coba Perangkat I.....	71
2. Soal Uji Coba Perangkat II	73
3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat I	74
4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat II.....	76
5. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan I.....	78
6. RPP Kelas Kontrol Pertemuan I.....	81
7. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	84
8. RPP Kelas Kontrol Pertemuan II	87
9. Tampilan Media Pembelajaran Software Cabri 3D	93
10. Soal Post test I.....	95
11. Soal Post test II	96
12. Data Hasil Uji Coba Soal Uji Coba Perangkat I	97
13. Data Hasil Uji Coba Perangkat II.....	98
14. Perhitungan Validitas Butir Soal Perangkat I	99
15. Perhitungan Validitas Butir Soal Perangkat II	101
16. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Perangkat I	102
17. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Perangkat II	105
18. Daftar Nilai Kemampuan Awal Kelas Eksperimen (VIII A).....	107
19. Daftar Nilai Kemampuan Awal Kelas Kontrol (VIII C).....	108
20. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Variansi Kemampuan Awal	

Siswa Kelas Eksperimen (VIII A).....	109
21. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen (VIIIA)	110
22. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Variansi Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol (VIII C)	112
23. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol (VIII C).....	113
24. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa	115
25. Perhitungan Uji t Kemampuan Awal Siswa	116
26. Daftar Nilai Posttest Kelas Eksperimen.....	118
27. Daftar Nilai Posttest Kelas Kontrol.....	119
28. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Variansi Posttest Siswa Kelas Eksperimen (VIII A)	120
29. Perhitungan Uji Normalitas Posttest Siswa Kelas Eksperimen (VIIIA)....	121
30. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Variansi Posttest Siswa Kelas Kontrol (VIII C).....	123
31. Perhitungan Uji Normalitas Posttest Siswa Kelas Kontrol (VIII C).....	124
32. Perhitungan Uji U Posttest.....	126
33. Pedoman Observasi dan Dokumentasi.....	129
34. Pedoman Wawancara.....	130
35. Tabel Harga Kritik r Product Moment	131
36. Tabel Harga Kritik Untuk F	132
37. Daftar Riwayat Hidup	133

