



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATERI LUAS  
PERMUKAAN PRISMA TEGAK DAN LIMAS BERORIENTASI  
METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
(*GUIDED DISCOVERY LEARNING*) KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**

Oleh

**SITI NUR JAMILAH  
NIM 080210101009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATERI LUAS  
PERMUKAAN PRISMA TEGAK DAN LIMAS BERORIENTASI  
METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
(*GUIDED DISCOVERY LEARNING*) KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Siti Nur Jamilah  
NIM 080210101009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah, Tuhan yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang serta sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada makhluk ciptaan-Nya yang paling mulia, Nabi Muhammad SAW. Dengan segenap kerendahan hati kupersembahkan kebahagiaan dalam perjalanan hidupku teriring rasa terima kasih kepada :

- 1) Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Ardosso dan Ibunda Munira;
- 2) Suami tercinta Muzammil Firdaus yang selalu memberi do'a, dukungan, dan semangat;
- 3) Semua keluarga besarku, terima kasih atas doa, semangat, dan dukungannya;
- 4) Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman dengan penuh kesabaran;
- 5) Ibu Dra. Titik sugiarti, M.Pd dan Ibu Nurcholif DSL, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi (yang sangat saya hormati) yang telah dengan penuh kesabaran dan perhatian memberikan bimbingan, tuntunan dan pengetahuan baru selama awal penulisan skripsi hingga akhir penulisan skripsi.
- 6) Bapak dan Ibu Dosen Universitas Jember yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga selama di bangku kuliah.
- 7) Ibu Dian Kurniati, M.Pd dan ibu Arika Indah, S.Si, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator perangkat pembelajaran.
- 8) Sahabat tercinta Siti Nur Kiptiyah yang menemani dari kecil hingga berada di bangku perkuliahan, baik disaat senang maupun susah.
- 9) Sahabat-sahabat di Universitas Jember, Yunika Dewi, Restu Ari, Dian Mega, Nina Made, Ratih Kumala Sari, Noer Wahidah, Dewi Octa, yunita Christianti, dien Novita, Mauhibatul dan semua teman-teman jurusan Pendidikan Matematika UNEJ angkatan 2008 yang telah berjuang bersama di kala suka dan duka.

- 10) Almamater yang kebanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- 11) Pihak SMP Negeri 13 Jember yang telah member ijin tempat penelitian.

## **MOTTO**

Keberanian bukanlah mengalahkan seribu musuh kita, tapi mengalahkan rasa takut  
kita sendiri (*Mario Teguh*)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Nur Jamilah

NIM : 080210101009

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Luas Permukaan Prisma Tegak dan Limas Berorientasi Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) Kelas VIII SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember,

Yang menyatakan,

Siti Nur Jamilah

NIM 080210101009

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATERI LUAS  
PERMUKAAN PRISMA TEGAK DAN LIMAS BERORIENTASI  
METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
(*GUIDED DISCOVERY LEARNING*) KELAS VIII SMP**

oleh

Siti Nur Jamilah

NIM 080210101009

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Nurcholif DSL, M.Pd.

## **PENGAJUAN**

# **PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATERI LUAS PERMUKAAN PRISMA TEGAK DAN LIMAS BERORIENTASI METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING (*GUIDED DISCOVERY LEARNING*) KELAS VIII SMP**

### **Skripsi**

diajukan guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program  
Sarjana Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan  
Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa	: Siti Nur Jamilah
NIM	: 080210101009
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun	: 2008
Daerah Asal	: Situbondo
Tempat, tanggal Lahir	: Situbondo, 05 Maret 1989

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd  
NIP 19580304 198303 2 003

Nurcholif DSL, M.Pd  
NIP 19820827 200604 2 001



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Luas Permukaan Prisma Tegak dan Limas Berorientasi Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) Kelas VIII SMP” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 25 Oktober 2012

Tempat : Gedung 3 FKIP Universitas Jember

Ketua

Dr. Susanto, M.Pd  
NIP 19630616 198802 1 001

Anggota I

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd  
NIP 19580304 198303 2 003

Sekretaris

Nurcholif DSL, M.Pd  
NIP 19820827 200604 2 001

Anggota II

Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D.  
NIP. 19680802 199303 1 004

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP 19540501 198303 1 005



## RINGKASAN

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Luas Permukaan Prisma Tegak dan Limas Berorientasi Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) Kelas VIII SMP**; Siti Nur Jamilah, 080210101009; 2008 : 59 halaman: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pada umumnya pembelajaran yang dilakukan guru disekolah masih bersifat konvensional. Metode pembelajaran yang dipakai biasanya dimulai dari pemberian teori, kemudian contoh soal, dan terakhir diberikan soal-soal latihan. Seharusnya perlu dipikirkan metode pembelajaran yang tepat dan cara-cara penyajian pembelajaran yang memungkinkan anak mudah memahami dan tidak mudah lupa tentang konsep dalam pembelajaran. Salah satunya yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*). Geometri merupakan materi matematika yang sulit dipahami oleh siswa karena banyaknya rumus yang harus siswa kuasai. Oleh karena itu dikembangkan perangkat pembelajaran materi luas permukaan prisma tegak dan limas berorientasi metode pembelajaran penemuan terbimbing untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep dalam geometri. Metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*) adalah metode pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang belum diketahui bukan melalui pemberitahuan, melainkan menemukan sendiri dan bimbingan dari guru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*).

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang diadaptasi menjadi model 3-D. Model 3-D terdiri dari tahap pendefinisian, perancangan,

pengembangan. Tahap pendefinisian dilakukan analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan rumusan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan dilakukan penyusunan tes, pemilihan media, dan format pembelajaran, serta perancangan *prototipe* perangkat pembelajaran. Proses ini menghasilkan dua RPP, dua LKS, dua buku siswa, dan dua THB yang disebut draft I.

Draft I selanjutnya divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika Universitas Jember dan satu orang guru matematika SMP. Hasil validasi perangkat kemudian dianalisis dan hasilnya menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran memiliki validitas yang tinggi dengan rata-rata nilai validasi 4,44; 4,39; 4,45; 4,27 berturut-turut untuk RPP, LKS, buku siswa, dan THB. Hasil validasi dari 3 validator digunakan untuk memperbaiki draft I dan hasilnya disebut draft II. Draft II merupakan perangkat yang siap diujicobakan pada subjek uji coba yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Jember yang berjumlah 30 siswa. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dan dilakukan pada 5 September 2012 s/d 8 September 2012. Hasil data uji coba berupa data aktivitas siswa dan aktivitas guru menunjukkan rata-rata persentase berturut-turut yaitu 92,5% dan 81,65%. Untuk hasil THB menunjukkan semua siswa tuntas dalam pembelajaran, dan rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran yaitu sebesar 91,85% untuk semua indikator dalam angket. Hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki draft II dan hasilnya disebut draft III. Draft III merupakan produk perangkat pembelajaran matematika materi luas permukaan prisma tegak dan limas berorientasi metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*). Berdasarkan hasil pada tahap pengembangan, produk perangkat pembelajaran matematika berorientasi metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*) memenuhi kriteria pengembangan yang ditetapkan, yaitu kriteria kevalidan, kriteria kepraktisan, dan kriteria keefektifan.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pembelajaran Matematika.....	6
2.1.1 Belajar dan Mengajar Matematika.....	6
2.2.1 Metode pembelajaran Matematika.....	7
2.2 Metode Pembelajaran penemuan terbimbing ( <i>Guided Discovery Learning</i> ) .....	8
2.3 Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	14
2.3.1 Perangkat Pembelajaran.....	14
2.3.2 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	18
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	21

3.2 Subyek Uji Coba.....	21
3.3 Definisi Operasional.....	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	22
3.5 Instrumen Pengembangan Perangkat.....	29
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.7 Teknik Analisis Data.....	33
3.8 Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran.....	39
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1 Proses Pengembangan Perangkat.....	41
4.2 Hasil Pengembangan Perangkat.....	53
4.3 Pembahasan.....	57
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	<b>Langkah-langkah metode pembelajaran penemuan terbimbing.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabel 3.1</b>	<b>Interval penentu kevalidan perangkat pembelajaran.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 3.2</b>	<b>Kategori aktifitas siswa.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 3.3</b>	<b>Kategori aktifitas guru.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 3.4</b>	<b>Kategori koefisien korelasi.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabel 3.5</b>	<b>Kategori koefisien reliabilitas.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabel 4.1</b>	<b>Revisi RPP berdasarkan saran validator.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4.2</b>	<b>Revisi LKS berdasarkan saran validator.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4.3</b>	<b>Revisi buku siswa berdasarkan saran validator.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4.4</b>	<b>Revisi THB berdasarkan saran validator.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4.5</b>	<b>Jadwal kegiatan uji coba.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4.6</b>	<b>Analisis data hasil validasi perangkat pembelajaran.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4.7</b>	<b>Hasil analisis validitas butir soal.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabel 4.8</b>	<b>Data respon siswa.....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	<b>Interaksi metode penemuan terbimbing.....</b>	<b>10</b>
<b>Gambar 2.2</b>	<b>Diagram alir tahap pengembangan perangkat pembelajaran model 4-D.....</b>	<b>20</b>
<b>Gambar 3.1</b>	<b>Diagram Alir Prosedur Penelitian modifikasi model 3-D.....</b>	<b>23</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>A</b>	<b>Matrik penelitian.....</b>	<b>65</b>
<b>B.1</b>	<b>RPP luas permukaan prisma tegak.....</b>	<b>69</b>
<b>B.2</b>	<b>RPP luas permukaan limas.....</b>	<b>76</b>
<b>C.1</b>	<b>LKS luas permukaan prisma tegak.....</b>	<b>83</b>
<b>C.2</b>	<b>LKS luas permukaan limas.....</b>	<b>91</b>
<b>D</b>	<b>Buku Siswa.....</b>	<b>100</b>
<b>E.1</b>	<b>Kisi-kisi soal THB 1 .....</b>	<b>108</b>
<b>E.2</b>	<b>Kisi-kisi soal THB 2.....</b>	<b>111</b>
<b>F.3</b>	<b>Soal THB 1.....</b>	<b>114</b>
<b>F.4</b>	<b>Soal THB 2.....</b>	<b>116</b>
<b>G.1</b>	<b>Lembar validari RPP.....</b>	<b>118</b>
<b>G.2</b>	<b>Lembar validasi LKS.....</b>	<b>121</b>
<b>G.3</b>	<b>Lembar validasi buku siswa.....</b>	<b>124</b>
<b>G.4</b>	<b>Lembar validasi THB.....</b>	<b>129</b>
<b>H.1</b>	<b>Lembar observasi aktivitas siswa.....</b>	<b>130</b>
<b>H.2</b>	<b>Lembar observasi aktivitas guru.....</b>	<b>133</b>
<b>H.3</b>	<b>Angket respon siswa.....</b>	<b>136</b>
<b>I.1</b>	<b>Analisis hasil validasi RPP.....</b>	<b>137</b>
<b>I.2</b>	<b>Analisis hasil validasi LKS.....</b>	<b>139</b>
<b>I.3</b>	<b>Analisis hasil validasi buku siswa.....</b>	<b>141</b>
<b>I.4</b>	<b>Analisis hasil validasi THB.....</b>	<b>143</b>
<b>J.1</b>	<b>Analisis aktivitas siswa pertemuan 1.....</b>	<b>144</b>
<b>J.2</b>	<b>Analisis aktivitas siswa pertemuan 2.....</b>	<b>146</b>
<b>J.3</b>	<b>Analisis aktivitas guru.....</b>	<b>148</b>
<b>K</b>	<b>Hasil analisis respon siswa.....</b>	<b>150</b>

<b>L</b>	<b>Analisis validitas dan reliabilitas soal THB.....</b>	<b>151</b>
<b>M</b>	<b>Rekapitulasi perhitungan validitas soal prisma.....</b>	<b>152</b>
<b>N</b>	<b>Rekapitulasi perhitungan validitas soal limas.....</b>	<b>154</b>
<b>O</b>	<b>Rekapitulasi perhitungan reliabilitas THB.....</b>	<b>156</b>
<b>P</b>	<b>Hasil validasi oleh validator.....</b>	<b>157</b>
<b>Q</b>	<b>Lembar konsultasi penyusunan skripsi.....</b>	<b>189</b>
<b>R</b>	<b>Surat melaksanakan penelitian.....</b>	<b>190</b>