

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN DAN SIKAP TERHADAP
MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH DI SD BUDISATRYA MEDAN**

TESIS

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Dasar*

Oleh:

LELI HENNASARI PANE

NIM: 081188810003



PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

MEDAN

2010

TESIS

PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN DAN SIKAP TERHADAP
MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
DI SD BUDI SATRIA MEDAN

Disusun dan diajukan oleh :

LELI HENNASARI PANE

NIM : 081188810003

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 24 September 2010 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Dasar

Medan, 24 September 2010

Menyetujui
Tim Pembimbing

PEMBIMBING I



Prof. Dian Armanto, M.Pd, MA, M.Sc, Ph.D
NIP : 19631110 198803 1 001

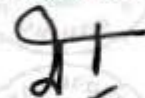
PEMBIMBING II



Dr. Mukhtar, M.Pd
NIP : 19590807 198303 1 033

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Dasar



Prof. Dian Armanto, M.Pd, MA, M.Sc, Ph.D
NIP : 19631110 198803 1 001



**Persetujuan Dewan Penguji
Ujian Tesis Magister Pendidikan**


No. Nama

Tanda Tangan

1. Prof. Dian Armanto, M.Pd, M.A, M.Sc, Ph.D
NIP. 19631110 198803 1 001
(Pembimbing I)



2. Dr. Mukhtar, M.Pd
NIP. 19590807 198303 1 033
(Pembimbing II)



3. Prof. Dr. Asmin, M.Pd
NIP. 19570804 198503 1 002
(Penguji)



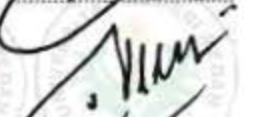
4. Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd.
NIP. 19650910 199102 1 001
(Penguji)



5. Dr. Anita Yus, M.Pd
NIP. 19590721 198601 2 001
(Penguji)



6. Dr. Anita Yus, M.Pd
NIP. 19590721 198601 2 001
(Notulen)



Mahasiswa
Nama : Leli Hennasari Pane
NIM : 081188810003
Prodi : Pendidikan Dasar
Tanggal Ujian : 24 September 2010

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Leli Hennisari Pane
NIM : 081188810003
Angkatan : XIV
Prodi : Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Sikap Terhadap Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah di SD Budisatrya Medan.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. benar tesis saya adalah karya sendiri, bukan dikerjakan orang lain;
2. saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya;
3. saya tidak ada merubah atau memalsukan data penelitian saya.

Jika ternyata di kemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu hal diatas, maka saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya

Demikian pernyataan surat ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 04 Agustus 2010

Saya yang membuat pernyataan,



Leli Hennisari Pane

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas Rahmad-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini dengan baik. Tesis ini berjudul “ **Perbedaan Kemampuan Penalaran Dan Sikap Terhadap Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Di SD Budisatrya Medan** ”. Penelitian ini merupakan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar magister pendidikan di Universitas Negeri Medan. Dalam menyelesaikan penulisan tesis ini, penulis mendapat bimbingan dari para Dosen dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Teristimewa kepada Ayahanda H. Karda Pane dan Ibunda Hj. Resmi Ritonga serta buat kakak, adik-adikku tersayang dan seluruh keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan yang besar dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.
2. Bapak Prof. Dian Armanto, M.Pd, M.Sc, M.A, Ph.D. dan Bapak Dr. Mukhtar, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah membimbing dan meluangkan waktunya serta telah memberikan nasehat dan arahan kepada penulis selama penulisan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dian Armanto, M.Pd, M.Sc, M.A, Ph.D. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika PPs Negeri Medan yang telah banyak membantu dalam memberikan arahan kepada penulis dalam penulisan tesis ini.

4. Ibu Dr. Anita Yus, M.Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan PPs Matematika Universitas Negeri Medan yang telah membantu penulis dalam penulisan tesis ini.
5. Bapak Prof. Dr. Belferik Manullang, M.Pd. selaku Direktur PPs Universitas Negeri Medan yang telah membantu dan mengizinkan penelitian dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Putra selaku pegawai Prodi Pendidikan Matematika PPs Universitas Negeri Medan yang telah membantu penulis sejak dalam perkuliahan hingga penyelesaian tesis.
7. Bapak Zulkipli HS selaku Kepala Sekolah Swasta dan Bapak Drs. Azwari yang telah membantu dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan tesis ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana di Universitas Negeri Medan T.A 2008 – 2009 yang banyak membantu sejak dalam perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan serta arahan dalam penyelesaian tesis ini yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Pengasih memberikan balasan yang baik atas bantuan dan bimbingan yang diberikan. Dengan penuh harapan kiranya tesis ini bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkannya. Amin.

Medan, September 2010
Penulis,

LELI HENNASARI PANE
NIM: 081188810003

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT..... | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 10 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 11 |
| D. Perumusan Masalah..... | 11 |
| E. Tujuan Penelitian | 12 |
| F. Manfaat Penelitian | 12 |
| G. Definisi Operasional..... | 12 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | 15 |
| A. Hakikat Belajar | 15 |
| B. Hakikat Belajar Matematika | 16 |
| C. Pembelajaran Matematika..... | 19 |
| D. Merepresentasikan Konsep dalam Belajar Matematika dengan Penalaran..... | 20 |
| E. Penalaran Matematika..... | 22 |

| | |
|--|-----------|
| F. Sikap Dalam Belajar Matematika..... | 25 |
| G. Pembelajaran Berbasis Masalah..... | 29 |
| H. Pembelajaran Ekspositori | 48 |
| I. Hasil Penelitian yang Relevan..... | 57 |
| J. Kerangka Berfikir | 59 |
| K. Perumusan Hipotesis..... | 62 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 63 |
| A. Jenis Peneleitian | 63 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 63 |
| C. Populasi, Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel | 63 |
| D. Desain Penelitian..... | 64 |
| E. Variabel Penelitian..... | 66 |
| F. Defenisi Operasional Variabel | 66 |
| G. Intrumen Penelitian dan Pengembangannya..... | 67 |
| H. Hasil Uji Coba Instrument..... | 68 |
| I. Prosedur Penelitian | 75 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN | 85 |
| A. Deskripsi Data Hasil Penelitian | 85 |
| B. Pengujian Hipotesis..... | 92 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian | 96 |
| D. Aktivitas Siswa dan Guru Selama Penerapan Pembelajaran Berkbasis Masalah | 103 |
| E. Keterbatasan Penelitian..... | 108 |

| | |
|---------------------------------------|------------|
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 110 |
| A. Simpulan..... | 110 |
| B. Saran | 111 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 113 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----------|
| Tabel 2.1 Tahap- tahap pengembangan Pembelajaran Berbasis Masalah | 46 |
| Tabel 2.2 Perbedaan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan pembelajaran Ekspositori..... | 55 |
| Tabel 3.1 Tabel Weiner tentang keterkaitan antara variable bebas dan terikat | 65 |
| Tabel 3.2 Hasil validasi tes kemampuan penalaran matematis | 68 |
| Tabel 3.3 Data validitas ujicoba pretes penalaran | 69 |
| Tabel 3.4 Data validitas ujicoba postes penalaran | 69 |
| Tabel 3.5 Data daya pembeda ujicoba pretes penalaran | 72 |
| Tabel 3.6 Data daya pembeda ujicoba postes penalaran | 72 |
| Tabel 3.7 Data tingkat kesukaran ujicoba pretes penalaran | 73 |
| Tabel 3.8 Data tingkat kesukaran ujicoba postes penalaran | 73 |
| Tabel 3.9 Keterkaitan permasalahan, hipotesis dan jenis uji statistik yang digunakan..... | 77 |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi kemampuan penalaran matematika | 83 |
| Tabel 4.2 Group statistics | 84 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil jawaban skala sikap terhadap pelajaran matematika | 85 |
| Tabel 4.4 Rekapitulasi hasil jawaban skala sikap terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru | 87 |
| Tabel 4.5 Rekapitulasi hasil jawaban skala sikap siswa terhadap soal-soal yang diberikan | 88 |

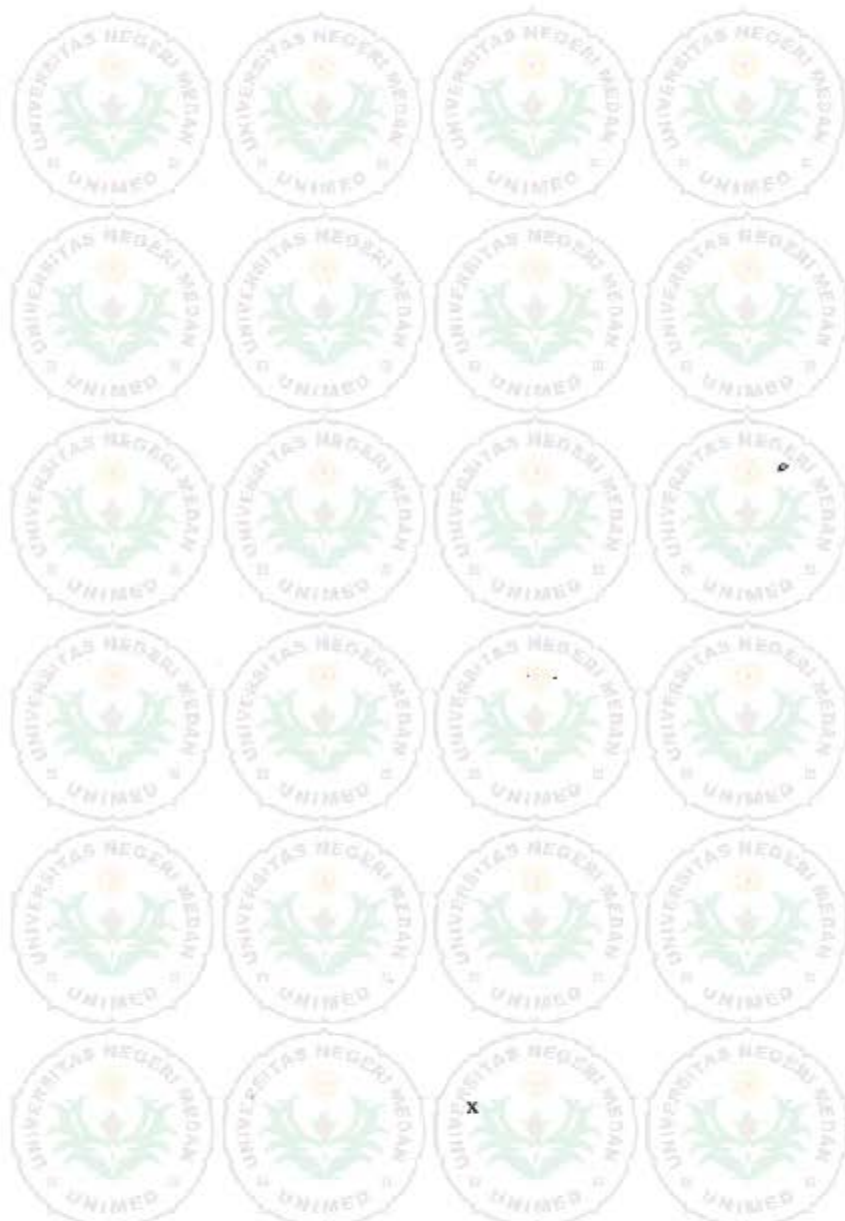
| | |
|---|-----------|
| Tabel 4.6 Test of Homogeneity of Variances | 90 |
| Tabel 4.7 Anava | 90 |
| Tabel 4.8 Multiple comparisons | 91 |
| Tabel 4.9 Independent sampel test..... | 93 |



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Rekapitulasi kemampuan penalaran matematika 83

Gambar 4.2 Rekapitulasi Hasil jawaban skala sikap terhadap
pelajaran matematika 84



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (Kelas Eksperimen) dan RPP Pembelajaran Ekspositori (Kelas Kontrol)
- Lampiran 2.2 : Kisi-kisi Tes kemampuan penalaran
- Lampiran 2.3 : Tes kemampuan penalaran
- Lampiran 2.4 : Kisi-kisi skala sikap dan Perangkat tes skala sikap
- Lampiran 2.5 : Skala sikap
- Lampiran 3.1 : Validasi skala sikap oleh paelis
- Lampiran 3.2 : Data skor ujicoba tes kemampuan penalaran
- Lampiran 3.3 : Data hasil ujicoba tes kemampuan penalaran
- Lampiran 3.4 : Validitas, reabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes kemampuan penalaran
- Lampiran 3.5 : Analisis data hasil ujicoba tes kemampuan penalaran
- Lampiran 3.6 : Data skor hasil ujicoba skala sikap siswa
- Lampiran 4.1 : Data hasil pretes penalaran kelas kontrol
- Lampiran 4.2 : Data hasil postes penalaran kelas kontrol
- Lampiran 4.3 : Data hasil pretes penalaran kelas eksperimen
- Lampiran 4.4 : Data hasil postes penalaran kelas eksperimen
- Lampiran 4.5 : Uji Normalitas
- Lampiran 4.6 : Uji Homogenitas
- Lampiran 4.7 : Anava 1 jalur

