

1889/24-1

**KEMAMPUAN PENALARAN DAN PEMAHAMAN  
MATEMATIKA SISWA KELAS 3 SEKOLAH LANJUTAN  
TINGKAT PERTAMA NEGERI DI KOTA BANDUNG**

***DISERTASI***

**Diajukan kepada Panitia Ujian Disertasi  
Universitas Pendidikan Indonesia untuk Memenuhi  
Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Doktor Pendidikan  
dalam Pendidikan Matematika**



**Promovendus**

**Nanang Priatna  
NIM 989825**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2003**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PANITIA DISERTASI:**

Promotor Merangkap Ketua

**Prof. H.M. Abdul Kodir, M.Sc. (Almarhum)**

Ko-Promotor Merangkap Sekretaris



**Dr. Bana G. Kartasasmita**

Anggota

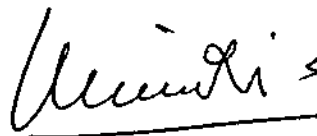


**Prof. Dr. Utari Sumarmo**

Mengetahui,

**Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika**

**Program Pascasarjana UPI Bandung**



**Prof. Dr. Utari Sumarmo**

## PERNYATAAN

“Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul ***“Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 3 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri di Kota Bandung”*** 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 risiko/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, 31 Januari 2003

Yang membuat pernyataan,



**Nanang Priatna**



***“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan  
maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan,  
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan lain  
dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”  
(Q.S. Al-Insyiraah: 5-8)***



***Karya tulis ini dipersembahkan untuk  
almarhum Prof. H.M. Abdul Kodir, M.Sc yang telah memberikan  
bimbingan, arahan, serta dorongan semangat kepada promovendus  
untuk dapat menyelesaikan Disertasi ini***

***Karya tulis ini kupersembahkan untuk istriku tercinta Aris Kania  
dan bayi yang sedang dikandungnya  
serta anakku tersayang Fajar Priyankatama***

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur promovendus panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayahNya, sehingga penulisan disertasi ini dapat diselesaikan. Disertasi ini berjudul "*Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 3 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri di Kota Bandung*". Disertasi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor Ilmu Pendidikan dalam Bidang Pendidikan Matematika pada Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Disertasi ini mengungkapkan tentang kemampuan penalaran dan pemahaman matematika siswa, kesalahan-kesalahan dalam melakukan penalaran dan pemahaman matematika siswa, serta hubungan antara kemampuan penalaran dengan kemampuan pemahaman matematika siswa kelas 3 SLTP Negeri di Kota Bandung.

Disertasi ini terdiri dari enam bab. Bab I mengemukakan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, pentingnya penelitian, definisi istilah, dan hipotesis. Bab II menguraikan tentang penalaran induktif, penalaran deduktif, contoh kegiatan penalaran dalam matematika, faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan bernalar, dan pemahaman matematika. Bab III mengemukakan tentang klasifikasi penelitian, subyek populasi dan subyek sampel, instrumen penelitian dan pengembangannya, prosedur penelitian, dan teknik analisis data. Bab IV dilaporkan hasil pengolahan data, pengkajian, dan pengujian hipotesis-hipotesis berkenaan dengan kemampuan penalaran dan pemahaman matematika. Bab

V menguraikan tentang temuan-temuan penelitian serta pembahasannya. Dalam Bab VI, dikemukakan tentang kesimpulan dan rekomendasi.

Promovendus menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna. Walaupun demikian, promovendus berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya pendidikan matematika.

Bandung, Januari 2003

**Promovendus**



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur promovendus panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat petunjukNya penulisan disertasi ini akhirnya dapat diselesaikan. Atas saran dan bimbingan yang berharga dari promotor, ko-promotor, dan anggota, serta dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, kesulitan yang dihadapi secara bertahap dapat diatasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini promovendus ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. H. M. Abdul Kodir, M.Sc. (Almarhum) selaku promotor dan ketua program studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UPI yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dorongan, dan perhatiannya mulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan disertasi ini.
2. Bapak Bana G. Kartasmita, Ph.D. selaku ko-promotor yang juga telah memberikan bimbingan, motivasi, pengarahan, serta perhatiannya selama penyusunan disertasi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Utari Sumarmo selaku anggota dan sekretaris program studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UPI yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi, serta perhatiannya selama penyusunan disertasi ini.
4. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Azis Wahab, MA., Bapak Prof. Dr. H. Dedi Supriadi, Bapak Dr. H. Ahmad Munandar, dan Ibu Prof. Dr. Hj. Nuryani Rustaman berturut-turut selaku Direktur, Asisten Direktur I, II, dan III Program Pascasarjana UPI yang telah memberikan kesempatan, pengarahan, motivasi selama melaksanakan studi dan penulisan disertasi ini.

5. Bapak Kepala Sekolah, Guru Matematika, dan Siswa SLTP Negeri 5, 15, 16, 23, 28, 31, dan 49 yang dengan sukarela memberikan dukungan bagi terlaksananya penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
6. Bapak Dirjen Dikti Depdiknas yang telah memberikan bantuan berupa BPPS (Beasiswa Program Pascasarjana) selama promovendus menempuh kuliah program S3.
7. Teman-teman mahasiswa program S-3 pendidikan matematika dan IPA angkatan 1998, yaitu: Pak Rif'at, Pak Didi Teguh, Pak Parsaoran Siahaan, dan Pak Dedi Herawan yang dengan tulus dan ikhlas telah memberikan dorongan semangat. Temanku, Pak Bambang Avip yang telah membantu penulis dalam pengolahan data.
8. Semua pihak yang tidak dapat promovendus sebutkan satu persatu, yang secara langsung ataupun tidak, telah membantu penyelesaian studi ini.

Semoga amal baik yang telah diberikannya mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.

Bandung, Januari 2003

**Promovendus**