# PENGEMBANGAN BENTUK TES KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 3 SEKOLAH DASAR

## **TESIS**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana UPI Program Studi Pendidikan IPA Konsentrasi Pendidikan IPA Sekolah Dasar

Oleh

Hery Kresnadi NIM. 989694



PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA BANDUNG 2001

## DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING Untuk Ujian Tahap II

Pembimbing I E Mohama Majet

Dr. H. Eddy M. Hidayat, MA.

Pembimbing II

Dr. Nuryani Rustaman, M.Pd,

Mengetahui: Ketua Program Studi Pendidikan IPA PPS UPI

Prof. Dr. H. Achmad A. Hinduan, M.Sc.

......... niscaya Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang berilmu dan beriman. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan (Al Mujaadilah : ayat 11)

Kupersembahkan buat istri tercinta. Selamat Ulang Tahun, semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya

#### **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "PENGEMBANGAN BENTUK TES KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 3 SEKOLAH DASAR" 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/sangsi 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, 26 Maret 2001

Yang Membuat Pernyataan,

Hery Kresnadi

#### KATA PENGANTAR

Salah satu faktor yang mempengaruhi penguasaan konsep-konsep IPA di sekolah adalah bagaimana proses pembelajaran yang mendasarinya. Dalam konteks ini, keterampilan proses sains merupakan hal yang penting dalam pembahasan suatu konsep, prinsip dan teori IPA. Para ahli pendidikan IPA sepakat bahwa dengan melatihkan keterampilan proses sains pada siswa, maka kemampuan berpikir logis, rasional, dan kritis, serta kemampuan memecahkan masalah siswa dapat ditingkatkan. Kenyataan di lapangan, model-model pembelajaran IPA yang dapat mengembangkan keterampilan proses sains dan bentuk penilaiannya masih jarang dilaksanakan oleh guru di sekolah dasar dikarenakan berbagai faktor, diantaranya target pembelajaran yang dituntut kurikulum dan alasan kurangnya waktu untuk mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan proses pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan bentuk tes keterampilan proses sains (KPS) pada topik Hewan dan Benda kelas 3 SD caturwulan I. Selain itu penelitian ini juga mengungkap aspek-aspek keterampilan proses sain yang dapat dikembangkan dan karakteristik butir tes tertulis KPS pada kedua topik di atas.

Penyelesaian penelitian dan penyusunan tesis ini disadari sepenuhnya berkat adanya Rahmat dan Hidayah dari Allah SWT. Bimbingan dan arahan Dosen Pembimbing serta bantuan dari berbagai pihak, Kepala Sekolah dan Guru Kelas 3 di lokasi penelitian, merupakan faktor yang sangat berarti bagi penelitian dan penyusunan tesis ini. Karena itu, sudah selayaknya penulis memanjatkan rasa

Syukur kepada Allah SWT.dan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua fihak yang telah membantu dalam penulisan tesis ini.

Pernyataan terimakasih pertama-tama dihaturkan dengan setulus hati kepada Dr. Eddy M. Hidayat, M.A selaku Pembimbing I dan Sekretaris Program Studi Pendidikan IPA, kepada Dr. Nuryani Rustaman, selaku pembimbing II dan Asisten Direktur III, atas semua arahan dan bimbingan serta ketelatenan dan kesabaran dalam mengarahkan penulisan tesis ini. Tanpa bimbingan dan arahan keduanya terasa sangat jauh angan-angan dapat menyelesaikan penelitian ini. Dengan proses bimbingan ini banyak sekali masukan yang didapatkan sebagai pengetahuan dan pengalaman hidup yang sangat berharga.

Kepada Prof. Dr. Achmad A. Hinduan, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA PPS UPI, dengan setulus hati dihaturkan rasa terima kasih yang tak terhingga atas sumbang saran dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Ungkapan rasa terima kasih ini juga disampaikan kepada Prof. Dr. Abdul Azis Wahab, M.A selaku Direktur PPS UPI; Prof. Dr. Dedi Supriadi selaku Asisten Direktur I; Dr. Achmad Munandar selaku Asisten Direktur II, yang telah memberikan berbagai fasilitas dan kemudahan selama menjalani studi di PPS UPI. Begitu juga saat memulai dan melaksanaan penelitian ini, semua keperluan administrasi ke dalam dan ke luar dengan cepat diselesaikan sehingga penelitian ini pun dapat terlaksana.

Kepada semua kepala sekolah dan guru kelas 3 di sekolah tempat penelitian ini dilaksanakan, dihaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesempatan dan bantuan yang telah diberikan selama proses penelitian ini.

Tidak lupa terima kasih kepada Kakandep Diknas Kecamatan di lokasi penelitian, yang telah memberikan kesempatan untuk mendapatkan semua data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Terimakasih yang tulus juga disampaikan kepada seluruh staf dosen PPS UPI yang telah memberikan tambahan wawasan keilmuan yang sangat berharga untuk diterapkan di lembaga tempat bertugas. Ucapan yang sama dismpaikan kepada seluruh staf karyawan di lingkungan PPS UPI yang telah memberikan pelayanan memuaskan selama menempuh studi dan penelitian ini.

Rasa hormat dan terima kasih disampaikan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta, juga kepada Bapak dan Ibu mertua, berkat doa tulusnyalah, Insya Allah penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Terima kasih juga disampaikan atas segala bantuan yang telah diberikan selama penulis menempuh studi di UPI.

Kepada kakak tercinta Dra. Hj. Ellya Krisnawati, terima kasih atas segala dorongan dan bantuan yang tidak ternilai, juga kepada adik-adik tersayang Dra. Ade Krisnaningsih, Nanang Kresna Juhara A. Md., Dra. Tanti Krisna Sukwanti, Dindin Kresnadianto, A. Md., dan Gungun Kresna Gustaman, ST., terima kasih atas semua bantuan yang telah diberikan selama menempuh studi dan selama penulisan tesis ini. Terima kasih juga kepada ir. Adang Setiadana, Drs. Heriyadi, Cicih Setiarsih, A. Md., dan Ninin Setianingsih atas semua bantuan yang telah diberikan sehingga tesis ini dapat diselesaikan.

Terima kasih yang tulus disampaikan kepada semua sahabat yang telah memberikan saran dan motivasi serta bantuan moral dan material selama proses penyusunan tesis hingga selesai. Semoga waktu dan tempat tidak akan pernah

menjadi penghalang untuk terjalinnya tali silaturahmi persahabatan selama ini. Semoga di lain kesempatan kita dapat bersama-sama lagi dalam usaha menambah wawasan keilmuan demi kemajuan pendidikan IPA pada umumnya dan demi memenuhi kehausan akan ilmu pengetahuan yang sangat berharga.

Di atas semuanya, terima kasih yang tiada terhinga dihaturkan untuk istri tercinta Dra. Tati Setiawati yang dengan penuh pengertian dan kesabaran serta kesetiaan dan diiringi dengan doa yang tiada pernah terhenti, sehingga menimbulkan motivasi untuk segera menyelesaikan studi ini. Juga untuk ananda terkasih Rudi Kurnia Hernawan dan Ristyana Dewi Hernawati yang telah rela melepas kepergian "seseorang" untuk menuntut ilmu di tempat yang jauh dari lingkungan keluarga. Semoga kalian berdua menjadi orang yang berilmu dan beriman.

Rasa terima kasih yang tulus disampaikan kepada semua fihak yang tidak mungkin disebutkan semuanya dalam tulisan ini atas segala bantuan, arahan, dorongan dan doa sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan segala rahmat dan barokah kepada kita semua. Amin.

Kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak sangat dinantikan dan dihargai. Semoga tesis ini dapat memberikan secercah kontribusi dalam upaya memperluas khasanah pengetahuan kita. Semoga.

Bandung, 26 Maret 2001