ANALISIS KEMAMPUAN SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DALAM MENERJEMAHKAN SOAL CERITA KE DALAM MODEL MATEMATIKA DAN PENYELESAIANNYA

(Penelitian terhadap Siswa Kelas 1C SMP Negeri 1 Karangampel Kabupaten Indramayu Tahun Ajaran 2004/2005)

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Matematika pada Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia

Oleh :
ETI HERAWATI
NIM. 029463

PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis dengan judul Analisis Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika dan Penyelesaiannya (Suatu Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas 1C SMP Negeri Karangampel Kabupaten Indramayu) beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 7 Oktober 2004

Eti Herawati

LEMBAR PERSETUJUAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I

Drs. Jozua Sabandar, M.A., Ph. D
NIP. 130935685

Pembimbing II

Dr. Sutawanir Darwis
NIP. 130515683

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Prof. Dr. Utari Sumarmo
NIP. 130256564

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan dan hidayah-Nya tesis ini selesai disusun.

Tesis ini merupakan salah satu tugas untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia di Bandung. Tesis ini berjudul: "Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika (Penelitian terhadap Siswa Kelas 1 SMP Negeri 1 Karangampel Kabupaten Indramayu Tahun Ajaran 2004/2005)."

Tesis ini selesai disusun atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu disampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Jozua Sabandar, M.A., Ph. D, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan tesis ini
2. Bapak Dr Sutawanir Darwis, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan perhatian dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Ibu Prof. Dr. Utari Sumarmo, selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan membekali penulis dengan wawasan yang luas.
4. Bapak Drs Moh Kirom selaku Kepala Sekolah dimana penulis selama ini bertugas yang telah memberi keleluasaan atau ijin melanjutkan studi di PPS UPI Bandung, memotivasi penulis serta mengijinkan penulis untuk melaksanakan penelitian.

5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis dalam rangka menyelesaikan pendidikan ini.

Secara khusus kepada suami tercinta Rakhmat Hidayat dan anakku Khoirunnisa Salsabila yang selalu setia menemani, memotivasi dan membantu penulis dalam menyelesaikan studi di PPS UPI Bandung dengan penuh perhatian, kesabaran, dan kasih sayang. Juga tesis ini penulis persembahkan kepada orang tuaku: Ayahanda H. Suhardaya, Ibunda Hj. Danisem yang selalu memotivasi penulis dengan nasihat serta doa sehingga penulis bisa menyelesaikan studi di PPS UPI Bandung.

Semoga tesis ini dapat memberikan suatu sumbangan pemikiran yang dapat digunakan oleh para guru untuk meningkatkan hasil pembelajaran di sekolah.

Indramayu, 7 Oktober 2004

Penulis

ABSTRAK

ETI HERAWATI (2004). "Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika dan penyelesaiannya"

Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat penguasaan peserta didik dalam matematika pada semua jenjang pendidikan sekitar 34%. Hal tersebut sangat memprihatinkan semua pihak yang menaruh minat terhadap pengajaran matematika. Salah satu kemampuan siswa yang dianggap rendah adalah kemampuan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika.

Menyelidiki kesalahan-kesalahan dalam menerjemahkan soal certita ke dalam model matematika pada siswa SMP sangat menarik. Hal ini mengingat pada jenjang SMP membuat model untuk menyajikan konsep-konsep abstrak dari soal bentuk cerita, merupakan hal yang baru diperkenalkan pada siswa. Yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apakah yang menyebabkan siswa SMP berbuat kesalahan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini seluruh siswa kelas IC SMPN 1 Karangampel Kabupaten Indramayu.Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah (1) Studi dokumentasi dilakukan untuk mengetahui data mengenai kemampuan siswa, keadaan guru-gurunya, sarana dan prasarana sekolah, (2) Tes digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kesalahan siswa dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika dan penyelesaiannya pada awal penelitian. Tes juga diberikan pada setiap akhir siklus tindakan, (3) Wawancara siswa untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan, (4) Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas peneliti dan siswa dalam pelaksanaan tindakan. Analisis data menggunakan teknik triangulasi, dengan langkah kegiatan yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian (selama tes awal, siklus I, siklus II) menunjukkan bahwa: (1) Ketuntasan belajar meningkat (52%, 73%, 93%), (2) Kesalahan akibat penerjemahan sintaksis menurun (29,92%, 24,81%, 0,57%), (3) Kesalahan pembalikan menurun (9,28%, 2,28%, 0%), (4) Kesalahan pada butir soal yang mengekspresikan suatu perbandingan menurun (7,77%, 3,60%, 0%), (5) Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita menurun (48,93%, 36,36 %, 15%).

Dalam pembelajaran menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika dan penyelesainya hendaknya guru meminta siswa membaca kata demi kata, ungkapan demi ungkapan dari soal cerita yang dihadapi kemudian menerjemahkan kata-kata dan ungkapan itu dengan menggunakan bahasa sendiri, siswa diminta memanipulasi benda-benda konkret, siswa membaca soal cerita yang dihadapi kemudian membuat gambar representasi semi konkrit dari bilangan/kuantitas yang ada pada soal cerita, dan memberikan tugas latihan dalam kelompok kecil.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

Halaman

DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM

Halaman

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman