

ABSTRAK

Ari Nurhayati, 1998. Penyusunan Tes Obyektif Bentuk Soal Pilihan Ganda sebagai Alat Evaluasi Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika dengan Ujicoba di SMU I Patuk Gunungkidul.

Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap I dan tahap II. Penelitian tahap I bertujuan untuk mengetahui apakah tes obyektif bentuk soal pilihan ganda metode baru yang telah peneliti susun memenuhi syarat sebagai alat evaluasi, sedangkan penelitian tahap II bertujuan untuk mencari korelasi antara hasil tes prestasi belajar matematika bentuk soal pilihan ganda metode baru ini dengan nilai final caturwulan 1 dan NEM Matematika SLTP, dibandingkan dengan korelasi antara nilai final caturwulan 1 dengan NEM Matematika SLTP. Selain itu juga untuk mengetahui sejauh mana tes ini dapat digunakan untuk mengukur proses berpikir siswa. Dan apabila penelitian sudah selesai, dapat ditentukan langkah-langkah yang perlu diambil guna perbaikan penyusunan tes pilihan ganda metode baru ini.

Penelitian ini dilakukan di SMU I Patuk Gunungkidul. Populasi penelitian tahap I dan II adalah himpunan siswa kelas 1 SMU I Patuk Gunungkidul, sedangkan untuk sampel penelitian tahap I adalah kelas Id, dan untuk sampel penelitian tahap II adalah kelas Ic SMU I Patuk Gunungkidul. Data nilai final caturwulan 1 dan NEM Matematika SLTP diperoleh dari dokumen, sedangkan data tes prestasi belajar matematika diperoleh dengan tes. Uji validitas instrumen penelitian menggunakan analisis korelasi product moment dari Pearson, juga untuk menentukan koefisien korelasi antara nilai hasil tes prestasi belajar matematika dengan nilai final caturwulan 1 dan NEM Matematika SLTP serta koefisien korelasi antara nilai final caturwulan 1 dengan NEM Matematika SLTP. Uji yang lain adalah uji reliabilitas tes dengan menggunakan Rumus Alpha. Selain itu dicari juga Indeks Kesukaran Soal dan Daya Pembeda Soal.

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa tes yang telah peneliti susun dengan bentuk soal pilihan ganda metode baru ini, sudah memenuhi syarat sebagai alat evaluasi. Koefisien korelasi yang diperoleh antara nilai hasil tes prestasi belajar matematika (tes pilihan ganda metode baru) dengan nilai final caturwulan 1 dan NEM Matematika SLTP lebih rendah dibandingkan koefisien korelasi antara nilai final caturwulan 1 dengan NEM Matematika SLTP. Hal ini menunjukkan bahwa tes yang telah peneliti susun ini berbeda dengan tes yang lain (tes pilihan ganda biasa dan uraian). Letak perbedaannya bahwa tes ini bisa digunakan untuk mengukur proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Sejauh mana tes ini dapat digunakan untuk mengukur proses berpikir siswa dapat diketahui dari hasil tes tersebut. Keunggulan lain dari tes ini ialah bahwa tes ini dapat digunakan untuk mengurangi kecenderungan siswa untuk menebak pilihan jawaban. Karena dalam tes pilihan ganda metode baru ini siswa diharuskan menganalisis tiap cara penyelesaian dari option soal. Jadi mau tidak mau siswa harus membaca tiap cara penyelesaian tersebut, sehingga tidak hanya asal main tebak saja.

Dengan adanya tes obyektif bentuk soal pilihan ganda metode baru ini diharapkan agar guru dapat semakin menambah variasi alat evaluasi bagi siswa dalam proses belajar mengajar matematika.

ABSTRACT

Ari Nurhayati, 1998. The Construction of an Objective Test in the Form of a Multiple Choice Test as an Evaluation Instrument of Students' Thinking Processes in Solving Mathematical Problems, Tried Out at SMU I Patuk Gunungkidul.

This research consisted of two steps. The first step was aimed at finding out whether a new type of objective test (in the form of a multiple choice test) that had been constructed by the writer fulfilled the requirements as an evaluation instrument. The second step had the objective of finding out the correlation between the scores on the achievement test of mathematics (using a new type of multiple choice test) and the final marks of the first term and the mathematics NEM of the SLTP, compared with the correlation between the final marks of the first term and the mathematics NEM of the SLTP. The other goal was to find out how far the test could be used to measure the students' thinking processes, so that when the research was completed, appropriate steps could be taken for improving the procedure of constructing the test.

This research was done at SMU I Patuk Gunungkidul. The populations for the first and the second steps of the research were all of the first year students of SMU I Patuk Gunungkidul in 1997/1998 that consisted of 155 students. The sample of the first step of the research was Class Id of SMU I Patuk Gunungkidul, while the sample of the second step of research was Class Ic of SMU I Patuk Gunungkidul. The final marks of the first term and the mathematics NEM of SLTP were obtained from the school's documents, while the data of the students' mathematics achievement were obtained by a test. The Pearson product-moment correlation was used to measure the validity of the research instrument as well as to determine the correlation coefficient between the scores on the mathematics achievement test and the first term final marks, as well as the correlation coefficient between the first term final marks and the Mathematics NEM of SLTP. A measure of the reliability of the test was obtained using Alpha formula. Besides that, the Indices of Item Difficulty and Item Discrimination were also investigated.

Based on the results of the analyses, it was concluded that the test that was constructed by the writer (in the form of a new type of multiple choice test) had fulfilled the requirements as an evaluation instrument. The correlation coefficients that were obtained between the scores on the mathematics achievement test and the first term final marks and the Mathematics NEM of SLTP were lower compared to the correlation coefficient between the first term final marks and the Mathematics NEM of SLTP, which showed that the new test was different from the other tests (the ordinary multiple choice and essay tests). The difference was that the new test can be used to measure the students' thinking processes in solving mathematical problems. The other superiority of the test was that it can be used to reduce the tendency of guessing the correct answer by the students. It was because in this new test, students must analyze carefully every option available. It makes students read each option to solve the problem carefully, not just guessing.

It is hoped that the new type of objective test (in the form of a multiple choice test) will enrich the evaluation instruments for students' learning, which eventually can enhance the quality of the teaching and the learning of mathematics.