

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN TEORI KECERDASAN GANDA (*MULTIPLE INTELLIGENCES*) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN TOPIK KOMBINATORIK DAN PERMUTASI DI KELAS XI IPA 2 SMA BOPKRI 2 YOGYAKARTA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan teori kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) terhadap tingkat keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika pada topik kombinatorik dan permutasi, serta menghasilkan rekomendasi bagi guru berkaitan dengan penerapan teori kecerdasan ganda dalam pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Dengan subyek penelitian siswa kelas XI IPA2 SMA BOPKRI 2 Yogyakarta yang berjumlah 29 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester I Tahun Ajaran 2006 / 2007 dengan topik kombinatorik dan permutasi. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan model siklus. Dalam pelaksanaan tindakan terdapat lima siklus, di mana masing-masing siklus terdiri dari satu kegiatan pembelajaran. Pada akhir siklus pertama, ketiga dan kelima dilakukan evaluasi dan pada pertemuan terakhir dilakukan evaluasi akhir topik kombinatorik dan permutasi. Proses pembelajaran diamati oleh dua orang pengamat dan guru matematika serta direkam melalui kamera video. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif, kuantitatif dan komparatif. Pada penelitian ini juga dirancang program satuan pengajaran dan rancangan pembelajaran untuk topik kombinatorik dan permutasi. Program satuan pelajaran berisi tentang jumlah waktu yang diperlukan dalam mengajarkan topik kombinatorik dan permutasi. Sedangkan rancangan pembelajaran berisi tentang rancangan materi yang diajarkan dalam setiap siklus dengan menerapkan teori kecerdasan ganda dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil penelitian penerapan teori kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) dalam pembelajaran matematika dengan topik kombinatorik dan permutasi menunjukkan (a) selama proses pembelajaran, siswa terlibat secara aktif. Hal ini nampak pada rata-rata keterlibatan siswa dalam memperhatikan guru 95%, memikirkan ide 87%, menggunakan alat peraga 85%, menentukan rumus untuk memecahkan persoalan 78%, bekerjasama dalam kelompok 76%, menjawab pertanyaan guru 17% dan mengajukan pertanyaan 16%. (b) adanya peningkatan prestasi belajar siswa, hal ini tampak dari nilai rata-rata kelas selama tiga kali evaluasi yaitu 59,8 untuk evaluasi pertama, 100 untuk evaluasi kedua, untuk evaluasi ketiga 87,3, untuk evaluasi akhir 92,7 dan rata-rata keseluruhannya adalah 84,9.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan teori kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) dalam pembelajaran matematika membuat pembelajaran lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk terlibat secara aktif, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan menghasilkan beberapa rekomendasi bagi guru. Dengan demikian teori kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika dengan materi yang berbeda.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF THE IMPLICATION OF MULTIPLE INTELLIGENCES THEORY ON THE LEARNING MATHEMATICS ON THE TOPIC OF COMBINATORIC AND PERMUTATION IN THE ELEVENTH GRADE OF MATHEMATICS AND SCIENCE STREAM AT BOPKRI 2 OF SENIOR HIGH SCHOOL YOGYAKARTA

The aims of this research are to know the influences of the implication of Multiple Intelligences Theory toward student's involvement and understanding level in learning mathematics especially on Combinatory and Permutation topics and giving some recommendations for the teacher to use this theory.

The method of this research is a class action research. The subject are 29 students of the eleventh grade of mathematic and science stream at Senior High School BOPKRI Yogyakarta. This research has been done since the first semester of academic year 2006 / 2007. This class action research is done by cycle model in which each cycle consists of a learning program. The evaluation has been done at the end of the first cycle, third cycle and fifth cycle and evaluation of the whole Combinatoric and Permutation topics have been on the latest meeting.

The mathematics learning is observed by two observers and mathematics teacher and it's recorded with video camera. The result of this research is analyzed by using qualitative and quantitative methods. This research also designed as a learning program unit and a program for Combinatoric and Permutation topics. This program contains material program of every cycle by implication Multiple Intelligences Theory. The result of the multiple intelligences theory shows that a) the students are involved actively in the process of the mathematics learning. It is proved by student's involvement on following teacher's explanation seriously (95 %), thinking about some ideas (87%), using some instruments (85%), determining a formula to solve the question (78%), working together in the groups (76%), answering the questions (17%) and asking some questions (16%). b). The progress of student's achievement. It seen from the class grade on the three times evaluations that is: 59,8% for the first evaluation, 100% for the second, 87,3% for the third and 92,7% for the latest one. Total sum are 84,9%.

Based on this research, the writer concludes that the implication of Multiple Intelligences Theory making the mathematics learning more interesting, animating the students to learn mathematics actively, improving the achievement of the students and giving some recommendations for the teachers. Finally, the multiple intelligences theory can be implicated in learning mathematics with many different materials.