

ABSTRAK

NUR SRI WIDYASTUTI: Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Logis Siswa Kelas V Sekolah Dasar se-gugus 2 Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta. Tesis. Yogyakarta: Progam Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan adanya pengaruh penggunaan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dan *Direct Instruction(DI)* dalam pembelajaran matematika pada materi jarak dan kecepatan terhadap: pemahaman konsep dan berpikir logis Siswa, (2) mendeskripsikan adanya pengaruh positif pembelajaran matematika dengan PMRI terhadap pemahaman konsep siswa, dan (3) mendeskripsikan adanya pengaruh positif pembelajaran matematika dengan PMRI terhadap berpikir logis Kelas V Sekolah dasar segugus II Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest with nonequivalent group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V segugus II Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta pada semester pertama Tahun ajaran 2013/2014. Sampel dipilih sebanyak tiga kelas dengan menggunakan teknik *purposive random sampling*, sehingga didapat tiga kelas sebagai sampel penelitian. Kelas eksperimen 1 dan 2 diberi perlakuan menggunakan pembelajaran PMRI dan kelas kontrol dengan pembelajaran *Direct Instruction(DI)*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dan berpikir logis siswa pada materi jarak dan kecepatan sesudah perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji multivariat of covariance (MANCOVA), kemudian dilanjutkan dengan *independent sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran matematika dengan PMRI dan *DI* dalam pembelajaran matematika materi jarak dan kecepatan terhadap pemahaman konsep dan berpikir logis siswa, (2) terdapat pengaruh positif pembelajaran matematika pada materi jarak dan kecepatan dengan PMRI terhadap pemahaman konsep siswa daripada *Direct Instruction (DI)* bagi siswa kelas V Sekolah Dasar, dan (3) terdapat pengaruh positif pembelajaran matematika pada materi jarak dan kecepatan dengan PMRI terhadap berpikir logis siswa daripada *Direct Instruction (DI)* bagi siswa kelas V Sekolah Dasar segugus II Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.

Kata Kunci: *pembelajaran matematika, PMRI, direct instruction, pemahaman konsep, berpikir logis*

ABSTRACT

NUR SRI WIDYASTUTI: *The Effects of Realistic Mathematics Education Indonesia (PMRI) on Understanding Concepts and Logical Thinking of Fifth Grade Group 2 Elementary School Umbulharjo District of Yogyakarta.* **Thesis. Yogyakarta: Postgraduate Program, Yogyakarta State University, 2014.**

This research aimed to (1) describe the effect of the use of Realistic Mathematics Education in Indonesia (PMRI) and Direct Instruction (DI) on the subject of distance and speed of the: Understanding the concept and Logical Thinking students, (2) describe the positive influence effect of the use of Realistic Mathematics Education in Indonesia (PMRI) on the subject of distance and speed of the Understanding the concept, and (3) describe the positive influence effect of the use of Realistic Mathematics Education in Indonesia (PMRI) on the subject of distance and speed of the logical thinking students for Fifth Grade Group 2 Elementary School Umbulharjo District of Yogyakarta.

This research is a quasi experimental pretest-posttest design with nonequivalent group design. The population of the study was all students in the V class group 2 District of Umbulharjo Yogyakarta city on the first semesters of school year 2013/2014. The sampling selected three classes using purposive random sampling technique, in order to get the three classes as research samples. Class experiments 1 and 2 were treated using PMRI learning and classroom learning control with Direct Instruction (DI). Data collection techniques used are testing techniques. The test is used to determine the ability of Understanding Concepts and Logical Thinking students on the subject of distance and speed after treatment. The data analysis technique used is the multivariate test of covariance (MANCOVA), followed by independent sample t-test with a significance level of 0.05.

The results of this study indicate that (1) there are significant differences in the learning of mathematics with PMRI and DI in mathematics learning material to distance and speed of the: understanding of the concept and logical thinking students, (2) Learning math in the distance and speed of the material using PMRI gives more positive effect on the understanding concepts of students rather than using Direct Instruction, and (3) Learning math in the distance and speed of the material using PMRI gives more positive effect on the logical thinking of students rather than using Direct Instruction for Fifth Grade Group 2 Elementary School Umbulharjo District of Yogyakarta.

Key Words: *mathematics learning, PMRI, direct instruction, understanding concepts, logical thinking*