

Ahmad Azhar Basyir
10422033

Dosen Pembimbing
I. Fatimatul Khikmiyah, M.Sc
II. Dr. IrwaniZawawi.

**PENGARUH TINGKAT DOMINASI OTAK KIRI TERHADAP
KEMAMPUAN MATEMATIKA MATERI BILANGAN PADA
PESERTA DIDIK TINGKAT SMP NEGERI DI KECAMATAN
KEBOMAS GRESIK**

ABSTRAK

Banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik dalam suatu pembelajaran. Salah satu yang dapat mempengaruhinya adalah kinerja otak. Kinerja otak yang dimaksud dalam penelitian kali ini adalah tingkat dominasi otak kiri. Pada bagian otak kiri terdapat kecerdasan logis-matematis yang sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah matematika pada materi bilangan. Sedangkan kemampuan matematika materi bilangan adalah potensi menguasai suatu keahlian yang didapatkan dari pengalaman dan pengetahuan untuk menyelesaikan soal matematika materi bilangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh tingkat dominasi otak kiri terhadap kemampuan matematika materi bilangan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kebomas pada kelas VII-F, VII-G, VII-I dan SMP Negeri 2 Kebomas pada kelas VII-A, VII-B, VII-C dengan total sebanyak 192 peserta didik periode 2017/2018. Metode yang digunakan adalah metode tes. Metode tes terdiri dari tes dominasi otak dan tes kemampuan matematika. Tes dominasi otak digunakan untuk melihat nilai tingkat dominasi otak kiri. Tes kemampuan matematika materi bilangan digunakan untuk melihat kemampuan matematika materi bilangan peserta didik.

Dari hasil analisis data menggunakan Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji Hipotesis (Uji F), dengan perhitungan uji regresi diperoleh persamaan regresi $Y = 36,784 + 0,669 X$. Pada penentuan koefisien korelasi diperoleh $R = 0,631$ ini menunjukkan bahwa adanya derajat hubungan yang cukup berarti antara tingkat dominasi otak kiri dengan kemampuan matematika materi bilangan. Uji hipotesis dilakukan dengan Uji F yang memperoleh hasil $\text{sig} = 0,000 < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tingkat dominasi otak kiri terhadap kemampuan matematika materi bilangan peserta didik tingkat SMP Negeri di Kecamatan Kebomas Gresik. Sedangkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,399 artinya sekitar 39,9 % tingkat dominasi otak kiri berpengaruh terhadap kemampuan matematika materi bilangan.

Kata kunci: dominasi otak kiri, kecerdasan logis-matematis, kemampuan matematika

Ahmad Azhar Basyir
10422033

Advisor
I. Fatimatul Khikmiyah, M.Sc
II. Dr. IrwaniZawawi.

THE EFFECT OF LEFT BRAIN DOMINANCE TO MATHEMATICAL ABILITY OF MATTER NUMBER AT THE NATIONAL JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN KEBOMAS GRESIK

ABSTRACT

Many things can affect the learning outcomes of learners in a lesson. One that can affect it is the performance of the brain. Brain performance is referred to in this research is the level of left brain dominance. In the left part of the brain there is a logical-mathematical intelligence that is needed in solving mathematical problems in the matter of numbers. While the mathematical ability of the matter of numbers is the potential to master a skill gained from experience and knowledge to solve mathematics problems of number matter. Therefore, this study aims to describe the influence of left brain dominance level on the mathematical ability of matter number.

This research is a kind of correlation research. This research was conducted at SMP Negeri 1 Kebomas in class VII-F, VII-G, VII-I and SMP Negeri 2 Kebomas in class VII-A, VII-B, VII-C with total of 192 learner period 2017/2018. The method used is the test method. The test method consists of brain dominance tests and math skills tests. The brain dominance test is used to see the value of the left brain dominance level. The mathematical test of numerical matter is used to look at the mathematical abilities of the learner's numbers.

From result of data analysis using Simple Linear Regression Test and Hypothesis Test (Test F), with regression test obtained regression equation $Y = 36,784 + 0,669 X$. In determination of correlation coefficient obtained $R = 0,631$ this indicates that existence of degree of significant relation between level left-brain dominance with mathematical ability of matter of numbers. Hypothesis test was done by F test which got the result of $\text{sig} = 0,000 < \alpha (0,05)$, so it can be concluded that there is influence of left brain dominance level to the mathematic ability of the subject matter of the number of students in SMP Negeri in Kebomas Gresik Subdistrict. While the coefficient of determination (R^2) of 0.399 means about 39.9% left brain dominance level influence on the mathematical ability of matter numbers.

Keywords : left brain dominance, logical-mathematical intelligence, mathematical ability