

# **THE INFLUENCE OF PBL BASED FACT (ROLE PLAYING VS PROBLEM SOLVING) AND GENDER IN THE COGNITIVE ABILITY STUDENT'S ON STUDIES OF ENVIRONMENT**

## **RESEARCH EXPERIMENT IN SMAN 9 SOUTH TANGERANG**

### **ABSTRACT**

*The purpose of this research is to know the influence of PBL based fact and gender in the of cognitive ability student's on studies of environment. This research focused on the use of PBL learning strategy with the methods role playing and solving problem. On learning strategy PBL, students are faced with problems that real in daily life which must be resolved with the hope of students accustomed thinking critical in facing a problem that until finally created students who have the ability a high level of thinking. In this research will also researched about the difference between cognitive ability students men and women.*

*Study was conducted in SMAN 9 South Tangerang in April until May 2015. The object of research is a student a class of XI IIS with the total sample as many as 80 people, consisting of 40 people in a class experiment with using methods of learning role playing and 40 people in a class of control by using a method of solving the problem of learning. The sample collection technique that is used is purposive of sampling by picking a class on certain criteria. Research methodology that is used is a quasi experiments with design factorials 2x2. Statistical testing that is used is descriptive statistics to present the data, continued with statistics inferential by using ANAVA two path by level of significance  $\alpha= 0.05$  with of before undergone a normality and homogeneity test. After that, continued by test tukey.*

*The research results show that: 1) the cognitive ability students with the methods of learning role playing better from students with the methods of learning problem solving, with  $F_{hitung} = 6,81 > F_{tabel} = 3,11$  on  $\alpha= 0.05$ . 2) cognitive ability of male students at better cognitive ability female students, with  $F_{hitung} = 3,16 > F_{tabel} = 3,11$  on  $\alpha = 0.05$ . 3) there is a significant interaction between learning strategy on gender and learners of cognitive ability, with  $F_{hitung} = 18.30 > F_{tabel} = 3,11$  on  $\alpha= 0.05$ .*

*The exposition of the results obtained by the conclusion that the cognitive a student with a better method of role playing the cognitive better man than the cognitive women.*

**Keywords:** learning strategy, problem based learning, role playing, problem solving , cognitive ability and gender

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN PBL BERBASIS FAKTA (*ROLE PLAYING VS PROBLEM SOLVING*) DAN GENDER TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK DALAM MATERI LINGKUNGAN HIDUP**

**Penelitian Eksperimen di SMAN 9 Tangerang Selatan**

**ABSTRAK**

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh antara strategi pembelajaran PBL berbasis fakta dan gender terhadap kemampuan kognitif peserta didik dalam materi lingkungan hidup. Penelitian ini difokuskan pada penggunaan strategi pembelajaran PBL dengan metode role playing dan problem solving. Pada strategi pembelajaran PBL peserta didik dihadapkan pada masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari yang harus diselesaikan dengan harapan peserta didik terbiasa berfikir kritis dalam menghadapi masalah yang sampai akhirnya tercipta peserta didik yang memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi. Pada penelitian ini juga akan diteliti tentang perbedaan kemampuan kognitif antara peserta didik bergender laki-laki dan perempuan.*

*Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 Tangerang Selatan pada bulan April s/d Mei 2015. Objek penelitian adalah peserta didik kelas XI IIS dengan jumlah sampel sebanyak 80 orang yang terdiri dari 40 orang pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran role playing dan 40 orang pada kelas kontrol dengan menggunakan metode pembelajaran problem solving. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan memilih kelas dengan kriteria tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Uji statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif untuk menyajikan data yang dilanjutkan dengan statistik inferensial dengan menggunakan ANAVA dua jalur dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  dengan sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Setelah itu, dilanjutkan dengan uji Tukey.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan kognitif peserta didik dengan metode pembelajaran role playing lebih baik dari pada peserta didik dengan metode pembelajaran problem solving, dengan  $F_{hitung} = 6,81 > F_{tabel} = 3,11$  pada  $\alpha=0,05$ . 2) Kemampuan kognitif peserta didik laki-laki lebih baik dari pada kemampuan kognitif peserta didik perempuan, dengan  $F_{hitung} = 3,16 > F_{tabel} = 3,11$  pada  $\alpha=0,05$ . 3) Terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran dan gender terhadap kemampuan kognitif peserta didik, dengan  $F_{hitung} = 18,30 > F_{tabel} = 3,11$  pada  $\alpha=0,05$ .*

*Dari pemaparan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa kemampuan kognitif peserta didik lebih baik dengan metode pembelajaran role playing dan kemampuan kognitif laki-laki lebih baik dari pada kemampuan kognitif perempuan.*

*Keywords : strategi pembelajaran, pembelajaran berbasis masalah, bermain peran, pemecahan masalah, kemampuan kognitif dan gender.*