

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED FLIPPED CLASSROOM*
LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR TINGKAT TINGGI FISIKA SISWA DI SMA**

Oleh

Putu Tiara Wisniari, NIM 1913021002

Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan perbedaan keterampilan berpikir tingkat tinggi fisika siswa di SMA Negeri 1 Gianyar antara siswa yang belajar menggunakan model *problem based flipped classroom learning* (PBFCL) dan model *direct instruction* (DI). Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan desain *one way pretest-posttest non equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Gianyar yang terdiri atas 343 siswa yang terdistribusi ke dalam 9 kelas berbeda. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *random assignment*. Sampel terdiri atas dua kelas yaitu XI MIPA 8 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang dan XI MIPA 9 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 39 orang. Data keterampilan berpikir tingkat tinggi diperoleh dengan menggunakan tes keterampilan berpikir tingkat tinggi yang terdiri atas 10 butir soal *essay* dengan konsistensi internal butir bergerak dari $\gamma = 0,532$ s/d $\gamma = 0,758$ dan koefisien reliabilitas instrumen sebesar $\alpha = 0,881$. Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis deskriptif dan uji hipotesis menggunakan ANAKOVA satu jalur dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan keterampilan berpikir tingkat tinggi fisika siswa antar kelompok yang belajar dengan model PBFCL dan siswa yang belajar dengan model DI. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis menggunakan ANAKOVA yang menunjukkan nilai statistik $F^* = 393,467$ dengan angka signifikansi 0,001 ($\alpha < 0,05$) yang berarti hipotesis penelitian diterima. Hasil keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yang belajar dengan model PBFCL ($M = 75,42$ dengan $SD = 9,30$) lebih tinggi dibandingkan keterampilan berpikir tingkat tinggi kelompok model DI ($M = 44,56$ dengan $SD = 7,69$). Pembelajaran dengan menggunakan model PBFCL membiasakan siswa dalam berpikir tingkat tinggi sehingga mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara optimal.

Kata-kata kunci: model *problem based flipped classroom learning*, model *direct instruction*, keterampilan berpikir tingkat tinggi fisika siswa.

**THE EFFECT OF PROBLEM BASED FLIPPED CLASSROOM
LEARNING MODEL ON STUDENTS' PHYSICS HIGHER ORDER
THINKING SKILLS IN HIGH SCHOOL**

ABSTRACT

This study aims to describe the differences in students' physics higher order thinking skills at SMA Negeri 1 Gianyar between students who learn using the problem-based flipped classroom learning (PBFCL) model and the direct instruction (DI) model. This type of research is a quasi-experiment with a one-way pretest-posttest non equivalent control group design. The population in this study is all grade XI MIPA students at SMA Negeri 1 Gianyar, consisting of 343 students distributed into 9 different classes. The sample in this study was taken by random assignment technique. The sample consisted of two classes, namely XI MIPA 8 as an experimental class with 38 students and XI MIPA 9 as a control class with 39 students. Data on higher order thinking skills were obtained using a higher order thinking skills test consisting of 10 essay questions with internal consistency of moving items from $= \gamma 0,532$ to $= \gamma 0,758$ and an instrument reliability coefficient of $\alpha = 0,881$. The collected data were analyzed by descriptive analysis and hypothesis testing using a one-track ANAKOVA with a significance level of 5%. The results showed that there were differences in the students' physics higher order thinking skills between groups who learned with the PBFCL model and students who learned with the DI model. This is shown by the results of the hypothesis test using ANAKOVA which shows a statistical value of $F^ = 393,467$ with a significance number of 0,001 ($\alpha < 0,05$) which means the research hypothesis is accepted. The results of higher order thinking skills of students learning with the PBFCL model ($M = 75,42$ with $SD = 9,30$) were higher than the higher order thinking skills of the DI model group ($M = 44,56$ with $SD = 7,69$). Learning using the PBFCL model familiarizes students with higher order thinking so that they are able to develop higher order thinking skills optimally.*

Keywords: *problem based flipped classroom learning model, direct instruction model, students' physics higher order thinking skills.*