

## ABSTRAK

### PENGARUH MODEL PROBLEM COMPOSING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KARAKTER PESERTA DIDIK KELAS X PADA PEMBELAJARAN HUKUM II NEWTON DI SMA SEMINARI MARIA BUNDA SEGALA BANGSA

MAUMERE

Yohanes Berchmans Senda

Universitas Sanata Dharma

2018

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *problem composing* yang digunakan dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan dapat meningkatkan karakter siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran yang konvesional pada pokok bahasan hukum II Newton.

Pelaksanaan penelitian ini selama satu bulan dari bulan Januari hingga February 2018. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas XA (kelas *treatment*) dan siswa-siswi kelas XB (kelas kontrol). Kelas XA berjumlah 21 siswa dan kelas XB berjumlah 22 siswa. Data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* baik untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dan perkembangan karakter siswa, LKS serta hasil diskusi kelompok membuat persoalan, sebagai tanda bahwa para siswa telah belajar dengan model *problem composing* dengan membuat persoalan atau masalah sesuai dengan pokok bahasan hukum II Newton. Untuk mengetahui perkembangan kognitifnya diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* berupa 10 soal pilihan berganda dan 1 soal esay. Dan untuk mengetahui perkembangan karakternya diperoleh dari *pretest* dan *posttest* untuk perkembangan karakter yang terdiri atas 6 soal. Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan uji t untuk kelompok *independen* dan kelompok *dependen*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *problem composing* meningkatkan pemahaman siswa tentang hukum II Newton, tetapi tidak lebih baik dari model konvensional, melalui uji t kelompok *independen* diperoleh  $t = 0,181$  dengan  $p > \alpha$ . Model *problem composing* tidak meningkatkan karakter siswa melalui uji t kelompok *dependen* diperoleh  $t = 1,91$  dengan  $p > \alpha$ .

Kata Kunci : Model Problem composing, Model Eksperimen, Model Konvensional, Peningkatan Kognitif Siswa, Peningkatan Karakter Siswa, Kelas *Treatment*, Kelas kontrol, Hukum II Newton.

## ABSTRACT

### THE INFLUENCE OF PROBLEM COMPOSING TO INCREASE COGNITIVE ABILITY AND CHARACTER OF STUDENTS GRADE X ON STUDY ABOUT NEWTON II LAW IN SMA SEMINARI MOTHER OF ALL NATIONS MAUMERE

Yohanes Berchmans Senda

Universitas Sanata Dharma

2018

This research aims to investigate whether the problem composing model Helping utilized in learning can improve students' cognitive ability and characters compared to Conventional Learning Methodsove the character of students compared with conventional method of learning on the subject of Newon Law II.

Implementation of this research occured for one month from January to February 2018. Research subjects are Grade XA students (treatment class) and Grade XB students (control class). Grade XA amounts to 21 students and Grade XB 22 students. The datas were obtained from pretest and posttest result both to assess student's cognitive ability and character development, students' worksheet (LKS) and result of group discussion in problem fomulating, as a sign that the students have learned using problem composing model by formulating the problem according to the subject of Newton Law II. Cognitive development of student was obtained from students' scorethe value of pretest and posttest in the form of 10 multiple choice questions and 1 problem essay. And to know the character development obtained from pretest and posttest for character development consisting of 6 problem. The result data were then analyzed using t-test for independent group and dependent group.

The results showed that the model of problem composing increased the students understanding of Newton's law, but not better than the conventional model, through independent t-test obtained  $t = 0.181$  with  $p > \alpha$ . But the problem-solving model not improve the character of the students through t test of the dependent group obtained  $t = 1.91$  with  $p > \alpha$ .

Keywords: Problem Composing Model, Conventional Model, Experimental Model, Student Cognitive Improvement, Student Character Improvement, Treatment Class, Control class, Newton II Law.