

Penerapan Strategi *Writing to Learn* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Literasi Sains Siswa SMA pada Materi Optik

Mimi Hamidah

1104941

Pembimbing I : Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si.

Pembimbing II : Drs. David Edison Tarigan, M.Si.

ABSTRAK

Writing to learn atau “menulis untuk belajar” merupakan suatu strategi pembelajaran yang digunakan guru pada seluruh dan/atau di akhir pembelajaran untuk mengikutsertakan siswa-siswa dalam mengembangkan ide dan konsep yang besar dengan menulis. Strategi *writing to learn* dalam penelitian ini dilakukan dengan pemberian tugas menulis berupa jurnal kepada siswa di setiap akhir pembelajaran sehingga siswa diharapkan dapat mengembangkan apa yang telah dipelajari dalam fenomena sehari-hari dan menjelaskannya. Strategi *writing to learn* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan literasi sains siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran peningkatan literasi sains dan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkannya strategi *writing to learn*. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Pretest Posttest Control Group Design* yang dilakukan di kelas X salah satu SMA negeri. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kemampuan kognitif dan literasi sains. Untuk kelas yang menggunakan strategi *writing to learn* diperoleh *n-gain* sebesar 0,54 dengan kategori sedang dan 0,31 untuk kelas yang tidak menggunakan *writing to learn* dengan kategori sedang. Penerapan strategi *writing to learn* berdampak pada kemampuan kognitif dan literasi sains siswa dengan besar *effect size* 1,79 dengan kategori tinggi. Kualitas menulis siswa dari strategi *writing to learn* cukup berpengaruh pada peningkatan literasi sains dengan koefisien korelasi sebesar 0,27 dengan kategori rendah.

Kata Kunci : Kemampuan Kognitif, Literasi Sains, Strategi *Writing to Learn*

Mimi Hamidah, 2019

PENERAPAN STRATEGI *WRITING TO LEARN* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN LITERASI SAINS SISWA SMA PADA MATERI OPTIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Implementation of Writing to Learn Strategy to Increasing High School Students' Cognitive Ability and Science Literacy of Optic

Mimi Hamidah

1104941

Pembimbing I : Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si.

Pembimbing II : Drs. David Edison Tarigan, M.Si.

ABSTRACT

Writing to learn is a learning strategy that is used by the teacher at all and / or at the end of learning to involve students in developing ideas and concepts. The writing to learn strategy in this study is carried out by giving journal writing assignments to students at the end of each lesson so that students are expected to develop what has been learned in everyday phenomena and explain it. The writing to learn strategy is expected to improve students' cognitive abilities and science literacy. The purpose of this study was to obtain an overview of increasing science literacy and cognitive abilities of students after the writing to learn strategy was applied. The research method carried out in this study is the Pretest Posttest Control Group Design conducted in one of the 10th public high schools. The results showed the implementation of writing to learn strategy science literacy and cognitive ability in experiment class was higher than control class, for the class that uses the writing to learn strategy, n-gain is 0.54 with the moderate category and 0.31 for the class that does not use writing to learn in the moderate category too. The application of writing to learn strategies has an impact on students' science literacy with a size effect size of 1.79 with a high category. The quality of writing students from writing to learn strategies gave enough contribution to improving cognitive abilities and science literacy with coefficient of correlation 0.27 which fall on low category.

Keywords: Writing to Learn Strategy, Cognitive Ability, Science Literacy

Mimi Hamidah, 2019

PENERAPAN STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN LITERASI SAINS SISWA SMA PADA MATERI OPTIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu