

ABSTRAK

PENAYANGAN FENOMENA BIOLOGI DALAM MENSTIMULASI KEMAMPUAN MEMROSES INFORMASI UNTUK MENGENDALIKAN KEMAMPUAN MERANCANG PERCOBAAN

Oleh :

Ghea Nuraisyah

1201895

Skripsi ini dibimbing oleh :

Dr. Bambang Supriatno, M.Si. dan Dr. Hj. Sri Anggraeni, MS.

Pencemaran lingkungan merupakan suatu materi yang termasuk ke dalam materi pelajaran multidisipliner. Kajian pencemaran lingkungan ini dapat berkaitan dengan salah satu unsur disiplin ilmu yaitu biologi. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan siswa dalam memroses informasi oada fenomena biologi yang disajikan dalam pembelajaran di kelas dan hubungannya terhadap kemampuan merancang percobaan. Kemampuan memroses informasi yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda-beda, dan kemampuan tersebut dapat dipengaruhi oleh sumber belajar atau apa yang diamati dan diterimanya dalam pembelajaran. Sumber belajar yang diberikan oleh peneliti ialah fenomena biologi mengenai pencemaran. Ketika kemampuan memroses informasi proses berfikir siswa akan terbangun dan berdampak pada kemampuan siswa dalam merancang percobaan berdasarkan fenomena biologi yang diberikan. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri di kota Bandung. Dengan subjek penelitian siswa kelas X dengan jumlah sampel 53 siswa. Kemampuan memroses informasi diukur dengan instrumen kemampuan menerima dan mengolah informasi (MMI) berupa *Task Complexity* dengan bentuk pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. Mengukur kemampuan rancangan percobaan digunakan rubrik dengan menggunakan *scoring*. Dalam penggerjaan rancangan percobaan siswa dapat memilih topik pencemaran lingkungan sesuai dengan minat sehingga terdapat 3 kelompok, kelompok pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah. Hasil analisis menunjukkan penggambaran kemampuan memroses informasi yang terlihat dari kemampuan menerima dan mengolah informasi (MMI) dipengaruhi oleh fenomena biologi yang ditayangkan. Selain itu kemampuan merancang percobaan siswa setelah diberikan fenomena biologi memiliki hasil yang beragam. Pada pengujian korelasi dan kontribusi dari kemampuan MMI terhadap kemampuan merancang percobaan belum menunjukkan adanya korelasi dan kontribusi yang signifikan. Hal ini dapat diakibatkan beberapa faktor penghambat dari dalam maupun luar diri siswa.

Kata Kunci: fenomena biologi, menerima dan mengolah informasi (MMI), rancangan percobaan, pencemaran lingkungan

Ghea Nuraisyah, 2016

**PENAYANGAN FENOMENA BIOLOGI DALAM MENSTIMULASI KEMAMPUAN MEMROSES INFORMASI UNTUK
MENGENDALIKAN KEMAMPUAN MERANCANG PERCOBAAN**

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

ABSTRACT

PRESENTING THE BIOLOGICAL PHENOMENON TO STIMULATE INFORMATION PROCESSING ABILITY TO CONTROL DESIGN EXPERIMENTAL ABILITY

by :

Ghea Nuraisyah

1201895

The study is supervised by :

Dr. Bambang Supriatno, M.Si. and Dr. Hj. Sri Anggraeni, MS.

Environmental pollution is a matter that is included in the multidisciplinary subject matter. Study of environmental pollution can be associated with biology, as one of one disciplines. The purpose of this study is to analyze the effect of the biological phenomena presentation on the students' ability to process information and its impact on controlling the ability to design students' experiments. The ability to process information for each student is different, and these capabilities can be affected by sources of learning or what are observed and obtained in learning. Learning resources given by the researcher is the biological phenomenon of pollution. When the information processing capabilities of students formed, the students' thinking process will develop and give some impacts on students' skills in designing experiments based on given biological phenomenon. The research was conducted in a high school in Bandung. The research subjects are tenth grade students with 53 students as the sample. The ability to process information measured by the students' ability to receive and process information instrument (MMI) called as Task Complexity in the form of questions on the worksheet. Measuring the ability of experimental design used a section by using Scoring. The workmanship of experimental design students can choose topics according to their interests of environmental pollution. There are three groups, namely groups of water pollution, air pollution and soil contamination. The analysis shows depictions of ability to process information that is visible from the ability to receive and process information (MMI) that is influenced by a relatively biological phenomena that are shown by the researcher. Besides, the ability to design students' experiments after given biological phenomena have had mixed results. In correlation and contribution test of MMI's ability to the design experimenter's ability have not shown significant correlation and contributions. This could be due to several factors inhibiting from both inside and outside of the students.

Kata Kunci: biological phenomenon, received and process information (MMI), experimental design, environmental pollution

