

ABSTRAK

Yuyun Hasyanah S: Pengaruh Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* Berbantu Virtual Laboratorium terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi (Penelitian Quasi Eksperimen pada Siswa Kelas XI IPA SMA Karya Budi Bandung)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil studi pendahuluan yang dilakukan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru dimana komunikasi pembelajaran lebih banyak terjadi satu arah, serta berdasarkan hasil mencocokkan antara tipe soal dan indikator berpikir kritis diketahui kemampuan berpikir kritis belum banyak dikembangkan dan diterapkan di Sekolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh model pembelajaran *predict observe explain* berbantu virtual laboratorium terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi serta keterlaksanaan pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen design. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMA Karya Budi Bandung. Pemilihan sampel menggunakan teknik sampling jenuh, yang terdiri dari 35 siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *predict observe explain* berbantu virtual laboratorium dan 31 siswa kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model *Discovery Learning*. Proses penelitian dilakukan tiga kali pertemuan yang dimulai dari tanggal 22 April 2019 sampai 24 April 2019.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *predict observe explain* berbantu virtual laboratorium memperoleh rata-rata sebesar 92,4% untuk aktivitas guru dan 86% untuk aktivitas siswa dengan kategori sangat baik. Kemampuan berpikir kritis siswa menghasilkan nilai rata-rata *pretest*, *posstest* dan *N-Gain* secara berturut-turut adalah 52,29; 81,17, dan 0,60 untuk kelas eksperimen dan 52,29; 78,35; 0,55 untuk kelas kontrol. Respon siswa terhadap proses pembelajaran memiliki nilai rata-rata 4,2 dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dengan penggunaan model pembelajaran *predict observe explain* berbantu virtual laboratorium terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,17 > 1,99$).

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, *Predict Observe Explain*, Sistem Ekskresi, Virtual Laboratorium.

ABSTRACT

Yuyun Hasyanah S: The effect of the learning model *Predict Observe Explain* assisted virtual laboratory on students critical thinking skills on the material excretion system (Quasi experimental research in class XI IPA SMA Karya Budi Bandung)

This research was come from the results of a preliminary study and showed that learning activities are still centered on the teacher communication occurs more in one direction, and based on the results of matching the types of questions and indicators of critical thinking it is known that critical thinking skills have not been developed and applied in schools.

This research aims to describe and analyze the effect of the learning model *Predict Observe Explain* assisted virtual laboratory on students critical thinking skills on the material excretion system and the implementation of the learning model *Predict Observe Explain*.

The method used in this research is quasi experimental design. The research was conducted in class XI IPA SMA Karya Budi Bandung. Sample selection using sampling jenuh technique, which consists of 35 students of class XI IPA 1 as an experimental class using the learning model *predict observe explain* assisted virtual laboratory and 31 students of class XI IPA 2 as a control class using model *discovery learning*. The research process was carried out three time starting from April 21th to 24th 2019.

The results showed that feasibility of learning using model *Predict Observe Explain* assisted virtual laboratory obtained an average of 92,4% teacher activities and 86% student activities in the excellent category. Critical thinking skills of students produce of the average value of *pretest*, *posttest*, and *N-Gain* in a row 52,29; 81,17 and 0,60 for experimental class and 52,29; 78,35; 0,55 for control class. Student responses to the learning process have an average value of 4,2 with a very high category.

Based on the results of the study it can be concluded that there is a positive and significant effect of the learning model *Predict Observe Explain* assisted virtual laboratory on students critical thinking skills on the material excretion system with $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,17 > 1,99$).

Keywords: Critical Thinking Skills, *Predict Observe Explain*, Excretory system, Virtual Laboratory.