

?The Impact of Hybrid Model Science Practicum Based on IoT and VR on Prospective Science Teacher Students' the Creative Thinking Ability

Oleh: Dadan Rosana, Didik Setyawarno, Eko Widodo, Maryati

ABSTRAK

Praktikum sains model hybrid merupakan istilah baru yang didesain oleh penulis untuk menjelaskan konsep pembelajaran praktikum sains terintegrasi antara kegiatan praktikum realistik sebagai kegiatan synchronous dan kegiatan praktikum menggunakan internet of things (IoT) dan virtual reality (VR) sebagai kegiatan asynchronous. Kegiatan tersebut mengharuskan mahasiswa calon guru IPA Berpikir kreatif. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh praktikum sains model hybrid berbasis IoT dan VR terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa calon guru IPA. Selain itu, penelitian memperkenalkan bagaimana menerapkan model hybrid berbasis IoT dan VR dalam pembelajaran IPA. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan one groups pretest-posttest design. Sample penelitian berjumlah 43 mahasiswa calon guru IPA Universitas Negeri Yogyakarta yang ditentukan dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi soal test kemampuan berpikir kreatif dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran praktikum sains model hybrid. Kualitas instrumen dianalisis dengan Content Validity Ratio, Fleiss Kappa, Confirmatory Factor Analysis, dan Model Rasch. Analisis data meliputi statistika deskriptif, paired sample t test, dan effect size. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif yang signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif. Penerapan praktikum sains ini memberikan pengalaman akademik yang bermakna bagi peserta didik

Kata Kunci: *praktikum sains, model hybrid, internet of things, virtual reality, dan kemampuan berpikir kreatif*