

## ABSTRAK

**LIDYA AMANDA:** Penggunaan Animasi dan Alat Peraga untuk Mengurangi Beban Kognitif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas XI SMAN 1 Lemahabang). Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya kemampuan siswa dalam menerima dan mengolah informasi pada proses pembelajaran karena keterbatasan memori kerja yang berkaitan dengan beban kognitif siswa. Bertujuan untuk menganalisis pengurangan ketiga komponen beban kognitif yaitu, kemampuan siswa dalam menerima dan mengolah informasi (MMI), usaha mental (UM), serta hasil belajar (HB) yang diperoleh.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasy eksperiment* dengan desain *non-equivalent control group design*. Instrumen yang digunakan adalah *task complexity worksheet* untuk mengetahui MMI, angket *subjective rating scale* untuk mengetahui UM, dan soal pilihan ganda untuk mengetahui HB.

Hasil analisis data pada taraf signifikansi 5% diketahui MMI, UM, dan HB kelas eksperimen dengan penggunaan animasi dan alat peraga memiliki perbedaan yang signifikan dengan kelas kontrol tanpa animasi dan alat peraga. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai rata-rata MMI kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol ( $92,14 > 82,42$ ), nilai rata-rata UM kelas eksperimen lebih kecil dari kelas kontrol ( $36,61 < 42,50$ ), dan nilai rata-rata HB kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol ( $90,56 > 74,17$ ).

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan animasi dan alat peraga pada materi sistem ekskresi dapat mengurangi beban kognitif yang dialami siswa, terlihat dari tingginya MMI, dan HB serta rendahnya UM yang dilakukan siswa.

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG