

ABSTRAK

Muhammad Shoffan Rausyanfikir. Pengaruh Aplikasi *Discord* Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Pemahaman Kalkulus Mahasiswa

Sektor pendidikan terkena dampak dari pandemi Covid-19, tak terkecuali dalam perkuliahan mata kuliah kalkulus. Sehingga dalam hal ini memengaruhi kemampuan pemahaman serta penalaran mahasiswa. Maka dalam hal ini pendidikan harus memiliki inovasi teknologi dalam pembelajaran selama pandemi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi *Discord* terhadap kemampuan penalaran dan pemahaman kalkulus mahasiswa. Quasi eksperimen digunakan dengan kelas eksperimen 39 mahasiswa dan kelas kontrol 34 mahasiswa. Instrumen yang digunakan antara lain *posttest*, angket, lembar observasi, dan wawancara. Analisis ANOVA dua jalur. Diperoleh hasil ; (a) Terdapat perbedaan pencapaian pemahaman dan penalaran antara mahasiswa dengan pembelajaran menggunakan aplikasi *discord* dengan pembelajaran konvensional berdasarkan kategori pengetahuan awal matematika PAM tinggi, sedang, dan rendah; (b) Respon mahasiswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan aplikasi *discord* dari ke empat indikator diperoleh persentase tinggi dari; (c) Keterlaksanaan mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan aplikasi *discord* diperoleh dengan kriteria baik; (d) Kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal *posttest* adalah ketika menyelesaikan soal dengan fungsi *eksponensial* dan *ln* dan menyelesaikan soal non-rutin dalam bentuk soal cerita. Aplikasi *discord* memiliki peluang besar yang dapat dikembangkan kembali dalam pembelajaran dengan fitur-fitur yang dimilikinya.

Kata Kunci: Kemampuan Penalaran dan Pemahaman, Kalkulus, (Divergensi, gradien, dan Curl), Aplikasi *Discord*