

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berupa pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil kuesioner beban kerja mental menggunakan NASA-TLX dalam penggunaan dengan dan tanpa gamifikasi untuk mahasiswa Teknik Industri UNSOED dalam materi hitungan yang valid dan memiliki reliabilitas sebesar 0,7 menunjukkan bahwa untuk rata-rata kelompok gamifikasi sebesar 67,50 dan 79 untuk kelompok tanpa gamifikasi. Kemudian, kategori beban kerja mental dari setiap responden dalam kelompok gamifikasi menunjukkan 12,5% responden masuk ke kategori agak tinggi, 50% responden masuk ke kategori tinggi, dan 37,5% responden masuk ke kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk kelompok tanpa gamifikasi menunjukkan 43,75% responden masuk ke kategori tinggi dan 56,25% responden masuk ke kategori sangat tinggi. Dimensi NASA-TLX yang paling dirasakan oleh responden kedua kelompok berdasarkan total nilai indikator adalah kebutuhan waktu (KW) karena responden merasa tergesa-gesa untuk mengerjakan soal. Walaupun berdasarkan rata-rata skor NASA-TLX kedua kelompok masih termasuk kategori tinggi, tetapi skor NASA-TLX kelompok tanpa gamifikasi cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kelompok gamifikasi.
2. Uji pengaruh pembelajaran dengan dan tanpa gamifikasi kuis materi hitungan terhadap nilai NASA-TLX menggunakan Mann Whitney U *test* menunjukkan hasil penentuan hipotesis dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,046 dimana kurang dari 0,05 maka terpilih hipotesis 1 (H1) dengan pernyataan ada perbedaan yang signifikan yang menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan dan tanpa gamifikasi kuis materi hitungan terhadap nilai NASA-TLX. Walaupun terdapat adanya penurunan skor NASA-TLX dan pengaruh pembelajaran dengan dan

tanpa gamifikasi kuis materi hitungan terhadap beban kerja mental dari NASA-TLX, tetapi berdasarkan persentase hasil belajar hanya berbeda dari tingkat kognitif C2 dimana kelompok tanpa gamifikasi lebih unggul 21,88 % daripada kelompok gamifikasi dan ada pengaruh berdasarkan Mann Whitney U *test* dengan nilai signifikansi sebesar 0,44. Kemudian, untuk nilai kuis menunjukkan perbedaan dengan selisih nilai rata-rata sebesar 2,19 % dimana kelompok tanpa gamifikasi cenderung lebih tinggi dari kelompok gamifikasi dan berdasarkan hasil uji pengaruh penggunaan dengan dan tanpa gamifikasi terhadap nilai kuis berdasarkan Mann Whitney U *test* menunjukkan tidak adanya pengaruh dengan nilai signifikansi sebesar 0,628. Sehingga, penggunaan gamifikasi tidak memberikan perbaikan pada hasil belajar dan nilai kuis. Namun, perlu adanya pertimbangan penggunaan prinsip gamifikasi untuk mengurangi beban kerja mental mahasiswa dalam evaluasi pembelajaran.

6.2 Saran

Adapun saran yang diutarakan oleh penulis setelah penelitian diterapkan dimana dapat diterapkan pada penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Pengukuran beban kerja mental dari penggunaan fitur gamifikasi perlu ditambah pengukuran dari faktor yang berpengaruh terhadap beban kerja mental seperti kelelahan, kejenuhan, dan faktor lainnya.
2. Melakukan pengukuran beban kerja mental dalam penggunaan gamifikasi melalui pengukuran objektif seperti melalui *electroencephalograms* (EEG) dan pengukuran lainnya.