

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang pengembangan sistem *automated question generator* untuk jenis *sentence completion* dalam upaya peningkatan kemampuan siswa. Sistem dikembangkan dengan menerapkan metode *machine learning* yaitu *k-Nearest Neighbor* dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah sistem *automated question generator* untuk jenis *sentence completion* dengan menggunakan metode *k-Nearest Neighbor*. Model komputasi yang dibangun dibagi menjadi lima tahapan utama, **pertama** input adalah tahap awal yaitu memasukkan data latih yaitu soal TOEFL dan data uji berupa artikel bahasa Inggris. **Kedua** NLP dengan tiga tahapan yaitu *regular expresion*, *tokenization*, dan *part-of-speech* sebagai tahap awal untuk mengubah teks menjadi data yang dapat diolah oleh mesin. **Ketiga** praproses merupakan untuk mengekstrak token dan POS tagging menjadi tujuh fitur. **Keempat** proses yaitu penentuan *blank position* dan membuat pengecoh, terakhir adalah **output** yaitu tahap di mana soal berhasil dibuat dengan bantuan sistem.
2. Hasil evaluasi kualitas soal menunjukkan bahwa parameter *answer existence* memiliki nilai 75,00%, *difficulty index* sebesar 77,22%, *distractor quality* sebesar 88,13% dan *grammatical correctness* sebesar 69.17% dengan nilai rata-rata evaluasi dari kedua expert sebesar 77,38% masuk dalam kategori baik.
3. Pengujian juga dilakukan secara langsung kepada siswa level 9 di MTs Al Amanah Kota Bandung dengan total 38 orang siswa. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *drill and practice* menunjukkan hasil bahwa rata-rata kelas eksperimen naik dari 53,33 (*pre-test*) menjadi 92,78 (*post-test*). Sedangkan pada kelas kontrol dari 46,39 (*pre-test*) menjadi 71,20 (*post-test*). Pengujian juga dilakukan dengan pengujian statistik non-parametrik menghasilkan kesimpulan bahwa pemanfaatan sistem *automated question generator* dengan menerapkan *drill and practice* memiliki pengaruh yang baik.

## 5.2. Saran

Penelitian ini telah berhasil diselesaikan. Namun, masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi metode penelitian maupun produk yang berhasil dikembangkan. Peneliti berharap dalam penelitian selanjutnya, dengan adanya saran ini dapat membantu penelitian selanjutnya dapat memberikan hasil yang lebih baik.

1. Memperbaiki kualitas data latih, karena di beberapa kasus kondisi data latih tidak memberikan *blank position* yang baik. Jumlah data latih harus ditambah seiring dengan berkembangnya sistem.
2. Memperhatikan sumber artikel berita yang diambil, karena beberapa situs berita tidak bisa dilakukan proses scraping dikarenakan konten premium maupun iklan yang berada di tengah-tengah konten.
3. Mengembangkan metode pembuat pengecoh yang mendalam, meskipun pada penelitian ini sudah menerapkan beberapa metode baru, seperti pemanfaatan API kamus thesaurus, metode morfological inflection dan levensthein levenshtein distance, terkadang hasil generate soal tidak menemukan pengecoh yang sesuai.
4. Implementasi ketika digunakan di lingkungan sekolah dapat dicoba dengan menggunakan metode pembelajaran yang lain.