



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sistem tes adaptif terkomputerisasi menggunakan pemodelan Item *Response Theory* telah dirancang dan dibangun. Pemodelan Item Response Theory yang digunakan adalah dua parameter logistik.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa temuan yang didapat dari hasil penelitian sebagai berikut.

1. Dalam beberapa kasus, metode pemilihan butir fungsi informasi tidak memberikan butir soal dengan tingkat kesukaran butir soal yang dinaikkan apabila jawaban benar dan tingkat kesukaran yang diturunkan apabila jawaban salah. Hal ini disebabkan karena parameter daya beda yang tinggi mempengaruhi pemilihan butir soal.
2. Beberapa kasus ketika terjadi transisi penggunaan metode perhitungan dari *fixed-step-size* ke *maximum likelihood* setelah respon peserta sudah berpola, nilai estimasi tingkat kemampuan menurun setelah menjawab benar atau nilai estimasi tingkat kemampuan meningkat setelah menjawab salah. Hal ini disebabkan karena nilai konstan pada metode *fixed-step-size* dapat menghasilkan nilai estimasi tingkat kemampuan yang kurang tepat untuk kasus tertentu.

3. Kemudian, pengontrolan frekuensi kemunculan butir soal dengan metode *randomesque maximum information* menghasilkan efektifitas penggunaan butir soal sebanyak 72 butir dari 140 butir soal untuk panjang tes 15 soal dan frekuensi kemunculan tertinggi sebanyak 67 kali dari 119 hasil tes. Hanya setengah butir soal yang dimunculkan dari bank soal disebabkan karena rata-rata nilai daya beda pada bank soal cukup rendah.
4. Jika bank soal memiliki nilai rata-rata daya beda yang rendah, nilai fungsi informasi yang dihasilkan akan menjadi kecil. Hal ini dapat mempengaruhi nilai presisi pengukuran *standard error* yang tinggi disebabkan oleh diberikannya butir soal yang memberikan nilai informasi maksimum yang kecil. Nilai daya beda yang rendah ataupun tingkat kesukaran yang terlalu jauh untuk peserta mempengaruhi nilai informasi maksimum yang kecil. Bank soal yang memiliki nilai rata-rata daya beda yang rendah dapat menyebabkan *standard error* yang tinggi. Nilai *standard error* yang masih tinggi perlu diberikan beberapa soal lagi agar perhitungan estimasi tingkat kemampuan lebih presisi.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya antara lain adalah masih dibutuhkan penelitian untuk menggunakan metode perhitungan estimasi lain seperti metode Bayesian dan Maximum A Posteriori dan membandingkan dengan *Maximum likelihood*. Pemilihan butir soal menggunakan fungsi informasi untuk teori respon butir dua parameter perlu ditambah dengan metode lain untuk mengatasi permasalahan butir soal dengan daya beda yang rendah jarang dimunculkan untuk

efektifitas penggunaan butir-butir soal yang disimpan. Penggunaan metode pemilihan butir soal selain fungsi informasi dan membandingkannya dengan fungsi informasi juga dapat dijadikan penelitian selanjutnya untuk melihat efektifitas penggunaan butir soal, frekuensi kemunculan butir soal, dan presisi pengukuran yang dapat dilihat dari *standard error* yang dihasilkan.

