

ABSTRAK

PENERAPAN METODE LINEAR CONGRUENTIAL GENERATOR PADA PERMAINAN RUNNING QUIZ PENGETAHUAN BIOLOGI

Oleh :

Sigit Pratama

1147050155

Biologi merupakan ilmu *science* yang mempelajari dan mengkaji segala sesuatu yang berkaitan dengan makhluk dan lingkungannya. Indonesia menduduki peringkat ke-62 dari 70 negara dengan perolehan nilai 403 dalam bidang *science* menurut *Programme for International Student Assessment (PISA) survey* perolehan tersebut termasuk kategori rendah, kurang minatnya belajar para siswa menjadi salah satu faktor merosotnya ranking Indonesia dalam skala internasional khususnya dalam bidang ilmu *science*, hal ini karena proses belajar/mengajar yang berjalan satu arah. Tujuan dari pembuatan aplikasi game running quiz pengetahuan biologi ini diharapkan dapat menjadi salah satu media belajar yang lebih interaktif. game ini berfokus pada penyajian soal berupa pilihan ganda. metode Linear Congruential Generator (LCG) merupakan algoritma pembangkit bilangan acak yang dapat digunakan dalam proses pengacakan soal. algoritma ini cukup mudah dipahami dapat digunakan untuk mengacak posisi dari sekumpulan nilai dengan cepat. Ada hal yang harus diperhatikan penggunaan konstanta a (pengali), c (penambah) m (modulus) x_0 (pembangkit) sangat menentukan pengacakan yang terjadi sehingga dengan kombinasi konstanta yang tepat maka akan dihasilkan pengacakan soal yang benar-benar acak.

Kata Kunci : Biologi, Pengacakan Soal, Algoritma Linear Congruential Generator (LCG), *Game Quiz*.

ABSTRACT

APPLICATION OF THE LINEAR CONGRUENTIAL GENERATOR METHOD IN THE QUIZ RUNNING GAME BIOLOGICAL KNOWLEDGE

By

Sigit Pratama

1147050155

Biology is a science that studies and studies everything that is related to beings and their environment. Indonesia is ranked 62nd out of 70 countries with a score of 403 in the field of science according to the Program for International Student Assessment (PISA). The acquisition survey is in the low category, lack of interest in student learning is one factor in Indonesia's declining ranking on an international scale, especially in the field of science, this is because the teaching / learning process goes one way. The aim of making this game running quiz is that biology knowledge is expected to be one of the more interactive learning media. this game focuses on presenting multiple choice questions. Linear Congruential Generator (LCG) method is a random number generator algorithm that can be used in the randomization process. This algorithm is quite easy to understand can be used to randomize the position of a set of values quickly. There are things that must be considered the use of constants a (multiplier), c (enhancer) m (modulus) x_0 (generator) strongly determines the randomization that occurs so that with the right combination of constants a random random result will be generated.

Keywords : Biology, Problem Randomization, Linear Congruential Generator (LCG) Algorithm, Game Quiz.