

Intisari

Siswa Sekolah Dasar (SD) di Indonesia sudah diwajibkan untuk mengikuti ujian nasional yang akan merupakan parameter hasil pembelajaran selama sekolah. Mengatasi hal ini, di sekolah diadakan latihan ujian terlebih dahulu sebelum ujian nasional yang sebenarnya diadakan. Tetapi pembelajaran seperti ini masih kurang, karena tidak semua siswa memiliki daya tangkap yang sama, dan juga beberapa tenaga pendidik di Indonesia tidak memenuhi standar persyaratan akademik. Terlihat pada hasil ujian nasional tahun sebelumnya, masih ada beberapa anak yang mendapatkan nilai di bawah nilai minimum (5,5) yang sudah ditentukan oleh Kemendikbud.

Permainan edukasi merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam belajar mandiri. Perancangan aplikasi ditujukan agar siswa dapat memiliki alternatif lain untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi Ujian Nasional. Permainan edukasi ini dibangun menggunakan bantuan *game engine* Unity. *Game* yang dibangun berupa *infinite runner* yang mengharuskan player terus menerus berjalan, dengan tambahan pengerjaan soal sebagai latihan soal menghadapi ujian nasional.

Pengujian yang dilakukan pada siswa kelas VI di SDN Percobaan 2 Yogyakarta menghasilkan nilai rata-rata untuk anak yang melakukan pembelajaran menggunakan *game* bernilai 61,33 untuk matematika, 58,67 untuk IPA, dan 80 untuk Bahasa Indonesia. Sedangkan untuk anak yang melakukan pembelajaran menggunakan media latihan soal bernilai 48 untuk matematika, 49,33 untuk IPA, dan 74,67 untuk Bahasa Indonesia. Hasil ini menunjukkan media *game* dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif.

Kata kunci: permainan edukasi, pengembangan aplikasi permainan, pembelajaran, ujian nasional

Abstract

Elementary school students in Indonesia is obliged to follow the national exam as a parameter of the outcomes from their learning in school. To overcome this, schools held practice exams before a national exam held. But this kind of learning is still lacking, because not all students have the same perception and not all educators in Indonesia meet the standards of academic requirements. Seen in previous year's national exam results, there are some children who score below the minimum standard (5.5).

Educational games is one alternative that can be used to assist students in independent study. Application designed is intended so that students can have another alternative to prepare for the National Exam. Educational game in this game development is built using game engine assistance, Unity. The gameplay is constructed in the form of infinite runner that requires players to keep moving, with additional exercise as a practice to face the national exam.

Tests were performed on the sixth grade students at SDN Percobaan 2 Yogyakarta, for children who used the game for learning, the average value was 61.33 for math, 58.67 for science, and 80 for Indonesian. As for children who used paper-based exercise for learning, the average value was 48 for math, 49.33 for science, and 74.67 for Indonesian. These results show that game can be used as an alternative for learning media.

Keywords : *educational games, game development, learning, national exam*