

PENGEMBANGAN GAME EDUKATIF RPG SEBAGAI KOMPLEMEN PEMBELAJARAN TEMATIK PERISTIWA ALAM UNTUK KELAS I SDN JARANAN YOGYAKARTA

Oleh : Fragananza Dwi Priyanka | KTP/TP/FIP/UNY
email: ganza.coolerz@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mendeskripsikan langkah sistematis pengembangan *game* edukatif RPG tentang peristiwa alam serta mendeskripsikan tingkat validitas dan kualitasnya. Model pengembangannya yaitu model ADDIE dari Robert Maribe Branch lalu dimodifikasi pada tahapan *development* menggunakan *waterfall* dari Roger S. Pressman. Hasil penelitian pengembangan dideskripsikan langkah-langkah sistematis pengembangan *game*: 1) *analysis*; (a) analisis tujuan dan karakteristik bidang studi; (b) analisis metode penyampaian dan kendala bidang studi; (c) analisis karakteristik peserta didik. 2) *Design*; (a) penyusunan content; (b) penyusunan skenario permainan; (c) penyusunan kemasan; (d) penyusunan *instrument*. 3) *Development*; (a) pembuatan *interface game*; (b) *coding*; (c) *testing*; (d) pemaketan *game*; (e) *design character and background*; (f) *review* ahli materi dan ahli media; (g) *pilot test*. 4) *Implementation*; (a) mempersiapkan guru dan siswa; (b) uji coba pemakaian. 5) *evaluation*; (a) evaluasi formatif; (b) evaluasi sumatif. Tingkat validitas *game* edukatif berbasis RPG dengan tema peristiwa alam. 1) *review* ahli materi memperoleh skor 3,12 (sedang); 2) *review* ahli media tahap final mendapat skor rata-rata 3,23 dengan kategori (sedang); 3) *pilot test* respon pengamatan siswa memperoleh skor 3,37 (tinggi); 4) *pilot test* respon guru memperoleh skor 3,17 (sedang); 5) uji coba pemakaian respon pengamatan siswa memperoleh skor 3,00 (sedang); 6) uji coba pemakaian respon guru memperoleh skor 3,64 (tinggi).

Kata kunci: *game* edukatif RPG, tema peristiwa alam, siswa SD.

DEVELOPING AN EDUCATIONAL RPG GAME FOR LEARNING COMPLEMENT ON NATURAL EVENTS THEME FOR FIRST GRADE STUDENTS IN SDN JARANAN YOGYAKARTA

Abstract

This research and development is aimed at describing the systematic steps for the development of educational games for Role Playing Games as a learning complement on natural events theme and describing the level of validity and quality of educational RPG games. This research used the ADDIE model development method from Robert Maribe Branch which is then modified in the development stage using the waterfall model of Roger S. Pressman. The results of the development research describe the systematic steps of developing RPG educational games about natural events: 1) analysis; (a) analysis of the objectives and the the field of study characteristics; (b) analysis of delivery methods and constraints found in the field of study; (c) analysis of the students characteristics. 2) Design; (a) content preparation; (b) game scenarios preparation; (c) packaging preparation; (d) instruments preparation. 3) Development; (a) designing game interfaces; (b) coding; (c) testing; (d) game packaging; (e) designing character and background; (f) reviewing the material experts and media experts; (g) pilot testing. 4) Implementation; (a) teachers and students preparation; (b) trial use. 5) Evaluation; (a) Formative evaluation; (b) summative evaluation. The validity level of the educational RPG games based on in the natural events theme. 1) the results of the review by material experts were at score of 3.12 (moderate); 2) the results of a review by media experts in the final stage were at average score of 3.23 with (moderate) category; 3) the pilot test for students response were at score of 3.37 (high); 4) the pilot test for teacher response were at score of 3.17 (medium); 5) trial use for students' response to were at score of 3.00 (moderate); 6) trial use for teacher response were at score of 3.64 (high).

Keywords: *RPG educational games, natural event themes, elementary students.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat sangat berpengaruh terhadap proses

pembelajaran di sekolah dasar dan khususnya dalam cara penyampaian materi pada kegiatan belajar mengajar. Pada siswa sekolah dasar,

KBM yang berlangsung harus sesuai dengan cara penyampaian materi berdasarkan karakteristik siswa tersebut misalnya melalui media yang menggunakan warna-warna cerah yang mengandung gambar dan animasi yang menarik perhatian. Siswa akan lebih mudah mengingat suatu bentuk atau tulisan yang memiliki ciri warna menarik dan bentuk media yang komunikatif dan menyenangkan.

RPG (*Role Playing Game*) merupakan *game* di mana pemain dapat mengontrol satu karakter sebagai karakter utama dalam sebuah cerita. Sebagai karakter utama pemain dapat menjelajah, berinteraksi, dan berperan penuh dalam cerita tersebut. Selain itu, sebagian besar *game* RPG dimainkan seperti sebuah drama dengan alur cerita yang lama untuk menyelesaikan sebuah *game* RPG (Fazri Azis, dkk, 2011: 2). Keunggulan dari permainan aliran RPG adalah dapat menampilkan gambar secara menarik, sehingga lebih mudah dan cocok diterapkan pada materi pelajaran tematik yang menggunakan pendekatan.

Setelah dilakukan observasi di sekolah, dan berdasarkan hasil diskusi dengan guru kelas serta guru mata pelajaran tematik penggunaan media dalam bentuk buku pelajaran telah menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menghafal susunan huruf dan menuliskan urutan huruf untuk membentuk suatu kata dalam menyebutkan jenis-jenis cuaca, musim kemarau, musim penghujan, dan bencana alam. Hal ini dapat dilihat pada saat menuliskan urutan huruf untuk menyusun jenis-jenis cuaca, musim kemarau, musim penghujan, dan bencana alam dimana banyak terjadi kesalahan serta hasil nilai ulangan siswa pada materi tersebut terdapat 13 siswa (dari jumlah keseluruhan 25) tidak dapat mencapai nilai KKM yang ditentukan.

Hal ini diduga disebabkan oleh kurangnya rasa ketertarikan dan kurangnya perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain itu materi yang disampaikan tidak dapat diserap dengan baik karena media yang digunakan oleh guru kurang

menarik. Ketika hal ini terjadi pada tahap pembelajaran dasar maka dapat menjadi faktor penghambat siswa untuk mengikuti materi-materi pembelajaran selanjutnya. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa salah satu media yang pantas digunakan adalah *game*, khususnya yang bergenre RPG.

Menurut Hill Winfred F, sebuah komputer dapat diprogram untuk belajar dan berpikir (2009: 234). Komputer dapat menjadi alternatif yang tepat untuk dijadikan media pembelajaran. Namun masih sedikit pemanfaatan komputer dalam pembelajaran khususnya pada pelajaran tematik.. Selain itu juga masih banyak guru yang tidak dapat membuat media berbasis komputer. Sebagian besar guru masih jarang menggunakan komputer dalam pembelajaran, bukan dikarenakan tidak mau memanfaatkan komputer, namun karena masih kesulitan untuk membuat multimedia berbasis komputer. Oleh karena itu dipandang perlu dikembangkan *game* edukatif RPG sebagai komplemen pada pelajaran tematik tentang peristiwa alam.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk dengan kualifikasi tertentu. Produk yang akan dikembangkan berupagame edukatif berbasis RPG pada materi pembelajaran tematik tentang peristiwa alam untuk siswa SD kelas I semester 2. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) lalu dimodifikasi pada bagian tahapan development.

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang digunakan peneliti mengenai proses pengembangan produk yang diperoleh pada tahap *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation* meliputi data

hasil pada rancangan media pembelajaran yang digunakan, instrumen penelitian, validasi instrumen penilaian media pembelajaran, dan analisis data validasi media pembelajaran. Data kuantitatif diperoleh dari data angket penilaian media pembelajaran oleh ahli media, ahli materi dan guru pelajaran tematik, angket respon guru dan lembar observasi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitiannya dilaksanakan pada Tahun Ajaran 2018/2019 pada Bulan Maret di SD Negeri Jaranan yang terletak di Jalan Garuda, RT 02/RW 44, Pringgolayan, Banguntapan, Bantul DIY Telepon (0274) 452459 dengan Kode Pos 55198. Kepala Sekolah dari SD Negeri Jaranan adalah Dra. Sri Rahayu Slamet dengan NIP 19650926 199401 2 001.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas I SD Negeri Jaranan dan guru pelajaran tematik SD Negeri Jaranan. Siswa dilibatkan dalam tahap implementasi yang meliputi uji coba media dalam kegiatan pembelajaran, dan siswa ditanyakan mengenai produk yang dicobanya. Sementara itu guru juga berperan dalam tahap perancangan dan implementasi. Pada tahap perancangan guru memberikan masukan dan penilaian terhadap kualitas media pembelajaran, dan pada tahap implementasi guru ikut mengisi angket respon guru.

Prosedur

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan pada model ADDIE dari Robert Maribe Branch lalu dimodifikasi pada tahapan *development* menggunakan waterfall dari Roger S. Pressman, Penjelasan setiap tahap pengembangan dijelaskan sebagai berikut: 1. *Analysis*, pada tahapan ini yang dilakukan yaitu: analisis kurikulum, analisis pembelajaran tematik, analisis situasi dan kondisi sekolah, analisis karakteristik siswa

dan analisis teknologi. 2. *Design*, pada tahapan ini yang dilakukan yaitu: menyusun instrumen penelitian, menyusun materi dan soal-soal, yang disajikan dalam *game*, menyusun skenario permainan *game*. 3. *Development*, pada tahapan ini yang dilakukan yaitu: Mewujudkan desain menjadi produk awal media pembelajaran, validasi *game* edukatif dan revisi *game* edukatif dari ahli materi dan media serta uji coba terbatas untuk mencari kesalahan-kesalahan kecil.

Namun inti dari tahapan pengembangan ini adalah dengan menggunakan model *waterfall* untuk dapat merepresentasikan abstrak atau menyelesaikan suatu program rekayasa perangkat lunak (RPL) itu sendiri. Adapun tahapan dari model *waterfall* itu sebagai berikut: a. *System/Information Engineering and Modeling*, permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dsb. b. *Software Requirements Analysis*, proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb. c. *Design*, proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “*blueprint*” *software* sebelum *coding* dimulai. d. *Coding*, untuk dapat dimengerti oleh komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* yang dikerjakan oleh programmer. Pada RPG Maker MV menggunakan bahasa pemrograman Ruby. e. *Testing/verification*, *software* harus diujicobakan agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah

didefinisikan sebelumnya. f. *Maintenance* pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. 4. *Implementation*, pada tahapan ini yang dilakukan yaitu: a. Uji coba produk kepada ahli media; b. Uji coba lapangan kepada guru pelajaran tematik/ahli materi; c. Uji coba lapangan kepada siswa kelas I SD. 5. *Evaluation*, tahap evaluasi yang dilakukan setelah implementasi ini merupakan evaluasi terhadap kualitas produk dari siswa, guru SD Negeri Jaranan dan observer pada tahap implementasi.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menilai media pembelajaran berupa *game* edukatif berbasis RPG adalah sebagai berikut: 1. Observasi, teknik observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dengan memperhatikan fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang berkaitan dengan objek penelitian dengan menggunakan pedoman observasi sebagai instrumennya. 2. Wawancara, wawancara dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali. Wawancara pertama dilaksanakan untuk menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik. Tahap awal wawancara didapati indikasi adanya kebutuhan akan *game* edukatif pada tema peristiwa alam. 3. Kuesioner (*Questionnaire*), kuisisioner ini tentu dengan menggunakan instrumen angket yang digunakan berbentuk *checklist*, teknik pengumpulan data ini dengan cara memberikan angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. 4. Dokumentasi, teknik dokumentasi yaitu berupa pengambilan gambar saat berlangsungnya uji coba, adapun alat yang digunakan ialah alat pengambil

gambar/kamera, sehingga dapat dijadikan sebagai dokumen tercetak sebagai lampiran.

Pada instrumen penilaian media oleh ahli materi, ahli media dan guru, serta instrumen respon guru menggunakan *numerical rating scale* yang terdiri dari lima pilihan skor penilaian yang merujuk pada Eko Putro Widyoko (2009: 111), seperti tabel 1.

Tabel 1. Kategori Penskoran

Kategori Penilaian	Skor Penilaian
Sangat Tinggi	5
Tinggi	4
Sedang	3
Rendah	2
Sangat Rendah	1

Berikut ini penjelasan instrumen yang digunakan peneliti: 1. Instrumen penilaian pada multimedia pembelajaran, digunakan untuk menilai kualitas media yang dikembangkan melalui angket yang diberikan kepada dosen ahli media, dosen ahli materi, dan guru tematik. 2. Instrumen untuk menilai respon guru dan siswa ini digunakan untuk mengukur pendapat guru dan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berupa *game* edukatif berbasis RPG dalam skala kecil. 3. Instrumen untuk menilai uji coba pemakaian respon guru dan siswa, digunakan untuk mengukur pendapat guru dan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berupa *game* edukatif berbasis RPG dalam skala besar. 4. Lembar observasi penggunaan media, lembar observasi bertujuan menganalisis penggunaan media dalam pembelajaran. Kategori penilaian pada lembar observasi terbagi menjadi 2 sesuai dengan skala Guttman yaitu “ya” atau “tidak”.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data sebagai berikut: 1. Data kualitatif, data kualitatif terdiri dari saran atau komentar pada lembar penilaian media pembelajaran oleh validator serta angket respon guru. Analisis data ini sebagai bahan

revisi media pembelajaran yang dikembangkan. 2. Data kuantitatif data kuantitatif terdiri dari analisis validitas dengan menggunakan angket penilaian media pembelajaran untuk ahli materi, ahli media, dan guru tematik. Berdasarkan data tersebut maka dapat dihitung skor rata-rata dengan tabel sebagai berikut, menurut Sugiyono (2011).

Tabel 2. Konversi Skor ke Nilai pada Skala 5

Interval Skor	Kategori
$X > \bar{X}_i + 1,50 \text{ SD}_i$	Sangat Tinggi
$\bar{X}_i + 0,50 \text{ SD}_i < X \leq \bar{X}_i + 1,50 \text{ SD}_i$	Tinggi
$\bar{X}_i - 0,50 \text{ SD}_i < X \leq \bar{X}_i + 0,50 \text{ SD}_i$	Sedang
$\bar{X}_i - 1,50 \text{ SD}_i < X \leq \bar{X}_i - 0,50 \text{ SD}_i$	Rendah
$X \leq \bar{X}_i - 1,50 \text{ SD}_i$	Sangat Rendah

Keterangan:

$$\bar{X}_i = \text{Rata-rata ideal} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$\text{SD}_i = \text{Simpangan baku ideal} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

X = Skor aktual

$$\text{Skor maksimal ideal} = 5 \bar{X}_i = \frac{1}{2}(5+1) = 3$$

$$\text{Skor minimal ideal} = 1 \text{ SD}_i = \frac{1}{6}(5-1) = 0,6$$

$$\text{Skala 5} = X > 3 + (1,5 \times 0,6) = X > 3 + 0,9 \\ = X > 3,9$$

$$\text{Skala 4} = 3 + (0,6 \times 0,6) < X < 3,9 \\ = 3 + 0,36 < X < 3,9 \\ = 3,36 < X < 3,9$$

$$\text{Skala 3} = 3 - 0,36 < X < 3,36 \\ = 2,64 < X < 3,36$$

$$\text{Skala 2} = 3 - (1,5 \times 0,6) < X < 2,64 \\ = 3 - (0,9) < X < 2,64 \\ = 2,1 < X < 2,64$$

$$\text{Skala 1} = X < 2,1$$

Sehingga pada perhitungan diatas dapat disederhanakan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Kriteria Penilaian

$X > 3,9$	Sangat Tinggi
$3,36 < X < 3,9$	Tinggi
$2,64 < X < 3,36$	Sedang

$2,1 < X < 2,64$	Rendah
$X < 2,1$	Sangat Rendah

Kesepahaman penilai (inter rater reliability) dianalisis dengan percentage of agreement. Barret (2001: 24) menegaskan konsistensi penilaian antar rater dapat diterima jika rerata skor penilaian (R) $\geq 70\%$.

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian dan pengembangan ini melewati 5 tahap, 1 *analysis*, menganalisis kebutuhan (need assessment) target sasaran, dan target sasaran pada penelitian pengembangan ini adalah Siswa SD kelas I semester 2 di SDN Jaranan Yogyakarta. Dalam wawancara tersebut peneliti mengadaptasi Taksonomi Variabel Pembelajaran Reigeluth (1983: 297) hal itu dimaksudkan guna mencapai tujuan dari tahapan *analysis*. Berikut merupakan penjabaran dari tahapan: 1. *Analysis*: a. tujuan dan karakteristik bidang studi. b. metode penyampaian dan kendala bidang studi. c. karakteristik peserta didik. 2. *Design*, tahapan *design* tidak hanya sekedar mendesain *game* yang dikembangkan saja, namun juga mencakup keseluruhan proses pengembangan. Tahapan desain pada ini meliputi: a. penyusunan konten. b. penyusunan skenario permainan. c. penyusunan kemasan. d. penyusunan instrumen. 3. *Development*, dalam tahapan pengembangan ini peneliti menyimpulkan ada tiga langkah yang saling berurutan, langkah pertama merupakan pengembangan produk yang bertujuan menghasilkan produk. Langkah kedua yaitu penilaian (*review*) ahli materi dan ahli media, di dalam langkah ini jika media belum mendapatkan kategori sedang yang berarti cukup baik maka dilakukan revisi hingga mencapai skor yang masuk ke dalam kategori sedang. Setelah mendapatkan kategori valid maka produk akan dilanjutkan ke langkah terakhir tahapan design yakni pilot test, berikut merupakan penjabaran ketiga tahapan tersebut: a. pembuatan *interface game*. b. *coding* c. *testing* d. pemaketan *game* e. *design character and background*, f. *review* ahli materi dan ahli media, tahap penilaian (*review*)

merupakan tahap awal evaluasi media,

Tabel 4. Hasil *Review* dari Ahli Materi

Aspek Penilaian	Σ Instrumen	Ahli Materi	Kategori
Kualitas pembelajaran	9	3,33	Sedang
Isi dan tujuan <i>game</i>	12	2,91	Sedang
Rata-rata		3,12	Sedang

Secara keseluruhan hasil review ahli materi di atas mendapatkan skor 3,12, berdasarkan kriteria validitas produk Widoyoko (2012: 108) skor tersebut termasuk ke dalam kategori sedang dan jika dikonversi masuk ke dalam kategori valid. Ahli materi lantas memberikan penilaian valid tanpa revisi dan boleh diuji cobakan, hasil tersebut membuat game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG valid masuk ke tahap pilot test.

Tabel 5. Hasil *Review* dari Ahli Media

Aspek Penilaian	Σ Instrumen	Ahli Media	Kategori
Tampilan	11	3,54	Tinggi
Pemrograman	14	2,92	Sedang
Rata-rata		3,23	Sedang

Secara keseluruhan hasil review ahli media di atas mendapatkan skor 3,23, berdasarkan kriteria validitas produk Widoyoko (2012: 108) termasuk ke dalam kategori cukup baik dan jika dikonversi masuk ke dalam kategori sedang. Namun berbeda dengan ahli materi yang memberikan penilaian cukup dengan revisi, ahli media belum memberikan penilaian sedang/cukup pada game yang masih pertama kali dibuat karena berhubung model pengembangannya menggunakan teknik waterfall dimana suatu produk dikatakan berhasil apabila prototype sudah memenuhi syarat dan berjalan semaksimal mungkin dengan secara sistematis, sehingga revisi yang diberikan harus sesuai saran terlebih dahulu agar dapat direview oleh ahli media. Saran dari ahli media berupa penggantian kata-kata yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa SD kelas I, kemudian pemetaan wilayah pada game yang tidak hanya

menjelaskan arah mata anginnya saja, namun harus disertai adanya papan penunjuk jalan sebagai penegas area, serta beberapa event yang masih perlu dibenahi. g. *Pilot test*, berikut adalah hasil dari *pilot test*:

Tabel 6. Hasil Pilot Test Respon Pengamatan Siswa

Aspek Penilaian	Σ Instrumen	Siswa	Kategori
Materi dan pembelajaran	4	3,75	Tinggi
<i>Game</i>	5	3,00	Sedang
Rata-rata		3,37	Tinggi

Berdasarkan hasil pilot test pengamatan siswa, secara keseluruhan game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG mendapatkan skor 3,37 yang berarti baik, yang jika dilihat dalam Widoyoko (2012: 109) termasuk ke dalam kategori tinggi, dan bila dikonversikan menjadi valid. Tanggapan siswa-siswa setelah bermain game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG menyatakan senang bisa senang akibat dapat bermain dan belajar, terlebih siswa-siswa selama bermain game memiliki rasa keingintahuan yang tinggi untuk menyelesaikan suatu cerita dengan saling berinteraksi sesama karakter yang lainnya. Pengambilan data tidak sebatas respon siswa melainkan guru juga termasuk, mengingat siswa-siswa belum bisa mengoperasikan game secara mandiri dan juga dalam penggunaannya game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG secara khusus didesain agar guru dapat menerangkan apa yang ada di dalam game tersebut,

Tabel 7. Hasil Pilot Test Respon Pengamatan Guru

Aspek Penilaian	Σ Instrumen	Guru	Kategori
Materi dan pembelajaran	6	3,16	Sedang
<i>Game</i>	11	3,18	Sedang
Rata-rata		3,17	Sedang

Berdasarkan hasil pilot test respon pengamatan guru, secara keseluruhan game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG mendapatkan skor 3,17, yang jika dilihat dalam Widoyoko (2012: 108)

termasuk ke dalam kategori sedang dan jika dikonversi masuk ke dalam kategori valid.

Secara keseluruhan kegiatan pilot test berjalan lancar, respon dari siswa dan gurupun diluar dari harapan peneliti. game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG yang telah dikembangkan bisa diterima dan dapat digunakan sebagaimana mestinya, terlebih lagi siswa-siswa yang aktif dan senang tanpa diketahui mereka sedang belajar dan merekam pengetahuan. Tahap pilot test selesai dilakukan dan game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG siap masuk di tahap uji coba pemakaian.

4. *Implementation*, merupakan kegiatan uji coba pemakaian *game* edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG dalam proses pembelajaran di kelas yang berlangsung pada tanggal 02 April 2018 oleh peneliti, namun ada tahapan yang harus dipenuhi diantaranya: a. mempersiapkan guru dan siswa dan b. uji coba pemakaian.

Berikut ini adalah table hasil uji coba:

Tabel 8. Hasil Uji Coba Pemakaian Respon Pengamatan Siswa

Aspek Penilaian	Σ Instrumen	Siswa	Kategori
Materi dan pembelajaran	4	3,00	Sedang
<i>Game</i>	5	3,00	Sedang
Rata-rata		3,00	Sedang

Hasil uji coba pemakaian respon pengamatan siswa mendapatkan skor 3,00 yang jika dilihat dalam Widoyoko (2012: 109) termasuk ke dalam kategori cukup baik dan jika dikonversi masuk ke dalam kategori sedang. Respon siswa selama memainkan game edukatif peristiwa alam yang berbasis RPG pun sebagian besar menyatakan senang karena bisa belajar dan terhibur animasinya bersama teman yang lain. Bahkan ada saran dari siswa agar durasi penyelesaian game lebih lama lagi dengan memperbanyak lagi latihan soal-soalnya. Tidak hanya dari siswa, kepala sekolah juga turut memberikan penilaian pada uji coba pemakaian respon guru, hasil penilaian respon guru pada tabel 9:

Tabel 9. Hasil Uji Coba Pemakaian Respon Guru

Aspek Penilaian	Σ Instrumen	Guru	Kategori
Materi dan pembelajaran	6	3,83	Tinggi
<i>Game</i>	11	3,45	Tinggi
Rata-rata		3,64	Tinggi

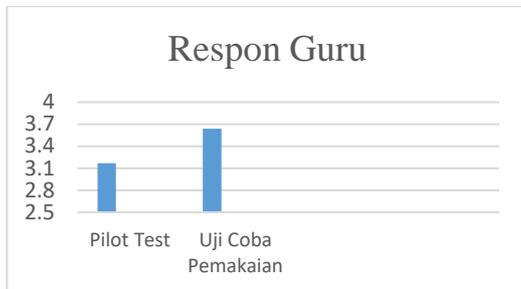
Secara keseluruhan hasil uji coba pemakaian respon pengamatan guru yang dilakukan oleh kepala sekolah mendapatkan skor 3,64 yang jika dilihat dalam Widoyoko (2012: 108) termasuk ke dalam kategori baik dan jika dikonversikan menjadi tinggi. Respon kepala sekolah berupa keinginan jika kedepannya SDN Jaranan diajak bekerja sama dalam pengembangan multimedia pembelajaran seperti halnya game edukatif yang berbasis RPG maupun bisa juga dengan genre yang lainnya sehingga dari kerja sama tersebut akan menghasilkan multimedia pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran di kelas nantinya. 5. *Evaluaiton, evaluasi ini* berdasarkan keseluruhan pada proses pengembangan dari tahap analysis hingga implementation didapat data dari hasil pilot test dan uji coba pemakaian, data tersebut dibedakan menjadi dua sesuai dengan sasaran yang memberikan penilaian dan penilaian ini mengandung evaluasi formatif (*pilot test*) dan sumatif (uji coba), dari respon pengamatan siswa dan guru selama *pilot test* dan uji coba pemakaian siswa dan guru:



Gambar 1. Respon Siswa

Data di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan respon pengamatan siswa antara *pilot test* dengan uji coba pemakaian, hal itu menandakan semakin banyak kuantitas pada anak semakin banyak pula

keanekaragaman individu yang ada didalamnya. Penurunan beberapa *point* tersebut tidak menjadi masalah berarti dikarenakan *game* edukatif berbasis RPG ini masih tetap berada di dalam kategori *valid* jika dilihat dalam Widoyoko (2012: 108)



Gambar 2. Respon Guru

Berbeda halnya dengan hasil respon pengamatan siswa yang mengalami penurunan beberapa *point* pada uji coba pemakaian. Hasil dari *respon* guru menunjukkan peningkatan *point* dibandingkan pada saat *pilot test*, hasil ini menandakan kesiapan guru untuk menggunakan *game* edukatif yang berbasis RPG dalam pembelajaran di kelas. *Game* edukatif tersebut memang ditujukan hanya untuk SD kelas I pada semester 2, namun untuk penggunaannya harus dalam kontrol guru pengampu sehingga keberhasilan penggunaan *game* ini dapat juga ditentukan oleh kesiapan guru pengampu dalam mengkombinasikan antara materi yang sudah ada dalam media pembelajaran seperti buku paket tematik dan materi yang disampaikan secara langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pada rumusan masalah dan pembahasan dalam kajian produk akhir dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1. Langkah-langkah sistematis metode pengembangan *game* edukatif RPG sebagai komplemen pembelajaran peristiwa alam menggunakan prosedur pengembangan ADDIE dari Robert Maribe Branch lalu dimodifikasi pada bagian tahapan *development* dengan menggunakan *waterfall* dari Roger S. Pressman. Tahap *analysis*, a. analisis tujuan dan karakteristik bidang studi; b. analisis metode

penyampaian dan kendala bidang studi; c. analisis karakteristik peserta didik. Tahap *design*, a. penyusunan *content*; b. penyusunan skenario permainan; c. penyusunan kemasan (*cover*); d. penyusunan *instrument*. Tahap *development*, a. pembuatan *interface game*; b. *coding*; c. *testing*; d. pemaketan *game*; e. *design character and background*; f. *review* ahli materi dan ahli media; g. *pilot test*. Tahap *implementation*, (a) mempersiapkan guru dan siswa; b. uji coba pemakaian. Tahap *evaluation*, a. evaluasi formatif; b. evaluasi sumatif. 2. Validitas *game* edukatif RPG sebagai komplemen pembelajaran tematik peristiwa alam, review ahli materi dan ahli media, pilot test, dan uji coba pemakaian. Review ahli materi mendapat skor rata-rata 3,12 dengan kategori sedang tanpa revisi. Review ahli media tahap final mendapat skor rata-rata 3,23 dengan kategori sedang dengan revisi sesuai saran serta berhak masuk ke dalam tahap pilot test. Tahap pilot test, *respon* pengamatan siswa mendapatkan skor rata-rata 3,37 dengan kategori tinggi, *Respon* guru mendapatkan skor rata-rata 3,17 dengan kategori sedang. Uji coba pemakaian, *respon* pengamatan siswa mendapatkan skor rata-rata 3,00 dengan kategori sedang, *respon* guru mendapatkan skor rata-rata 3,64 dengan kategori tinggi. Dari keseluruhan prosedur validitas yang dilakukan didapat hasil *game* edukatif RPG tentang peristiwa alam mendapatkan kategori valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Saran

Adapun beberapa saran dari hasil pengembangan *game* edukatif RPG sebagai komplemen pembelajaran tematik peristiwa alam untuk siswa SD kelas I di SDN Jaranan adalah sebagai berikut: 1. Bagi Kepala Sekolah, kepala sekolah dapat menyelenggarakan pelatihan pengembangan *game* edukatif untuk guru-guru guna meningkatkan kemampuan guru. 2. Bagi Guru, guru dapat menggunakan *game* edukatif sebagai metode alternatif jika metode pengamatan langsung belum bisa dilaksanakan. 3. Bagi Peneliti Lain, peneliti lain diharapkan

dapat menindaklanjuti *game* edukatif berbasis RPG yang bertema peristiwa alam untuk digunakan pada penelitian eksperimen, ataupun penelitian tindakan kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Barret, Paul. (2001). *Assesing the Reliability of Rating Data*. Diunduh pada tanggal 02 Juli 2018 dari www.pbarrett.net/presentations/rater.pdf
- Eko Putro Widyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fazri Azis, dkk. (2011). *Cara Asyik Membuat Game RPG*. Yogyakarta: Gardu Studio.
- Hill Winfred F. (2009). *Theories of Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.
- Widoyoko, E.P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.