Jurnal Phi: Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan. Vol 1 (1), 2020 ISSN: 2549-7162 Hal.1-5



# Jurnal Phi

Jenis Artikel: orginial research

# Rancang bangun *game* edukatif "*muslimah* adventure" sebagai media dakwah memanfaatkan aplikasi Scratch 2.0

Resi Rizki Nanda\*1, Andika Prajana1, Khairan AR1, Mulyadi Abdul Wahid2

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh; <sup>2</sup>Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Corresponding e-mail: r2nresi@gmail.com

# **KATA KUNCI:**

Perancangan, kelayakan, media dakwah

Diterima: 29 Jan 2020 Direvisi: 15 Feb 2020 Diterbitkan 29 Feb 2020 Terbitan daring: 3 Mar 2020 ABSTRAK. Penelitian dengan tajuk musliman adventure ini, dilakukan untuk membuat game dengan tema petualangan bagi muslimah menggunakan aplikasi scratch 2.0 dengan metode Research and Development (R&D) dengan tahapan pengembangan game adalah: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan pengujian. Selain itu, untuk memastikan bahwa game yang dirancang sesuai dengan yang diharapkan, penulis melakukan pengujian kelayakan serta penerimaan game oleh ahli media dan mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil kelayakan materi sebesar 4.24 dengan kategori sangat layak. Sedangkan ahli media memberikan penilaian sebesar 4.33 dengan kategori sangat layak. Adapun angket yang disebarkan pada mahasiswi, diperoleh skor rata-rata 4.07 dengan prediket baik. Didasarkan pada hasil pengujian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa game dengan tema muslimah adventure ini layak untuk dijadikan media dakwah bagi mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

# 1. Kata Pengantar

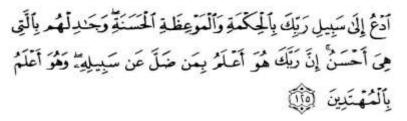
Penelitian yang pernah dilakukan oleh Albima (2018) menjelaskan bahwa 6 juta orang pada usia remaja yaitu dari umur 12-22 tahun kecanduan game online, dengan klasifikasi 64,45% laki-laki dan 47,85% perempuan. Bertumbuhnya pecandu game *online* ini, tentu saja merisaukan. Namun, tidak semua game

memberikan dampak kecanduan negatif, dengan syarat user wajib mengelola game yang dimainkan dengan baik dan benar, maka game dapat menjadi sarana penyaluran hobi yang sehat dan bisa menghilangkan stres.

Sebagaimana kita ketahui, teknologi informasi berperan sangat penting dalam proses pembelajaran dewasa ini, hal ini dapat kita lihat bahwa dengan memanfaatkan teknologi informasi pada saat proses belajar dan mengajar bisa membuat suasana pembelajaran lebih hidup dan efektif dari segi waktu. Salah satu bentuk efektifitasnya adalah, proses pembelajaran dapat dilakukan tanpa tersekat waktu dan tempat, serta proses pengiriman materi ajar dapat dilakukan dengan cepat dan lebih efisien. Selain itu, proses diskusi siswa dengan pendidik bisa dilakukan di luar jam pembelajaran wajib (Firman, 2015).

Salah satu proses pembelajaran yang dapat di bagi secara langsung ke mahasiswi adalah proses pembelajaran perilaku dan adab sopan santun seorang muslimah. Prajana (2017) menyebutkan bahwa, salah satu proses pembelajaran bagi muslimah yang telah akil baligh adalah proses pembelajaran ilmu agama, terutama dengan jalan dakwah karena dengan dakwah, maka kita dapat saling mengingatkan. Dalam penelitian yang lain, Fahmi (2018) menyatakan bahwa tugas seorang muslim adalah berdakwah, karena sejatinya seorang muslim merupakan mediator dari Rasulullah SAW.

Pada surat An-Nahl ayat 125 Allah SWT berfirman.



Artinya: "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik (pula). Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang orang yang mendapat petunjuk".

Berdasarkan pada pernyataan yang telah disampaikan sebelumnya, maka sudah barang tentu kita wajib saling mengingatkan sesama muslim melalui jalan dakwah, dan salah satu media yang bisa kita manfaatkan adalah media dakwah melalui game. Game dapat dimanfaatkan sebagai media dakwah sembari menghibur, sehingga sangat dimungkinkan untuk menarik minat seseorang untuk mempelajari ilmu-ilmu agama.

Game edukatif merupakan bagian dari jenis game favorit, karena game edukatif menjadi pilihan utama untuk dimainkan oleh anak-anak maupun orang berusia dewasa. Salah satu alasannya adalah, dengan memainkan game edukatif orang-orang dapat dengan lebih mudah dalam memahami ilmu-ilmu yang disajikan dalam game edukatif tersebut dengan cara yang menyenangkan (Prahastito, 2016).

Nadia Satriana dkk. (2019) menjelaskan aplikasi Scratch 2.0 yang dipelajari oleh mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry Banda Aceh adalah salah satu aplikasi belajar bahasa pemrograman yang bisa dikatakan baru yang bertujuan memberikan kemudahan seseorang mempelajari bahasa pemrograman dengan cara membuat cerita interaktif, game interaktif, dan animasi, serta membagikan karya dengan cara mempublikasi melalui jaringan internet.

Dalam penelitian ini yang menjadi pembahasan utama peneliti adalah game edukatif yang difokuskan untuk mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh sebagai media dakwah sehingga memberikan pembelajaran agama bagi para mahasiswi. Pembelajaran agama baik berupa ajakan maupun larangan yang bersumber dari Alquran, hadis, dan sumber-sumber Islam lainnya. Dimana berdasarkan pengamatan peneliti selama ini banyak amalan-amalan yang terlihat kecil, sangat sederhana dan mudah dilakukan malah jarang untuk diamalkan. Amalan-amalan ini walau terlihat sederhana namun

jika kita mengetahui keutamaannya yang begitu besar maka kita tidak akan semudah itu mengabaikannya. Selain hal-hal yang telah peneliti sebutkan masih ada hal-hal kecil lain yang diabaikan oleh seorang mahasiswa dalam Islam.

Berdasarkan pengamatan inilah peneliti bermaksud mengajar, mengajak, dan melarang mahasiswa dalam hal agama melalui sebuah media dakwah yang diciptakan semenarik mungkin untuk mengubah mahasiswa menjadi pribadi yang lebih baik. Dimana media yang diciptakan berbentuk game petualangan yang berisi ajaran agama untuk sehari- hari seperti ajakan untuk selalu mengingat Allah, bertaqwa kepada Allah, sering beristighfar, selalu melakukan kebaikan, shalat tepat waktu, menutup aurat, tidak mendekati zina, menjaga silaturahmi, bersedekah, sabar, bersyukur, memberi dan menjawab salam, tidak mencela hujan, tidak merasa takut dan bersedih hati karena Allah selalu bersama kita.

#### 2. Metode

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam membuat game edukatif dakwah ini adalah metode riset dan pengembangan atau biasa dikenal dengan metode *research and development* (R&D). Metode R&D penulis pandang cocok untuk digunakan, karena sejalan dengan proses pembuatan produk game edukatif dakwah ini. Selain itu, R&D dapat menginterpretasikan keefektifan produk game yang telah penulis buat, baik dari sisi materi dan dari sisi media gamenya (Ghea, 2012). Tahapan Metode R&D ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode R&D

Populasi dan sampel yang penulis ambil dalam penelitian ini adalah mahasiswa FTK, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini penulis gunakan dengan asumsi bahwa, seluruh sampel yang penulis ambil sesuai dengan kriteria yang telah penulis tentukan atau pertimbangakan sebelumnya (Sugiyono, 2014). Dengan kriteria yang penulis ambil adalah jenis kelamin perempuan (mahasiswi) dan menggemari game. Adapun, jumlah sampel yang penulis dapatkan adalah 65 sampel, keseluruhan sampel sudah mewakili 13 prodi yang ada di FTK.

# 2.1. Tahap analisis kebutuhan

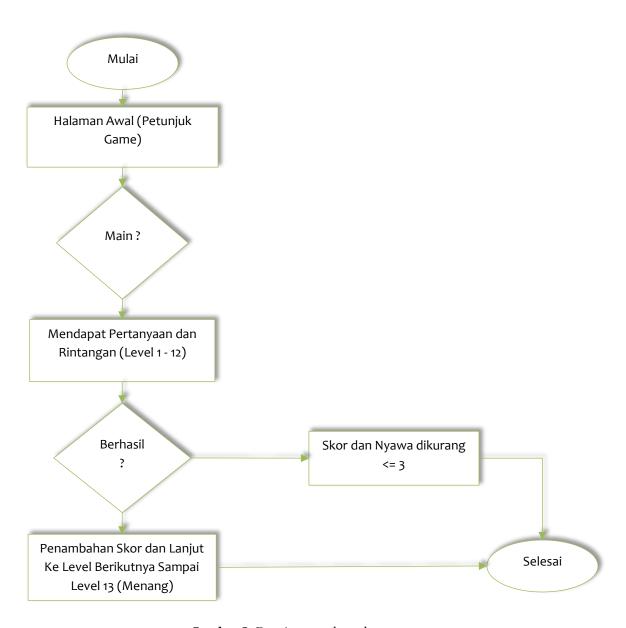
Pada tahap ini, penulis melalukan studi literatur dengan mencari materi-materi utama yang penulis gunakan dalam penyusunan game. Materi utama yang penulis cari adalah materi dakwah, yang harus bersesuaian dan memiliki makna yang benar yang penulis peroleh dari buku dan wawancara dengan ustadzah. Selain itu, penulis juga menyusun kebutuhan *prototype* game edukasi dakwah tersebut. Termasuk level tantangan game yang harus dilewati oleh *user*.

# 2.2. Tahap perancangan desain produk Tahap implementasi desain

Pada tahap ini, penulis membuat sketsa game, dimana sketsa tersebut dibentuk dalam sebuah *story board*. Adapun alur pengerjaan *story board* pada Gambar 2.

# 2.3. Tahap implementasi desain

Pada tahap ini, perancangan kode pembuatan game dilakukan, seperti yang telah penulis jelaskan sebelumnya bahwa, game yang dikembangkan ini menggunakan aplikasi scratch 2.0, aplikasi scratch ini memungkinkan penulis untuk membuat game lebih cepat, karena penulis menggunakan kode blok dalam bentuk skenario yang telah penulis buat sebelumnya pada tahapan analisis kebutuhan.



Gambar 2. Desain story board game.

# 2.4. Tahap pengkodean

Pada tahap ini, perancangan kode pembuatan game dilakukan, seperti yang telah penulis jelaskan sebelumnya bahwa, game yang dikembangkan ini menggunakan aplikasi scratch 2.0, aplikasi scratch ini memungkinkan penulis untuk membuat game lebih cepat, karena penulis menggunakan kode blok dalam bentuk skenario yang telah penulis buat sebelumnya pada tahapan analisis kebutuhan.

#### 2.4. Tahap pengujian

Pada tahap ini game akan di periksa. Dimulai dari pemeriksaan tombol navigasi apakah ada kesalahan dalam pemberian perintah, pengecekan kesalahan pada materi dakwah dan kesalahan pada penulisan. Tahap ini diperiksa oleh pembuat kemudian diperiksa kembali oleh dua ahli media dan dua ahli materi untuk memastikan desain tampilan, pemograman, dan materi apakah sudah sesuai dan layak digunakan sebagai media dakwah atau perlu perbaikan lagi.

#### 3. Hasil dan Pembahasan

# 3.1. Validasi ahli materi

Proses validasi materi penulis dapatkan dari dua orang ahli materi ilmu agama. Pertama oleh guru Pendidikan Agama Islam MAN Sawang, dan kedua oleh ustadzah tenaga pengajar di Pesantren Babul U'lum dan di TPA Bait Qurany Saleh Rahmany melalui angket. Pada tahap validasi materi awal ini, diperoleh masukan dan saran dari ahli materi yakni: Tambahkan ceramah singkat pada game edukatif Muslimah adventure, misalnya ceramah tentang keutamaan doa keluar rumah.

Setelah dilakukan proses validasi oleh ahli materi, diperoleh nilai hasil validasi materi 4,24 dengan rincian: nilai aspek dakwah 4,4 dan nilai aspek materi 4,08, sehingga total nilai adalah 8,48, selanjutnya nilai total tersebut dibagi 2 dan diperoleh hasil rata-rata keseluruhan 4,24 dengan kategori aspek dakwah dan materi sangat layak. Artinya, dari sisi materi dakwah, materi yang terdapat pada game yang penulis kembangkan sangat layak untuk ditampilkan.

#### 3.2. Validasi ahli media

Proses validasi media terhadap game yang penulis buat, dilakukan oleh dua orang dosen UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Sama halnya dengan proses validasi oleh ahli materi, proses validasi ahli media juga menggunakan angket. Didasarkan pada aspek penilaian ahli media, diperoleh hasil rata-rata skor ahli media sebesar 4,33 dengan kategori media sangat layak.

# 3.3. Hasil uji coba mahasiswa

Hasil uji coba game kepada sampel mahasiswi FTK dapat dilihat pada Tabel 1.

Jumlah Indikator `Nilai Jumlah Soal Rata-Rata ∑Nilai No. Aspek Penilaian Kategori yang Dinilai 1. Motivasi 260 1063 4,08 Baik 260 1109 4,26 Kemenarikan 4 Sangat Bail 3,92 3. Kemudahan 5 1276 325 Baik 195 4. Kemanfaatan 3 787 4,03 Baik Rata-Rata Total 16 1040 4235 4.07 Baik

**Tabel 1**. Hasil *penilaian* terhadap uji coba game

# 4. Kesimpulan

Menilik dari nilai tabel di atas, penulis menyimpulkan bahwa keseluruhan hasil uji coba game kepada sampel penelitian masuk dalam kategori baik, sehingga game yang penulis buat dapat dijadikan salah satu referensi media dakwah bagi kalangan mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

# Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih pada validator ahli materi yakni: guru Pendidikan Agama Islam MAN Sawang, dan ustadzah tenaga pengajar di Pesantren Babul U'lum serta di TPA Bait Qurany Saleh Rahmany atas koreksi, masukan, dan kontribusinya terhadap materi yang telah penulis sajikan dalam media game Muslimah

*adventure* ini. Selanjutnya, ucapan terima kasih juga penulis sampaiakan pada validator ahli media, yakni tenaga pendidik program studi Teknologi Informasi dan program studi Pendidikan informatika, atas masukkanya demi perbaikan media game Muslimah *adventure*.

#### **Keterlibatan Penulis**

RRN sebagai peneliti pertama yang bertanggung jawab terhadap perumusan latar belakang permasalahan dan metode penelitian, AP dan KAR berkontribusi dalam penyempurnaan teori penelitian, dan penyusunan angket validasi hali materi dan ahli media, dan MAW berkontribusi pada analisis dan pengolahan data penelitian.

#### **Daftar Pustaka**

- Albima R.S. 2018. Fenomena Game Online Mobile Legends di Kalangan Mahasiswa (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Sumatera Utara). Skripsi. Fakultas Ilmu Hukum Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Firman N. 2015. Aplikasi Game Scrabble sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Menggunakan Metode Finite State. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Prajana, Andika. 2017. Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp dalam Media Pembelajaran di UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi. Vol.1, No.2.hlm 1.
- M.Fahmi.A.G. 2018. *Penggunaan Instagram sebagai Media Dakwah.* Skripsi. Fakultas Dakwah dan Komunikasi. UIN Walisongo: Semarang.
- Rian O. Prahastito. 2016. *Aplikasi Game Edukasi Budaya dan Aksara Lampung.* Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung: Lampung
- Satriana, Nadia. dkk. 2019. Perbandingan Penggunaan Aplikasi Scratch dan Macromedia Flash 8 Terhadap Minat Belajar pada Mata Pelajaran Animasi 2D Jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Mesjid Raya. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi. Vol.3, No.1, hlm 43.
- Ghea P.F.D.2012. Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dalam Bahasa Inggris sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.