

## **IDEA CONCEPT PAPER**

# **PEMBELAJARAN TEMATIK SEKOLAH DASAR BERBASIS *SERIOUS GAME***

Anang Kukuh Adisusilo  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Kota SBY, Jawa Timur 60225  
anang65@uwks.ac.id

### **Pendahuluan**

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema sebagai pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan dengan mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (Poerwadarminta, 1983). Bagi guru Sekolah Dasar tidak kesulitan ketika mengajarkan tematik, karena memang sudah dibekali ilmu tersebut. Masalah yang timbul adalah orang tua yang berusaha mengajari kembali materi tematik tersebut di rumah sering kali mengalami kesulitan bahkan cenderung bingung, karena rata-rata orang tua hanya paham pembelajaran dengan model sebelum tematik yang disebut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bahkan karena berbeda cara pandang terhadap suatu mata pelajaran menjadikan sedikit permasalahan misalnya pada kasus 2014 tentang perkalian  $6 \times 4$  (Republika Online, 2014). Selain itu dalam pembelajaran tematik yang berusaha membuat siswa lebih aktif membutuhkan model pembelajaran yang interaktif juga, bahkan menggunakan alat peraga dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Surya, 2014). Hal tersebut kesulitan dicapai jika guru pengajar sulit untuk memvisualkan, untuk bisa membuat siswa benar-benar mengerti.

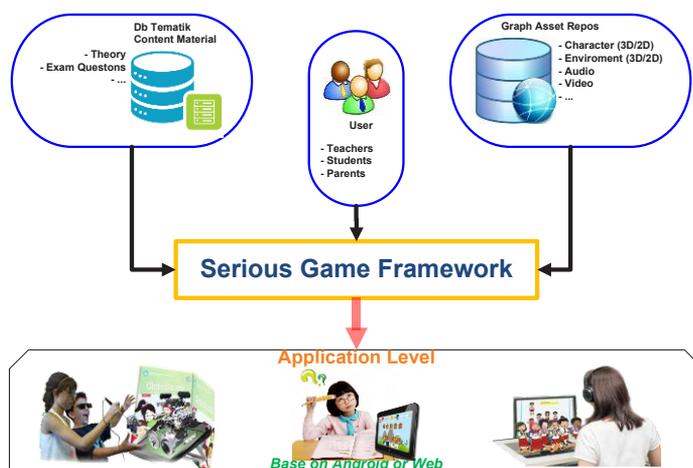
Permainan (*game*) yang disenangi generasi sekarang dari anak-anak sampai dewasa bisa dijadikan media pembelajaran yang tepat. Permainan digital yang digunakan untuk tujuan khusus selain sisi kesenangan disebut *serious game* (Martin, 2014). Dalam *serious game* mengedepankan tujuan khusus tersebut tanpa menghilangkan sisi *fun*, tujuan tersebut diantaranya adalah fungsi pembelajaran. Selain sisi interaktif dalam *serious game* juga terdapat sisi *immersive*, sehingga pemain akan bisa secara mendalam masuk kedalam alur permainan yang dibuat. Dibeberapa Negara lain sudah terdapat kelompok para peneliti yang focus dalam teknologi permainan sebagai sarana pembelajaran, seperti *The European Scientific Research Game* yang disebut *Lifelong Learning Programme-Comenius Project* yang merupakan gabungan beberapa negara seperti *Germany, Italy, Portugal, Turkey* dan *United Kingdom* berkolaborasi dalam meneliti dan mengembangkan *serious game* untuk pembelajaran dalam bidang ekologi (Sangiorgio dkk., 2014). Sedangkan di Indonesia *serious game* masih sebatas bentuk penelitian yang sekarang sudah mulai berkembang, seperti *serious game* tentang Taman Nasional Baluran untuk meningkatkan inovasi dan cara berfikir anak SMP (Putra dan Iqbal, 2016), *serious game* tentang pengolahan tanah dengan bajak singkal (Adisusilo dkk., 2018; Adisusilo dkk., 2015) dan masih banyak yang melakukan penelitian *serious game*.

Secara umum pengguna teknologi *game* sudah berkembang dengan pesat namun konsep *serious game* masih belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk bisa bermanfaat secara maksimal terutama yang bertujuan untuk mendukung pembelajaran tingkat dasar. Ide konsep naskah ini adalah dengan penggunaan teknologi *serious game* berdasarkan pembelajaran berbasis tematik di Indonesia digunakan sebagai sarana media pembelajaran, sehingga secara khusus tujuannya adalah:

1. Menjadikan *serious game* sebagai acuan bersama bagi guru dan orang tua tentang cara pembelajaran dan semua konten yang ada didalam pembelajaran berbasis tematik.
2. Meningkatkan minat belajar siswa karena dalam *serious game* terdapat sisi *fun*.
3. Mempermudah siswa belajar kembali selain dirumah, dengan atau tanpa dibantu orang tua.

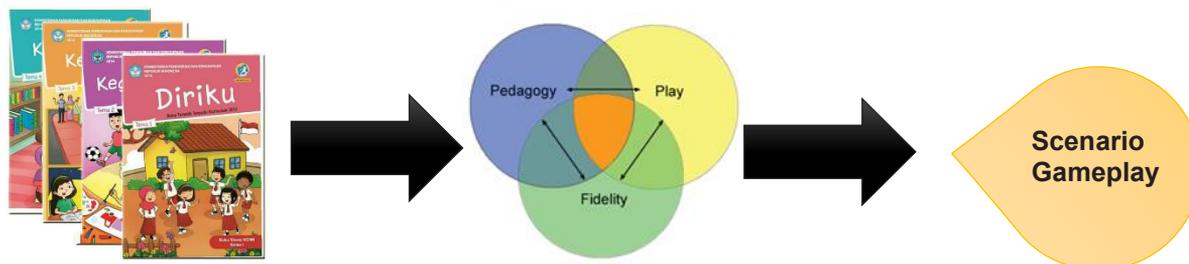
## Deskripsi Program

Program ini merupakan program yang berkelanjutan dengan target pada tahun pertama bisa menghasilkan *platform* dan *framework* untuk running teknologi *serious game*. Setelah sistem siap dan stabil dalam setiap tahunnya tinggal melakukan *update* konten dari pembelajaran tematik tersebut. Secara detail desain sistem untuk ide ini adalah seperti Gambar 1.



Gambar 1. Desain system *serious game* untuk pembelajaran tematik

Dalam desain sistem terdapat dua *database* pokok, yang pertama *graph asset repository* merupakan tempat menyimpan *asset serious game* berdasar buku tematik dimana terdiri dari berbagai gambar baik 3D atau 2D, juga audio dan video. Sedangkan *database* yang kedua *tematik content material* adalah berisi konten dari isi dari buku tematik berupa materi dan juga berbagai contoh soal dan soal latihan. Kedua *database* pokok tersebut mengacu pada buku tematik yang dibuat dan sudah ditetapkan oleh pemerintah, sehingga yang terdapat didalam *database* tersebut harus sesuai dengan apa yang sudah ditetapkan. Sedangkan bagian dari *serious game* yang terdapat *scenario* dan juga *game play* mengikuti dari tujuan dalam teknik pembelajaran sesuai dengan tema masing masing buku tematik, sehingga bisa membuat cara belajar yang sesuai dengan lingkungan belajar disekolah, seperti design pembelajaran menggunakan *serious game* Gambar 2.

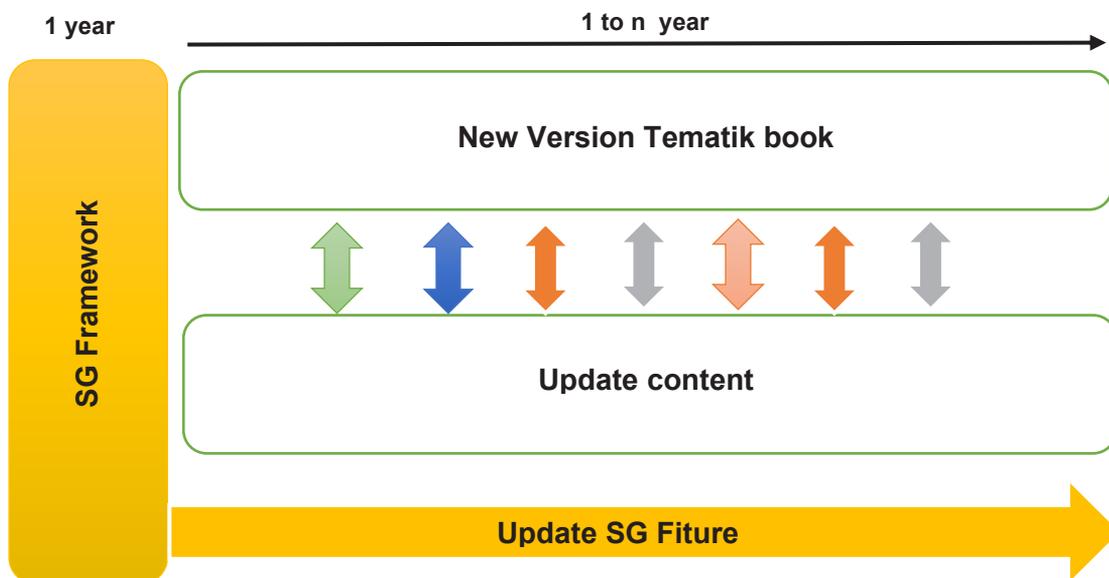


Gambar 2. Kerangka dasar desain *serious game*.

Untuk membuat siswa bisa lebih mendalam ketika belajar menggunakan konsep *serious game* dibuat sebuah fitur *virtual reality* dalam bentuk *augmented reality*, sehingga dengan menggunakan peralatan sederhana baik siswa, guru ataupun orang tua siswa bisa menggunakan dimanapun dan kapanpun. Sistem *augmented reality* ini dalam bentuk garfis 3D, dan tidak semua materi bisa dibuat dalam bentuk 3D juga sistem *augmented reality*. Sebagai contoh desain *augmented reality* dalam *serious game* pembelajaran berbasis tematik seperti Gambar 3. Sedangkan timeline dalam pengerjaan dan implementasi secara detail seperti Gambar 4.



Gambar 3. Beberapa contoh augmented reality untuk pembelajaran anak



Gambar 4. Timeline implementasi *serious game* berdasarkan pembelajaran tematik.

### Kesimpulan

Dengan menggunakan *serious game* sebagai model pembelajaran tematik diharapkan bisa mempermudah siswa dalam menyerap semua materi, karena *serious game* tetap terdapat sisi kesenangan. Konten *serious game* dan model pembelajaran yang terdapat didalam *serious game* disesuaikan dengan cara mengajar guru disekolah, sehingga *serious game* tersebut dapat dijadikan acuan cara mengajar dan tidak terjadi perbedaan persepsi tentang cara mengajar dari buku tematik yang telah diterbitkan. Orang tua dapat membantu anak belajar dirumah karena model *serious game* juga terdapat fitur *augmented reality*, yang bisa membuat lingkungan virtual seperti keadaan sebenarnya. Untuk tetap meningkatkan proses pembelajaran perlu adanya model virtual relity seingga *serious game* bisa mencapai *full immersion*.