

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

2.1 Hakikat Pengembangan

Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru. (UU RI Nomor 18, 2002:3)

Pengembangan adalah proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan ke dalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan – bahan pembelajaran. (Alim Sumarno, 2012)

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah proses menjabarkan ilmu pengetahuan dan teknologi berupa spesifikasi rancangan ke dalam bentuk fitur fisik, bertujuan memanfaatkan kaidah dan ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru yaitu salah satunya berupa bahan – bahan pembelajaran.

2.2 Hakikat *Game*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia *game* diartikan sebagai permainan. *Game* berasal dari kata bahasa Inggris yang berarti dasar permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincuhan intelektual yang juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Berikut definisi *game* dari beberapa ahli :

Game adalah bentuk spesifik dari bermain yang kerap dikembangkan oleh kecenderungan alamiah umat manusia untuk bermain. Permainan adalah seperangkat struktur kaku yakni aturan – aturan yang diwujudkan dan menetapkan ruang aksi terbatas (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:34).

Game merupakan animasi yang dapat dikontrol oleh pemain. Animasi adalah gambar yang bergerak, contohnya seperti iklan – iklan di televisi, film kartun dan sebagainya. Bahkan lampu berjalan di papan *advertising* juga merupakan animasi (Agustinus Nalwan, 1995:2).

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *game* / permainan adalah bentuk spesifik dari bermain yang dikembangkan oleh manusia berupa animasi yang dapat dikontrol pemain dengan seperangkat aturan – aturan yang diwujudkan dan menetapkan ruang aksi terbatas.

2.2.1 Jenis – jenis *game*

Jenis *game* biasa disebut dengan istilah *genre game*. Selain berarti jenis, *genre* juga berarti gaya atau format dari sebuah *game*. Format sebuah *game* bisa murni

sebuah *genre* atau bisa merupakan campuran (*hybrid*) dari beberapa *genre* lain (Samuel Henry, 2010:111).

Jenis – jenis *game* yang ada adalah sebagai berikut :

1. *Maze Game*

Jenis *game* ini biasanya menggunakan *maze* sebagai *setting* atau latar *game*. Jenis *game maze* ini termasuk jenis *game* yang paling awal muncul. Contoh *game* ini adalah *Pacman* dan *Digger* (Samuel Henry, 2010:112).

2. *Board Game*

Game jenis ini sama dengan *game board* tradisional seperti *Monopoli*. Hanya saja permainan tradisional ini dimainkan melalui computer (Samuel Henry, 2010:113).

3. *Card Game*

Jenis *game* kartu juga tidak jauh berbeda dari *game* tradisional aslinya. Namun, tampilannya lebih bervariasi dari versi tradisional. *Game* ini juga termasuk *game* yang awal muncul. Contoh *game* ini adalah *Solitaire* dan *Hearts* (Samuel Henry, 2010:114).

4. *Battle Card Game*

Contoh *game* ini yang populer yaitu *Battle Card Pokemon*. *Game* ini jarang ditemukan di Indonesia. Film kartun yang bercerita tentang permainan *battle card* ini pernah ditayangkan di stasiun televisi Indonesia (Samuel Henry, 2010:115).

5. *Quiz Game*

Game jenis ini merupakan *game* dengan bentuk kuis. Contoh *Quiz Game* yang pernah beredar yaitu *game* kuis *Who Wants to Be Millionaire* (Samuel Henry, 2010:116).

6. *Puzzle Game*

Jenis *game* ini memberi tantangan dengan cara menjatuhkan atau melenyapkan sesuatu dari sisi atas ke bawah atau dari kiri ke kanan. Contoh *game* ini adalah *Tetris* (Samuel Henry, 2010:117).

7. *Shoot Them Up*

Game jenis ini biasanya musuh berbentuk pesawat atau bentuk lain yang datang dari arah kanan, kiri, atau atas yang harus kita tembak sebanyak dan secepat mungkin. Dulu *game* ini berbentuk dua dimensi (2D), tetapi sekarang sudah berkembang dan menggunakan efek tiga dimensi (3D) (Samuel Henry, 2010:118).

8. *Side Scroller Game*

Saat pertama kali muncul *game* ini berbentuk 2D. Sekarang sudah banyak yang dibuat dengan efek 3D. Pada *game* jenis ini pemain diharuskan bergerak searah di alur yang disediakan. Dia diharuskan untuk berjalan, meloncat, merunduk dan menghindari rintangan – rintangan (Samuel Henry, 2010:119).

9. *Fighting Game*

Jenis *game* ini sesuai dengan namanya berisi tentang pertarungan. Contoh *game* ini yaitu *Street Fighter*, *Samurai Showdown*, *Virtual Fighter* dan *Kungfu* (Samuel Henry, 2010:120).

10. *Racing Game*

Racing game adalah *game* tentang balapan. Contoh *game* ini yaitu *Need for Speed Underground* dan *Toca Race Driver* (Samuel Henry, 2010:121).

11. *Turn – Based Strategy Game*

Pemain dalam *game* ini melakukan gerakan setelah pemain lain melakukan gerakan jadi saling bergantian. Contoh *game* yang terkenal adalah *Empire* dan *Civilization* (Samuel Henry, 2010:123).

12. *Real – Time Strategy Game*

Game ini seperti *game Turn – Based Strategy (TBS)*, namun pada *game* ini pemain tidak perlu menunggu pemain lain. Pemain tercepatlah yang akan menang. Contoh *game* ini yaitu *Warcraft* (Samuel Henry, 2010:124).

13. *SIM*

Game genre ini merupakan bentuk permainan simulasi. Di sini pemain membangun sebuah area, kota, negara atau koloni. Contoh *game* ini yaitu *Ship Simulator*, *Train Simulator*, dan *Crane Simulator* (Samuel Henry, 2010:125).

14. *First Person Shooter*

Disebut *first person shooter* karena pandangan pemain adalah pandangan orang pertama. Banyak baku tembak dan *game* ini mengutamakan kecepatan gerakan. Contoh *game* ini yaitu *game Counterstrike* dan *Doom* (Samuel Henry, 2010:126).

15. *First Person Shooter 3D Vehicle Based*

Game ini sama dengan *FPS* hanya saja pandangan pemain bukan dari orang pertama, tetapi dari kendaraan atau mesin yang digunakan. Kendaraan itu bisa berupa tank atau kapal (Samuel Henry, 2010:127).

16. *Third person 3D Games*

Game ini juga hampir sama dengan *FPS* hanya sudut pandang pemain merupakan sudut pandang orang ketiga (Samuel Henry, 2010:128).

17. *Role Playing Game*

Jenis *game* ini pemainnya memainkan sebuah tokoh atau karakter. Biasanya ada alur cerita yang harus dijalankan. Contoh *game* ini adalah *Legacy of Kain, Blade of Sword*, dan *Beyond Divinity* (Samuel Henry, 2010:129).

18. *Adventure Game*

Adventure game merupakan *genre game* petualangan. Di sepanjang perjalanan pemain akan menemukan peralatan yang akan disimpan dan berguna sebagai petunjuk perjalanan. Contoh *game* ini yaitu *Sam and Max* atau *Beyond and Evil* (Samuel Henry, 2010:130).

19. *Educational dan Edutainment*

Game ini lebih mengacu pada isi dan tujuan dari *game*. *Game* ini bertujuan memancing minat belajar anak sambil bermain. Contoh *game* ini adalah *game Bobby Bola* (Samuel Henry, 2010:131).

20. Sports

Jenis *game* ini memiliki tema olahraga. *Game* yang mengetengahkan *genre* olahraga disebut *sport game* (Samuel Henry, 2010:132).

Berdasarkan teori tentang jenis –jenis *game* di atas dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka dipilih dua jenis *game* yang dikombinasikan (*hybrid*) dan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu *quiz game* dan *educational / Edutainment*.

2.3 Hakikat Belajar dan Pembelajaran

2.3.1 Hakikat Belajar

Belajar adalah perilaku responsive yang kuat terhadap informasi baru sepanjang kehidupan manusia. Dalam belajar, terdapat hal – hal berikut (Hamdani Hamid, 2013:12) :

1. Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons belajar
2. Respon pembelajaran
3. Konsekuensi yang bersifat menguatkan respon

Belajar adalah proses usaha yang dilakukakan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman dalam interaksi dengan lingkungannya (Hamdani Hamid, 2013:13).

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses usaha dan perilaku responsif yang kuat yang dilakukan seseorang terhadap informasi baru untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara

keseluruhan sebagai hasil pengalaman interaksi dengan lingkungannya sepanjang kehidupan manusia.

2.3.2 Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian - kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa (Eveline Siregar, 2012 :12).

Menurut Gagne (1985), mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil guna (Eveline Siregar, 2012 :12).

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa sebagai pengaturan peristiwa secara seksama agar terjadi belajar dengan memperhitungkan kejadian – kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian – kejadian intern yang berlangsung dialami siswa dan membuatnya berhasil guna.

2.3.3 Pembelajaran di Sekolah Dasar

Masa usia sekolah dasar adalah masa kanak –kanak akhir yang berlangsung dari usia enam hingga kira – kira usia sebelas atau dua belas tahun. Sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar yang suka bermain, memiliki rasa ingin tahu

yang besar, mudah terpengaruh oleh lingkungan dan gemar membentuk kelompok sebaya (Ahmad Susanto, 2013:86).

Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar diusahakan untuk terciptanya suasana yang kondusif dan menyenangkan. Beberapa prinsip pembelajaran yang diperlukan agar tercipta suasana yang kondusif dan menyenangkan, yaitu :

1. **Prinsip motivasi** : upaya guru untuk menumbuhkan dorongan belajar, baik dari dalam diri anak atau dari luar diri anak, sehingga anak belajar seoptimal mungkin sesuai dengan potensi yang dimilikinya (Ahmad Susanto, 2013:87).
2. **Prinsip latar belakang** : upaya guru dalam proses belajar mengajar memperhatikan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang telah dimiliki anak agar tidak terjadi pengulangan yang membosankan (Ahmad Susanto, 2013:87).
3. **Prinsip pemusatan perhatian** : usaha untuk memusatkan perhatian anak dengan jalan mengajukan masalah yang hendak dipecahkan lebih terarah untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai (Ahmad Susanto, 2013:87).
4. **Prinsip keterpaduan** : merupakan hal yang penting dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru dalam menyampaikan materi hendaknya mengaitkan suatu pokok bahasan dengan pokok bahasan lain, atau subpokok bahasan dengan subpokok bahasan lain agar anak mendapat gambaran keterpaduan dalam proses perolehan hasil belajar (Ahmad Susanto, 2013:87).
5. **Prinsip pemecahan masalah** : situasi belajar yang dihadapkan pada masalah – masalah. Hal ini dimaksudkan agar anak peka dan juga mendorong mereka

untuk mencari, memilih, dan menentukan pemecahan masalah sesuai dengan kemampuannya (Ahmad Susanto, 2013:87).

6. **Prinsip menemukan** : kegiatan menggali potensi yang dimiliki anak untuk mencari, mengembangkan hasil perolehannya dalam bentuk fakta dan informasi. Untuk itu, proses belajar mengajar yang mengembangkan potensi anak tidak akan menyebabkan kebosanan (Ahmad Susanto, 2013:87).
7. **Prinsip belajar sambil bekerja** : suatu kegiatan yang dilakukan berdasarkan pengalaman untuk mengembangkan dan memperoleh pengalaman baru. Pengalaman belajar yang diperoleh melalui bekerja tidak mudah dilupakan oleh anak. Dengan demikian, proses belajar mengajar yang memberi kesempatan kepada anak untuk bekerja, berbuat sesuatu akan memupuk kepercayaan diri, gembira, dan puas karena kemampuannya tersalurkan dengan melihat hasil kerjanya (Ahmad Susanto, 2013:88).
8. **Prinsip belajar sambil bermain** : merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan suasana menyenangkan bagi siswa dalam belajar, karena dengan bermain pengetahuan, keterampilan, sikap dan daya fantasi anak berkembang. Suasana demikian akan mendorong anak aktif dalam belajar (Ahmad Susanto, 2013:88).
9. **Prinsip perbedaan individu** : upaya guru dalam proses belajar mengajar yang memerhatikan perbedaan individu dari tingkat kecerdasan, sifat, dan kebiasaan atau latar belakang keluarga. Hendaknya guru tidak memperlakukan anak seolah – olah sama semua (Ahmad Susanto, 2013:88).

10. **Prinsip hubungan sosial** : sosialisasi pada masa anak yang sedang tumbuh yang banyak dipengaruhi oleh lingkungan sosial. Kegiatan belajar hendaknya dilakukan secara berkelompok untuk melatih anak menciptakan suasana kerja sama dan saling menghargai satu sama lainnya (Ahmad Susanto, 2013:88).

2.4 Game Pembelajaran

Game pembelajaran didefinisikan sebagai penggunaan permainan elektronik untuk membantu pembelajaran di sekolah. *Game* pembelajaran termasuk dalam kategori *game* edukasi. *Game* edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Handriyantini, 2009).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa *game* yang digunakan dalam pembelajaran adalah *game* edukasi karena dalam pembelajaran siswa dirangsang daya pikirnya untuk dapat memahami materi pelajaran dengan baik. Menggunakan permainan sebagai piranti pembelajaran yang efektif bukan hal yang mudah dan membutuhkan kerja keras dari pihak guru (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:29).

Pekerjaan itu termasuk di dalamnya adalah berunding dengan murid – murid, memilih permainan yang baik bagi murid – murid dan pelajaran, menentukan proses yang efektif dalam menggunakan permainan didalam dan luar kelas pada situasi tertentu, mengevaluasi hasil dan tentu saja banyaknya penyesuaian bagi tingkat kemampuan individu murid – murid baik dalam hal konten pelajaran maupun kemampuan dalam bermain (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:30).

2.4.1 Manfaat dan Kerugian bermain *game* untuk pembelajaran

1. Manfaat *game* untuk pembelajaran (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:44) :

- Meningkatkan motivasi : Siswa – siswa yang sedang merasa senang dan terpujau, cenderung menemukan pengalaman belajar menjadi penuh arti dan meninggalkan kesan mendalam.
- Pemahaman kompleks : Proses yang kompleks, terutama hubungan antara sistem dengan komponen sistem, dapat direfleksikan dengan baik dalam permainan
- Pemahaman kompleks : Proses yang kompleks, terutama hubungan antara sistem dengan komponen sistem, dapat direfleksikan dengan baik dalam permainan
- Pembelajaran yang reflektif : Pelajar diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen di dalam ruang bermain yang aman dan untuk mereflesikan hasil keputusan yang mereka buat
- Umpan Balik dan Pengaturan Diri : Melalui pelaksanaan eksperimen dan umpan balik, pemain belajar untuk memperbaiki pilihan mereka dan untuk mengendalikan aksi – aksinya di dalam ruang bermain

2. Kerugian penggunaan *game* untuk pembelajaran yang harus di hindari (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:46) :

- Pelanggaran peraturan : Dalam suasana persaingan, pemain mungkin menerapkan strategi yang mengabaikan tujuan pembelajaran, sebagai taktik menuju kemenangan
- Permainan menghabiskan waktu : Semakin banyaknya waktu sehubungan dengan persiapan dan penyampaian permainan mungkin tampaknya menjadikannya bukan sebagai pilihan oleh beberapa guru
- Lepasnya kendali guru : Guru mungkin tidak selalu memiliki kendali penuh, terhadap bagian dalam permainan yang dirasakan murid – murid sebagai hal yang penuh makna dan mengesankan
- Pembelajaran tradisional mungkin kini tampak sebagai hal bodoh: Pembelajaran tradisional, saat murid – murid mendapatkan umpan balik yang lebih sedikit dengan pilihan yang lebih sedikit pula, mungkin akan menjadi lebih sukar bagi mereka setelah memainkan permainan.
- Pelajar mungkin terbiasa dengan media permainan profesional : Dengan biaya, kecakapan dan pranti yang sedang – sedang saja, guru mungkin tidak mampu menyediakan permainan dengan kualitas sama seperti yang telah dimanikan oleh pelajar di rumah

2.5 Computer Based Education (CBE)

Computer Based Education adalah aplikasi penerapan teknologi komputer terhadap pendidikan. Penggunaan perangkat lunak multimedia dalam proses belajar mengajar akan meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memfasilitasi belajar

aktif, memfasilitasi belajar eksperimental, konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa dan memandu untuk belajar lebih baik (Suyanto, 2005:340).

Pada awalnya terdapat 3 metode dalam *Computer Based Education* yaitu :

1. *Drill and Practice*

Drill and Practice digunakan untuk memperkuat pengetahuan dan membangun keterampilan dalam sebuah konsep dan aturan. *Drill and Practice* dimodelkan dengan memberikan sebuah pengajaran secara berkelanjutan, seperti pemberian soal dan pemberian tantangan pembelajaran.

2. *Tutorial*

Tutorial digunakan untuk memberikan pengajaran baru dan kemampuan yang baru. Pengajaran ini dilakukan tahap demi tahap yang diharapkan pengguna bisa mengerti dan mempelajari dengan detail dari pembelajaran yang diberikan.

3. *Simulation*

Simulasi digunakan berdasarkan kenyataan yang ada, hal ini diperuntukkan untuk mengurangi kesalahan yang ada atau untuk proses pembelajaran berdasarkan situasi yang sebenarnya

Berdasarkan teori tentang *Computer Based Education (CBE)* di atas, dari ketiga metode yang dapat digunakan, maka dipilih satu metode yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu metode *drill and practice*

2.5.1 Interaksi dalam lingkungan *Computer Based Education* (*CBE*)

Interaksi dalam lingkungan pembelajaran berbasis computer pada umumnya memiliki 3 unsur yaitu (Azhar Arsyad, 2010:100) :

- a) Urutan – urutan instruksional yang dapat disesuaikan
- b) Jawaban / respons atau pekerjaan siswa, dan
- c) Umpan balik yang disesuaikan

Untuk meningkatkan kemampuan interaksi media berbasis komputer, terdapat saran – saran yang perlu dipertimbangkan yaitu (Azhar Arsyad, 2010:101):

- a) Pertimbangkan untuk menggunakan rancangan yang berpusat pada masalah, studi kasus, atau simulasi dimana siswa secara mental terlibat dengan penyajian itu. Program semacam ini dimulai dengan mengunggah dan melibatkan pikiran siswa secara aktif.
- b) Buatlah sajian instruksional singkat, kemudian minta supaya siswa mengolah atau memikirkan informasi yang disajikan itu.
- c) Berikan kesempatan untuk berinteraksi sekurang –kurangnya setiap 3 atau 4 layar tayangan, atau setiap satu atau dua menit.
- d) Pertimbangkan desain dimana siswa tidak diberi informasi dalam bentuk linear, tetapi mencoba menemukan informasi melalui eksplorasi aktif dalam lingkungan elektronik.
- e) Pertimbangkan untuk membolehkan siswa berhubungan dengan pemakai komputer lain melalui model atau papan informasi elektronik.

- f) Jangan memaksakan interaksi, misalnya hindari pertanyaan yang semata – mata hanya ingin memperoleh jawaban siswa

2.6 Kuis Interaktif

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah menciptakan berbagai media - media pembelajaran baru yang dianggap lebih menunjang dalam proses pembelajaran, diantaranya media berupa *game* berbentuk kuis interaktif.

Kuis dapat dalam bentuk media yang bermacam – macam seperti catatan cetak, alat ataupun dalam bentuk kegiatan. Ketika membuat sebuah kuis yang ditujukan untuk lebih mengasah pengetahuan siswa, tentunya menginginkan kuis tersebut dapat menarik perhatian siswa dan memberikan pengaruh efektif kepada siswa. Kuis dapat dimainkan tidak hanya didalam ruang kelas, tetapi secara individu dirumah (Hakim dan Rambe, 2012) .

Dalam penelitian ini berdasarkan teori diatas, kuis interaktif merupakan sebuah media berbentuk aplikasi komputer yang berisi materi pelajaran dalam bentuk soal atau pertanyaan yang ditujukan untuk mengasah pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran secara mandiri baik di ruang kelas maupun dirumah.

2.7 Kuis Interaktif berbasis komputer

Kuis interaktif ini digolongkan menjadi media berbasis komputer karena dalam proses penggunaannya dibutuhkan komputer. Selain itu kuis interaktif berbasis komputer ini juga merupakan kombinasi dari jenis *game* kuis dengan menggunakan

salah satu metode pada penerapan teknologi komputer terhadap pendidikan (*Computer Based Education*) yaitu *drill and practice*

Dari jenis *game* dan metode yang digunakan pada *game* pembelajaran berbasis komputer tersebut, terdapat istilah baru yang muncul dari kedua aspek tersebut yaitu istilah *drill games*.

Drill games adalah *game* digital yang mengkombinasikan struktur / metode *drill and practice* pada *Computer Based Education* dengan menggunakan sifat bermain – main dalam *game* untuk menghasilkan *game* yang relatif sederhana dan dapat melibatkan sekaligus mempertahankan fokus dan efisiensi dari *drill and practice* yaitu salah satunya adalah *game* kuis interaktif (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:286).

Drill menggunakan elemen – elemen kunci dari pengulangan (repetisi), umpan balik segera dan berbagai tingkatan kesulitan untuk mengasah kemahiran siswa. *Drill game* dirancang untuk bermain secara kompetitif melawan diri sendiri, temannya yang lain, komputer, waktu atau tipe – tipe standar lainnya. Walaupun *game* mungkin hanya tentang kemenangan, tetapi kekalahan juga dapat menjadi sesuatu yang mengasyikan karena dengan kalah pemain menjadi tertantang untuk mencoba lagi *game* tersebut (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:286).

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa kuis interaktif berbasis komputer dapat termasuk ke dalam jenis *drill games* karena merupakan *game* yang sederhana yang mengkombinasikan struktur / metode *drill and practice* pada *Computer Based Education* seperti pengulangan (repetisi) berupa soal - soal, umpan balik dan tingkat kesulitan yang dapat mengasah kemahiran siswa

2.7.1 Kriteria evaluasi *drill games*

Mengevaluasi *drill game* perlu dilihat dari beberapa dimensi / aspek, termasuk struktur *drill game* dan alur *game (gameplay)*. Selain berfungsi sebagai *drill* dan *game*, *drill game* harus juga berfungsi sebagai multimedia interaktif. Karenanya, desain multimedia menggabungkan struktur *drill* dan *gameplay* sebagai dimensi mendasar dalam *drill game*. Dimensi keempat dari evaluasi *drill game* adalah memberikan rekomendasi (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:289-290). Berikut form evaluasi *drill game* :

1) Mata pelajaran / Tingkatan Kelas / Tujuan pembelajaran (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:291).

2) Deskripsi

Berisikan deskripsi singkat yang memberitahu orang lain tentang apa yang diharapkan dari suatu *game* (petunjuk permainan) (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:291).

3) Desain Multimedia

Desain multimedia termasuk di dalamnya kesesuaian dalam penggunaan gambar, animasi, suara, huruf dan warna (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:291).

4) Struktur *drill*

Elemen – elemen penting dalam struktur *drill* yaitu (1) variasi pengulangan yang efektif, (2) penyampaian banyak item dalam waktu singkat, (3) waktu respon yang sesuai, (4) umpan balik korektif yang sesuai, (5) *systematic*

queueing schemes dan (6) tingkatan kesulitan dalam bermain (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:292).

5) *Gameplay*

Elemen – elemen esensial dari hiburan interaktif adalah bermain, cerita dan keseluruhan dari *game* (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:294).

6) Rekomendasi penggunaan

Dimensi terakhir dalam form evaluasi *drill game* mengacu pada cara – cara menggunakan *drill game* sebagai aktivitas kelas dan dibahas secara lebih rinci dalam bagian integrase (Atsusi “2C” Hirumi, 2014:295).

2.8 Pendidikan Kewarganegaraan (PKN)

Pendidikan Kewarganegaraan adalah pendidikan yang mengkaji dan membahas tentang pemerintahan, konstitusi, lembaga – lembaga demokrasi, HAM, hak dan kewajiban warga negara serta proses demokrasi (Ahmad Susanto, 2013:226).

Pendidikan Kewarganegaraan adalah pendidikan demokrasi yang bertujuan untuk mempersiapkan warga masyarakat berpikir kritis dan bertindak demokratis (Ahmad Susanto, 2013:226).

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Kewarganegaraan adalah pendidikan demokrasi yang mengkaji dan membahas tentang pemerintahan, konstitusi, lembaga – lembaga demokrasi, HAM, hak dan kewajiban warga negara serta proses demokrasi untuk mempersiapkan warga masyarakat berpikir kritis dan bertindak demokratis.

2.9 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Pertumbuhan dan perkembangan siswa merupakan bagian pengetahuan yang harus dimiliki oleh guru. Perkembangan mental pada anak sekolah dasar meliputi perkembangan intelektual, bahasa, sosial emosi dan moral keagamaan, yang secara perinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Perkembangan intelektual

Pada usia sekolah dasar (usia 6 – 12 Tahun) anak sudah dapat mereaksi rangsangan intelektual, atau melaksanakan tugas – tugas belajar yang menuntut kemampuan intelektual atau kemampuan kognitif, seperti membaca, menulis, dan menghitung. Pada anak usia 6 - 12 Tahun ini ditandai dengan tiga kemampuan atau kecakapan baru, yaitu mengklasifikasikan (mengelompokkan), menyusun dan mengasosiasikan (menghubungkan atau menghitung). Pada masa ini anak sudah memiliki kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*) yang sederhana (Ahmad Susanto, 2004:73).

2. Perkembangan Bahasa

Bahasa merupakan simbol – simbol sebagai sarana untuk komunikasi dengan orang lain. Dengan bahasa, maka manusia dapat mengakses segala pengetahuan dan memperoleh informasi dari sumber – sumber informasi. Pada awal masa ini (usia 6 - 7 tahun), anak sudah menguasai sekitar 2.500 kata dan pada masa akhir (usia 11 – 12 tahun), anak telah dapat menguasai sekitar 50.000 kata.

Usia sekolah dasar ini merupakan masa berkembang pesatnya kemampuan mengenal dan menguasai perbendaharaan kata (*vocabulary*). Bagi anak usia sekolah dasar, perkembangan bahasa minimal dapat menguasai tiga kategori, yaitu (Ahmad Susanto, 2004:74) :

1. Dapat membuat kalimat yang lebih sempurna
2. Dapat membuat kalimat majemuk
3. Dapat menyusun dan mengajukan pertanyaan

3. Perkembangan sosial

Pada masa anak sekolah memasuki pada masa objektif, dimana perkembangan sosial pada anak – anak sekolah dasar ditandai dengan adanya perluasan hubungan. Pada anak usia sekolah dasar mulai memiliki kesanggupan menyesuaikan diri sendiri (*egosentris*) kepada sikap bekerja sama (*kooperatif*) dan sikap peduli atau mau memerhatikan kepentingan orang lain (*sosiosentris*) (Ahmad Susanto, 2004:75).

4. Perkembangan Emosi

Emosi adalah perasaan yang terefleksikan dalam bentuk perbuatan atau tindakan nyata kepada orang lain atau pada diri sendiri untuk menyatakan suasana batin atau jiwanya. Dalam implementasinya, emosi pada anak sekolah sudah mulai menyadari bahwa pengungkapan emosi tidakboleh sembarangan, mulai menyadari bahwa pengungkapan emosi secara kasar misalnya, tidaklah diterima dimasyarakat.

Pada usia sekolah dasar ini anak mulai belajar mengendalikan dan mengontrol ekspresi emosinya. Karakteristik emosi yang stabil ditandai dengan menunjukkan

wajah yang ceria, bergaul dengan teman secara baik, dapat berkonsentrasi dalam belajar, bersifat menghargai terhadap diri sendiri dan orang lain (Ahmad Susanto, 2004:75).

5. Perkembangan Moral

Perkembangan moral pada anak usia sekolah dasar adalah bahwa anak sudah dapat mengikuti peraturan atau tuntutan dari orangtua atau lingkungan sosialnya. Pada akhir usia ini (usia 11 atau 12 tahun), anak sudah dapat memahami alasan yang mendasari suatu peraturan. Disamping itu, anak sudah dapat mengasosiasikan setiap bentuk perilaku dengan konsep benar salah atau baik buruk (Ahmad Susanto, 2004:76).

2.10 *Game* pembelajaran kuis interaktif berbasis komputer pada mata pelajaran PKN kelas V SD

Menurut teori – teori dari para ahli diatas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa *game* pembelajaran berbasis komputer pada mata pelajaran PKN kelas V SD adalah penggunaan permainan elektronik untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah pada seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa sebagai pengaturan peristiwa secara seksama agar terjadi belajar dengan mempehitungkan kejadian – kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian – kejadian intern yang berlangsung dialami siswa dan membuatnya berhasil guna yang dikemas dalam sebuah media berbentuk aplikasi komputer yang berisi materi pelajaran dalam bentuk soal atau

pertanyaan yang mencakup materi pelajaran PKN untuk kelas V SD yang terdiri dari dua buah Standar Kompetensi yaitu 1) Memahami pentingnya keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) dan 2) Memahami peraturan perundang – undangan tingkat pusat dan daerah, yang ditujukan untuk mengasah pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran secara mandiri baik di ruang kelas maupun dirumah.

B. Kerangka Berfikir

Dari kajian teoritis diatas, dapat dibuat sebuah kerangka berfikir. Bahwa pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa sebagai pengaturan peristiwa secara seksama agar terjadi belajar dengan mempehitungkan kejadian – kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian – kejadian intern yang berlangsung dialami siswa dan membuatnya berhasil guna.

Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik maka harus diciptakan suasana yang kondusif dan menyenangkan dalam pembelajaran . Untuk menciptakan suasana yang kondusif dan menyenangkan tersebut, terdapat beberapa prinsip – prinsip dalam pembelajaran untuk anak sekolah dasar dan psikologi perkembangan anak usia sekolah dasar juga diperhatikan sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

Selain itu penggunaan media dalam pembelajaran juga merupakan salah satu faktor yang dapat membuat pembelajaran menjadi kondusif dan menyenangkan. Dan media yang dipilih adalah media berbasis komputer berbentuk *game*.

Penggunaan *game* untuk pembelajaran juga memiliki banyak manfaat yang bisa diperoleh yaitu dapat meningkatkan motivasi, pemahaman kompleks, pembelajaran yang reflektif, umpan balik dan pengaturan diri. Namun perlu diperhatikan pula kerugian - kerugian penggunaan *game* untuk pembelajaran yang harus di hindari, atas pertimbangan itu pula maka jenis *game* yang dipilih adalah jenis *game* kuis interaktif.

Kuis interaktif termasuk ke dalam jenis *drill games* karena merupakan *game* yang sederhana yang mengkombinasikan struktur / metode *drill and practice* pada *Computer Based Education* seperti terdapat pengulangan (repetisi), umpan balik dan yang paling utama bentuk *game* yang menampilkan soal – soal yang dapat mengasah kemahiran siswa.

Dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, diharapkan *game* kuis interaktif yang dibuat dapat menghasilkan *game* kuis interaktif yang membuat siswa lebih tertarik untuk belajar sesuai dengan tujuan penelitian.

