

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dapat dijadikan pendukung dan untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya, berikut beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan tema yang peneliti kaji.

1. Jurnal pertama yang peneliti kaji berjudul “Perancangan board game sebagai media pembelajaran tentang pentingnya merawat gigi bagi anak usia sekolah dasar” pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif, pendekatan kombinasi, dan strategi linear. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bermaksud untuk membuat pencandraan (deskripsi) mengenai situasi-situasi atau kejadian-kejadian. Desain komponen board game yaitu 30 kartu Vitamin, 12 kartu Kuman, 3 kartu Spesial, 5 kartu Sikat gigi, 5 Kartu Pasta Gigi, 1 Dadu, 10 pion kuman, 1 buku panduan cara bermain, dan 1 Box kemasan. Desain kartu Vitamin, kartu Kuman, kartu Spesial, dan board Gigi (*Maria Pratami Cahyaningtyastuti¹, Birmanti Setia Utami, Jasson Prestiliano 2020*)



Gambar 2.1 Desain kartu

2. “Perancangan Board Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Untuk Menumbuhkan Minat Baca Anak Jalanan Di Bekasi” Pada perancangan Board Game edukasi ini dibutuhkan adanya sebuah nama yang dapat menjadi logo sekaligus wajah Boardgame ini saat pertama kali akan dimainkan. Penulis memilih judul “Patriot Quiz” pada perancangan board game edukasi ini. Kata Patriot diambil dari sebutan Kota Patriot untuk Kota Bekasi. Selain itu nama tersebut juga menggambarkan genre permainan pada board game dimana dalam cerita permainan tersebut terdapat petualangan anak jalanan dalam menumpas kemalasan di Bekasi dengan aksi-aksi serta tindakan menyerang dan bertahan antar pemain.



Gambar 2.2 logo patriot quiz

Papan permainan board game diadaptasi dari permainan maze game yaitu Pacman, sehingga jalur yang dibuat seperti labirin dengan berbagai kesempatan yang dapat dijelajah oleh pemain dalam setiap bidang permainan. Papan ini berukuran 60 x 42 cm dengan bahan stiker laminasi doff dengan dilapisi kertas

duplex untuk membuat papan tetap solid saat dimainkan, (Arvino Prameswara, Riky Siswanto 2016)



Gambar 2.3 desain boardgame Patriot quiz



Gambar 2.4 desain karakter Patriot quiz

3. “Perancangan board game hewan ternak bagi anak anak menggunakan model Four-D” Pertumbuhan dan perkembangan anak dua hal yang saling berkaitan. Menyangkut ukuran, struktur biologis dan segi fungsional, meliputi bertambahnya kemampuan fungsi tubuh yang lebih kompleks. Proses pembelajaran secara langsung penting untuk anak agar dapat melakukan

komunikasi dengan baik. Terkadang dalam proses pembelajaran terjadi kegagalan komunikasi, atau pesan yang disampaikan tidak dapat diterima anak dengan optimal. Memberikan terobosan baru dalam media pembelajaran untuk anak akan membuat perubahan perilaku anak. Kurangnya pengenalan manfaat yang dimiliki hewan ternak menyebabkan anak-anak kurang mengenal dan mengetahui apa saja yang dapat dimanfaatkan dari hewan ternak untuk kebutuhan manusia. Boardgame “Safari Pintar” digunakan untuk memperkenalkan manfaat yang dimiliki hewan ternak kepada anak-anak. Metodologi yang digunakan yaitu Four-D model yang terdiri dari 4 tahapan yang terdiri dari Define, Design, Develop dan Disseminate. Dengan adanya Perancangan board game “Safari Pintar” dapat menjadi alternatif media pembelajaran sekaligus media bermain bagi anak-anak tentang hewan ternak beserta manfaatnya (Saiful Yahya, Dinda Liutammima Mavaza 2020).

Penelitian terdahulu memuat pembahasan tentang penelitian serupa atau mirip yang telah dilakukan terdahulu dengan tujuan untuk membedakan dengan penelitian terdahulu ataupun menyempurnakan penelitian terdahulu sehingga dapat ditemukan keterbaharuan penelitian. Kajian penelitian terdahulu dapat diambil dari jurnal ilmiah, laporan hasil penelitian, skripsi atau referensi lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi penelitian dengan rentang waktu maksimal 5 tahun terakhir. Minimal jumlah referensi yang digunakan adalah 3 referensi penelitian terdahulu. Dalam penulisannya penelitian terdahulu dapat dituliskan dalam bentuk

sub judul tersendiri yang menjelaskan tentang ruang lingkup, tujuan, manfaat dan hasil penelitian yang telah dilakukan. Untuk membedakan antar penelitian terdahulu dapat dilengkapi dengan tabel yang membandingkan dengan penelitian sebelumnya. Pada paragraf akhir untuk sub bab ini harus merangkum perbedaan dari penelitian/jurnal ilmiah sebelumnya di atas dan pengembangan yang akan dilakukan dalam penelitian.

2.2 Teori Terkait

2.2.1 Pembelajaran Matematika

Prihandoko (2006: 5) mengemukakan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah memberikan bekal yang cukup bagi siswa untuk menghadapi materi-materi matematika pada tingkat pendidikan lanjutan. Depdiknas (Prihandoko, 2006: 21) menguraikan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Selain itu, matematika mempunyai manfaat yaitu dapat membentuk pola pikir orang yang mempelajarinya menjadi pola pikir sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan (Sri Subarinah, 2006: 1). Sejalan dengan pendapat tersebut, Sujono (Prihandoko, 2006: 10) mengemukakan bahwa nilai utama yang terkandung dalam matematika adalah nilai praktis, nilai disiplin dan nilai budaya. Matematika dikatakan mempunyai nilai praktis karena matematika merupakan 14 suatu alat yang dapat langsung dipergunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Matematika terdapat nilai kedisiplinan dengan maksud bahwa belajar matematika akan melatih orang berlaku disiplin dalam pola pemikirannya.

Pola belajar merupakan sejumlah rangkaian prosedur dalam belajar yang dapat membantu siswa dalam menguasai materi pelajaran (Sriyono dalam (rohani, 2000:106). Alma (2008:78) menyatakan bahwa: pola belajar terdiri dari pola belajar individu, pola belajar kelompok, pola belajar terbimbing, pola belajar leaving (meninggalkan), pola belajar supervising (supervisi). Hal itu dilihat dari sudut penyusunan strategi belajar mengajar, maka ada beberapa pola belajar yang dapat dipertimbangkan oleh guru dan siswa agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan secara teratur menurut pola tertentu

2.2.2 Referensi Board Game

Dalam perancangan board game “numberland” penulis membutuhkan referensi board game yang sesuai sebagai untuk mendapat data dan ide sebelum di lanjutkankan ke tahap analisis dan perancangan. refrensi boardgame yang di sebagai berikut :



Gambar 2.5 ular tangga

Ular tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh 2 orang atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak di gambar sejumlah "tangga" atau "ular" yang menghubungkannya dengan kotak lain. Cara permainan adalah menggunakan dadu yang di gulir, Permainan ini diciptakan pada tahun 1870.



Gambar 2.6 pharaoh code

Di pharaoh code, Anda mencoba mengklaim scarab sebanyak mungkin dengan menyelesaikan kode yang disebutkan di atas. Untuk mengatur permainan, Anda membagi ubin angka menjadi empat tumpukan berdasarkan jumlah scarab di atasnya, dengan lebih banyak scarab biasanya menandakan angka yang lebih besar. Untuk membuat piramida angka, Anda menyusun satu ubin dengan empat scarab, dua ubin dengan tiga, dan seterusnya.

Pada gilirannya, satu pemain melempar tiga dadu - oktahedron, decahedron, dan dodecahedron - kemudian semua pemain mencoba menggunakan empat operasi aritmatika dasar untuk mengubah angka pada dua atau tiga dadu agar cocok dengan salah satu angka pada a ubin. Misalnya, di antara kartu di papan adalah 72 dan Anda melempar dua 8 dan satu 1; Anda dapat menghitung $8 \times (8 + 1)$ dan hasilnya adalah 72. Segera setelah pemain mencapai angka target, dia melepaskan ubin tersebut dari papan permainan, lalu membalik pengatur waktu pasir tiga puluh detik. Semua orang dapat mengambil satu ubin selama waktu ini, kemudian setelah waktu habis, pemain harus mendemonstrasikan bagaimana mereka mencapai nomor yang dimaksud. Jika seorang pemain menghitung dengan benar, dia membiarkan ubin menghadap ke atas; jika tidak, dia membaliknya menghadap ke bawah sebagai penalti.

Pemain kemudian mengisi ruang kosong di papan permainan, lalu melempar dadu lagi untuk memulai putaran berikutnya. Segera setelah satu baris tidak dapat diisi, permainan berakhir. Pemain kemudian menghitung scarab yang mereka

kumpulkan, mengurangi scarab penalti, dan melihat siapa yang memiliki skor tertinggi (*boardgamegeek.com 2013*).



Gambar 2.7 zuzo

Zuzo adalah media pembelajaran yang ditujukan untuk kelas VII SMP/MTs pada materi operasi hitung bilangan bulat yang berupa board game. Zuzo merupakan singkatan dari zig-zag ular tangga dan monopoli. Media ini menggunakan operasi hitung bilangan bulat sebagai aturan utama serta aturan campuran dari permainan ular tangga dan monopoli. Media permainan ini bertujuan agar peserta didik dapat berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan permainan.

Permainan zuzo terdiri dari beberapa komponen. Komponen pertama adalah papan arena sebagai arena bermain. Papan arena zuzo ini berbentuk persegi dengan panjang sisi 25 cm. Papan arena berisi barisan bilangan dari nol sebagai titik start hingga 101 sebagai titik finis. Dalam permainan zuzo, pemain akan mendapatkan kesempatan, keuntungan, dan bahkan hambatan serta kerugian bila pion pemain

berada pada bilangan tertentu. Oleh sebab itu, siswa diharapkan dapat berpikir kreatif matematis untuk memilih dan menggunakan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian)

2.2.3 Perancangan Desain

Desain merupakan proses untuk menciptakan atau membuat objek baru. Desain dapat berarti juga sebagai hasil akhir dari proses kreatif yang sudah melalui beberapa tahap, baik itu berwujud sebuah gambar maupun objek nyata.

Konsep desain merupakan sebuah solusi untuk menjawab permasalahan desain. Pada tahap ini akan menghasilkan berbagai ide-ide perancangan berupa skematik (transformasi) desain.

2.2.4 Layout

layout adalah suatu penentuan tata letak desain pada elemen tertentu sehingga menghasilkan visual yang menarik. Sementara, secara sederhana pengertian layout adalah desain tata letak.

Sedangkan menurut tokoh desain, Surianto Rustan (dalam bukunya berjudul *Layout, Dasar & Penerapannya*, 2009) pengertian layout adalah tata letak dari elemen-elemen desain terhadap suatu bidang dalam media tertentu untuk mendukung konsep atau pesan yang dibuat.

Tujuan utama dari layout adalah untuk menyajikan elemen gambar dan teks dengan cara yang sederhana, menarik, mudah dibaca, dan membuatnya lebih mudah bagi pembaca untuk menerima informasi yang disajikan.

2.2.5 Tipografi

Tipografi adalah suatu teknik dalam memilih dan menata huruf dengan indah dalam suatu ruang yang tersedia. Pada umumnya, tipografi memang tidak hanya digunakan untuk desainer saja, melainkan untuk sastra ataupun seni murni.

Sastra menggunakan tipografi puisi untuk membuat susunan katanya semakin indah dan enak dibaca. Sehingga, tipografi pada puisi umumnya disajikan dalam bentuk yang beragam dengan tujuan yang berbeda-beda.

Tipografi sendiri merupakan teknik dalam mengatur huruf dan teks agar menarik serta mudah dimengerti oleh pembaca baik cetak maupun digital. Tipografi memiliki fungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi secara jelas dan juga dapat juga digunakan untuk menarik perhatian pengguna.

2.2.6 Ilustrasi

Dalam dunia desain grafis, Ilustrasi merupakan interpretasi visual dari sebuah konsep, teks ataupun proses tertentu. Esensi dari sebuah Ilustrasi adalah pemikiran, ide dan konsep yang menjadi landasan akan apa yang ingin dikomunikasikan oleh gambar.

Tujuan ilustrasi adalah untuk menerangkan atau menghiasi suatu cerita, tulisan, puisi, atau informasi tertulis lainnya. Diharapkan dengan bantuan visual, tulisan tersebut lebih mudah dicerna.

2.2.7 Warna

Warna merupakan kesan yang ditimbulkan cahaya pada mata (Soegeng TM,ed., 198:77). warna adalah elemen penting dalam desain grafis. Warna menjadi indikator pembeda antara satu objek dengan obyek lain. Setiap warna memiliki arti dan makna yang berbeda - beda. Berdasarkan pembentukannya warna dibagi menjadi 3 yaitu : warna primer, sekunder, dan tersier.

dalam sebuah desain maka warna memiliki fungsi utama yaitu sebagai penarik perhatian audiens. Hal itu disebabkan warna merupakan aspek yang paling mudah diingat oleh audiens ketika mereka melihat suatu hal baru.