

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. PENELITIAN YANG SUDAH ADA

Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.4 No.1 tahun 2015 dengan judul “Multimedia Interaktif Sebagai Media Terapi Visual, Bermain dan Musik Untuk Autisme”. Jurnal ini berisikan tentang penelitian dengan study kasus di salah satu tempat rehabilitasi anak berkebutuhan khusus di Surabaya. Penelitian ini mengangkat audio visual untuk merangsang pola pikir anak-anak yang menderita autisme. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dibagian media interaktifnya yang lebih condong ke arah animasi yang menarik.

Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Jember tahun 2015 dengan Judul “Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Berbantuan *Macromedia Flash* Pada Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Momentum, Impuls, dan Tumbukan Kelas X SMA”. Penelitian ini mengangkat masalah yang sering dihadapi siswa kelas X tentang pemahaman ilmu fisika. Peneliti membuat media pembelajaran dengan tema multimedia agar siswa lebih nyaman dan tertarik untuk mempelajarinya. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis berada pada objek penelitian yang diangkat. Pada jurnal di atas mengarah kepada Pendidikan sedangkan yang penulis lakukan mengarah pada bidang kesehatan.

Jurnal Psikologi Universitas Teknologi Yogyakarta tahun 2017 dengan judul “Implementasi Terapi Berbasis Aplikasi Android dan Terapi Verbal Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca pada Anak dengan Gejala Disleksia”. Jurnal ini mengangkat penelitian untuk menjawab masalah anak yang menderita kesulitan baca atau *disleksia*. Pada jurnal ini peneliti lebih melakukan pendekatan secara psikologi dengan cara membuat aplikasi terapi berbasis android. Aplikasi ini juga bisa digunakan untuk terapi verbal sehingga anak-anak penderita gangguan baca lebih mudah dalam memahaminya. Perbedaan dengan penelitian yang penulis lakukan berada pada ilmu yang digunakan. Ilmu yang digunakan penulis untuk

melakukan penelitian ini sepenuhnya ilmu multimedia sedangkan aktivitas terapinya diperoleh dari tenaga profesional di tempat study kasus.

Jurnal Psikologi tahun 2015. Vol 2, No 1. Pengarang Adang Hambali, Asti Meiza, Irfan Fahmi. Judul jurnal “Faktor faktor yang berperan dalam kebersyukuran (gratitude) pada orang tua anak berkebutuhan khusus prespektif psikologi Islam”. Jurnal ini membahas tentang peran orang tua dalam mendampingi anak yang memiliki kebutuhan khusus. Penulis memasukkannya kedalam penelitian terdahulu karena penelitian yang dilakukan penulis juga berkaitan dengan pola asuh orang tua. Bedanya penelitian yang dilakukan penulis mengarah kepada terapi yang dilakukan.

Jurnal *Cybermatka* tahun 2015. Vol 3, No. 2. Pengarang Rahardian Kurniawan, Affan Mahtarami, Tri Puji Lestari. Judul jurnal “Aplikasi Multimedia Pembelajaran Metode PECS (*Picture Exchange Communication System*) untuk Membantu Perkembangan Komunikasi dan Interaksi Anak Autis”. Jurnal ini mengangkat penelitian untuk anak-anak yang memiliki keistimewaan autis. Anak-anak yang menderita autis akan sulit untuk berkomunikasi sehingga berpengaruh kepada sosialisasinya ke lingkungan. Hal itu membuat penelitian ini membuat multimedia pembelajaran untuk menunjang itu semua. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan penulis berada pada objek yang diteliti. Penulis melakukan penelitian mengarah kepada bidang terapi sedangkan jurnal itu mengangkat tentang pembelajaran.

Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2016. Volume 2 No. 1. Pengarang Mardina Andarawatir, Fikri Amrullah dengan judul “Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Sekolah Inklusi ABK River Kids dan Pusat Terapis Insan Mandiri”. Jurnal ini berisikan pembuatan media pembelajaran multimedia untuk anak berkebutuhan khusus. Jurnal ini melakukan pembuatan aplikasi pembelajaran sedangkan yang penulis lakukan adalah melakukan pembuatan aplikasi terapi. Tetapi keduanya memiliki kesamaan berupa pembuatannya menggunakan software aplikasi *flash*.

Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan tahun 2019. Volume 2 No. 1. Karangan Novita Sholehatul Umroh, Eka Pramono Adi, Saida Ulfa. Dengan judul

“Multimedia Tutorial Untuk Menumbuhkan Minat Baca Anak ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*)”.

Jurnal Pendidikan tahun 2019. Volume 1 No. 1. Karangan Very Hendra Saputra, Endi Febriyanto. Dengan judul “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Tuna Grahitna”. Jurnal ini mengangkat penelitian untuk membangun multimedia berupa media pembelajaran dibidang Pendidikan. Kesimpulan dari jurnal ini dengan media pembelajaran secara multimedia penderita tuna grahitna menjadi lebih mudah dalam memahami materi. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan penulis terletak pada sasaran yang diteliti. Penulis mengangkat bagaimana terapi untuk anak berkebutuhan khusus sehingga bisa dilakukan orang tua dirumah.

Jurnal semnasteknomedia online tahun 2018. Volume 6 No. 1. Karangan Agusdi Syafrizal, Rio Andika, Ade Permadi Panggabean. Judul jurnal “Perancangan Game Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan HML 5 Berbasis Multimedia Interaktif”. Jurnal ini mengangkat pembuatan game untuk media pembelajaran. Perbedaan dengan yang dilakukan penulis terletak pada sistem pembangunan aplikasinya. Penulis membangun aplikasi dengan menggunakan *flash* sedangkan pada jurnal semnasteknomedia tersebut membangun menggunakan Bahasa pemrograman HML 5.

Jurnal Kependidikan tahun 2015. Karangan DN Darmayanti, AAS Tantri. Dengan judul “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Penyandang Disabilitas Khusus Tunawicara (Kelas 1 Semester 1 Mata Pelajaran Bahasa Indonesia)”. Penelitian ini mengangkat pembuatan media pembelajaran untuk anak penderita tuna wicara agar mudah dalam memahami materi dan berkomunikasi. Perbedaan dengan yang penulis teliti ada pada bidang penelitian yang diangkat. Penulis mengangkat bidang kesehatan sedangkan jurnal itu mengangkat bidang Pendidikan.

2. 2. GANGGUAN ATENSI ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS

Menurut Mahardika, A., dkk (2016) anak berkebutuhan khusus, yang selanjutnya disebut ABK merupakan anak dengan karakteristik khusus berbeda

dengan anak pada umumnya. Karena karakteristik dan hambatan yang dimiliki, ABK memerlukan bentuk pelayanan Pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi mereka.

Attention Deficit Hyperactivity Disorder untuk selanjutnya akan disingkat dengan ADHD merupakan salah satu jenis kondisi berkebutuhan khusus yang termasuk dalam gangguan perilaku. *Baihaqi dan Sugiarmun (2006) dalam Erinta, dkk (2012:2)* mengatakan ADHD merupakan gangguan perkembangan dalam peningkatan aktivitas motoric anak sehingga menyebabkan aktivitas motoric anak-anak cenderung berlebihan atau kekurangan.

2. 3. APLIKASI

Pengertian aplikasi menurut kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu”. Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang dituju.

Menurut kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti pemecahan masalah yang menggunakan salah satu Teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpaci pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. (*jurnal KOMPUTA tahun 2015*)

2. 4. OKUPASI TERAPI

Terapi okupasi adalah perawatan khusus yang bertujuan untuk membantu orang dengan keterbatasan fisik, mental, atau kognitif agar bisa lebih mandiri dalam berbagai aspek kehidupan. Tujuan utama terapi ini adalah membantu meningkatkan kualitas hidup pasien. Terapi ini bisa diikuti oleh orang dari semua kalangan usia, yaitu anak-anak hingga orang lanjut usia. (*risky candra swari, 2017*)

Terapi okupasi membantu anak maupun orang dewasa agar bisa menjalani kehidupan dengan lebih baik. Terapi ini dapat sangat berguna bagi penderita beberapa jenis [fobia](#), gangguan *hiposensitivitas* dan *hipersensitivitas sensori*, dan masih banyak lagi. Pada anak, terapi okupasi digunakan untuk membekali anak menghadapi situasi sekolah, situasi sosial, memiliki keterampilan dasar untuk hidup bersosial, dan menghadapi perubahan kognitif serta fisik, sehingga ia dapat lebih diterima di lingkungannya. Ada 3 hal yang akan dikerjakan terapis okupasi, yaitu:

- Melakukan evaluasi holistik terhadap anak melalui keluarga maupun anak itu sendiri, untuk menentukan tujuan terapi yang hendak dicapai.
- Merancang intervensi yang akan dilakukan untuk memperbaiki kemampuan anak, sehingga dapat beradaptasi dengan lingkungan.
- Mengevaluasi pasca terapi untuk memastikan tujuan terapi telah terpenuhi atau diperlukan rencana intervensi lainnya. (parenting, 2016)

2. 5. TERAPI ATENSI

Terapi atensi merupakan semacam terapi ringan untuk melatih atensi anak. Terapi atensi sendiri biasa dilakukan untuk pembuka terapi terapi setelahnya, hal ini bertujuan untuk membuat pasien berkonsentrasi sehingga saat melakukan terapi selanjutnya lebih mudah untuk diarahkan. Aktivitas terapi yang dilakukan untuk diterapkan kepada pasien tergantung dari masing masing terapis yang sedang menanganinya. Tetapi hal tersebut dibatasi oleh panduan terapi atensi yang berupa :

- Melatih perencanaan gerak
- Meningkatkan proprioseptif
- Melatih keseimbangan dinamis
- Melatih vestibular tubuh
- Melatih koordinasi anggota tubuh
- Melatih motoric halus
- Melatih *memory*
- Melatih kemandirian
- Melatih mengenal kebutuhan hidup

Itulah panduan yang digunakan oleh terapis untuk menentukan aktivitas terapi atensi yang diterapkan kepada pasiennya. (Johnson J.A & Ramon M 2011)

2. 6. APLIKASI SWF ATAU EXE UNTUK ANDROID

Rancangan aplikasi ini dibuat menggunakan *Adobe Flash CS 6* sehingga akan memunculkan *output* atau keluaran berupa ekstensi file *.swf* atau *.exe*. file dengan ekstensi tersebut tidak bisa berjalan di android. Agar bisa dibuka dan dijalankan di android maka dibutuhkan aplikasi pihak ketiga untuk membukanya. Menurut Wikipedia Indonesia aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tetapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Ada beberapa aplikasi pihak ketiga yang populer untuk menjalankan file *.swf* di android. Aplikasi itu diantaranya *Flash Player for Android*, *Flash Game Player (swf Player)*, *Webgine swf Player*, dan masih banyak lagi. (Wikipedia Indonesia). Diantara aplikasi tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Pemilihan penggunaan aplikasi bergantung sesuai dengan kebutuhan spesifikasi smartphone, dan menyesuaikan file *.swf* nya.

2. 7. *Adobe Flash CS 6*

Adobe Flash CS 6 merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun perangkat presentasi, publikasi, atau aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunanya. Aplikasi yang dibawah naungan Adobe ini memiliki *authoring tool professional* dan *bitmap* yang sangat menarik. Proyek yang dibangun dengan *Flash* bisa terdiri atas teks, gambar, animasi sederhana, video, atau efek-efek khusus lainnya. *Flash* dikembangkan 2 sejak tahun 1996, dan pada awalnya hanyalah merupakan program animasi sederhana *GIF Animation*, tetapi sekarang sudah berkembang menjadi aplikasi raksasa yang digunakan oleh hampir semua orang yang menekuni bidang desain dan animasi berbasis komputer. (Asep Firman, 2019)

Sampai saat ini, *Adobe Flash CS 6* telah dikembangkan dalam beberapa versi. Setelah sampai pada versi *Flash cs 6*, muncul teknologi *Flash cs 7*. *Adobe Flash CS 6* merupakan aplikasi interaktif dengan berbagai kelebihan. Beberapa faktor yang mendukung kepopuleran *Flash* sebagai sebuah aplikasi untuk keperluan desain dan animasi antara lain adalah memiliki format grafis berbasis vektor, kapasitas file hasil yang kecil, memiliki kemampuan tinggi dalam mengatur interaktivitas program, memiliki kelengkapan fasilitas dalam melakukan desain, dan sebagainya. Dengan aplikasi *Adobe Flash CS 6*, kita bisa membuat berbagai jenis aplikasi seperti:

1. Animasi aplikasi. yang menggunakan animasi tersebut misalnya banner, kartu ucapan online, kartun, iklan, dan sebagainya. *Adobe Flash CS 6* menyediakan berbagai elemen animasi yang cukup lengkap.
2. Games. Beberapa game, terutama yang berbasis dua dimensi banyak yang dibangun dengan aplikasi ini. Game menggabungkan kemampuan animasi pada *flash* dengan bahasa skripting yang dimilikinya yang dikenal dengan *ActionScript*.
3. User Interface. Aplikasi user interface yang biasa dibangun menggunakan *Adobe Flash CS 6* adalah aplikasi-aplikasi berbasis web. *Interface* tersebut biasanya dilengkapi dengan kotak-kotak navigasi sederhana sampai pada antarmuka yang lain yang lebih kompleks. (Asep Firman, 2019)

2. 8. ANIMASI 2D

Animasi 2D atau 2 dimensi merupakan panduan seni dengan teknologi sebagai bagian yang tak terpisahkan. Saat ini animasi sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting. Bukan hanya sebagai hiburan, namun juga sebagai sarana Pendidikan, edukasisosial keagamaan, serta hal hal lain yang tidak dapat diuraikan dengan kata maupun gelaran audio visual non animasi. Animasi kartun 2D adalah dasar utama dari yang harus dikuasai sebelum kita terjun pada tingkatan jenis animasi lain seperti 3D. (Partono Soeyoto,2017)

Animasi 2D masih sering digunakan oleh animator untuk membuat animasi animasi sederhana yang mudah dipahami. Pemilihan animasi 2D ini

sendiri kare pembuatannya yang tergolong lebih mudah dan simpel dan tentunya lebih mudah untuk dipahami. Animasi 2D berkaitan erat dengan kemampuan dasar dari seorang animator. Dimana seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa animasi ini menjadi dasar untuk tingkatan tingkatan selanjutnya.

Metode dasar penciptaan animasi tradisional yang sering disebut dengan animasi 2D, dengan ciri khas manual drawingnya, sebagai salah satu jenis animasi yang masih dapat ditemui di layer kaca maupun layer lebar. Meskipun perkembangan animasi sat ini sudah berjalan begitu pesatnya, akan tetapi dasar-dasar warisan dari Teknik penggunaan animasi tradisional masih sangat kental digunakan. Animasi memang sudah menjadi bagian dari industri kreatif sebagai salah satu sektor industri unggulan yang mampu menjadi hiburan maupun perbandingan. Dengan berkembangnya animasi dari waktu ke waktu semakin menunjukkan pula perkembangan teknologi disuatu daerah tersebut. (Arief Agung Suwasono, 2016)

2. 9. TEKNIK SCALE DAN MOTION TWEEN

Teknik scale merupakan hal mirip digunakan dengan Teknik rotasi. Teknik yang membuat objek berotasi ada 2, yaitu Teknik motion tween yang digunakan untuk berpindah posisi dan Teknik scale and rotate yang digunakan untuk mengatur skala dan rotasi objek. Teknik ini merupakan Teknik dasar yang harus dikuasai dengan baik oleh animator. (Arief Prabowo, Mei P Kurniawan, 2012)

Teknik ini juga menjadi Teknik favorit yang dipelajari di berbagai jenjang Pendidikan. Dengan menguasai Teknik ini maka berbagai gerakan animasi yang diinginkan bisadiciptakan dengan baik. Mempelajari Teknik ini tidak begitu membutuhkan waktu yang lama. Karena Teknik ini sangat mudah dipahami dan hanya membutuhkan kejelian serta kesabaran dalam memainkan *keyframe* sehingga setiap gerakan terlihat mulus tanpa ada putus putus. Keahlian dari Teknik ini dinilai dari halusnya gambar serta perpindahan objek dari titik satu ke titik yang lain secara baik seperti didunia nyata.

2. 10. KLASIFIKASI UMUR

Status umur berpengaruh terhadap tingkat kecemasan ibu serta anak. Semakin bertambahnya umur seharusnya semakin berkembangnya pengetahuan anak. Tingkat kematangan seseorang merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi individu. Berikut ini merupakan kategori umur menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (DEPKES RI) tahun 2009 :

- 1) Masa balita : 0-5 tahun
- 2) Masa kanak kanak : 6-11 tahun
- 3) Masa remaja awal : 12-16 tahun
- 4) Masa remaja akhir : 17-25 tahun
- 5) Masa dewasa awal : 26-35 tahun
- 6) Masa dewasa akhir : 36-45 tahun
- 7) Masa lansia awal : 46-55 tahun
- 8) Masa lansia akhir : 56-65 tahun
- 9) Masa manula : >66 tahun

Umur tersebut sangat berpengaruh pada tumbuh kembang seseorang. Setiap golongan umur memiliki target serta capaian yang berbeda beda dari segi perkembangan seseorang. Jika pada target umur tertentu seseorang tersebut belum mencapai target pada umumnya, maka bisa dikategorikan seseorang tersebut mengalami gangguan dalam perkembangan.