

PENGARUH *GAME* INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN
MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

***PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN ANDROID
TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA
TUBUH ANAK AUTIS***

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



Oleh:

AZLENA VIRA SAFITRI

NIM: 14010044002

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

2018

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

Azlena Vira Safitri dan Pamuji

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

ratnasafitri@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

This research had purpose to enhance the recognizing part of body ability to autism children in order that the children could recognize their own part of body and the function. Through the application of interactive game media based android, the autism children were taught interactively to enhance the recognizing part of body ability.

This research used quantitative approach with the research kind of pre-experiment design and the arrangement of "One group pre test post test design". The research subjects were 6 autism students.

The research result indicated there was enhancement that in the beginning test or pre test, the average value obtained was 54,54 and after giving treatment of last test or post test, the average value obtained was 74,99 by giving treatment 10 times meeting. The research result indicated that $Z_h = 2,20$ was greater than $Z_t = 1,96$ with critic value 5% (two sides test). If Z counted $> Z$ table ($2,20 > 1,96$) it indicated that there was enhancement of the recognizing part of body ability of autism children in Special School Waru Sidoarjo before and after applying interactive game media.

Keywords: Interactive game media, part of body, autism.

PENDAHULUAN

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 bab III tentang Pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa. Sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Menjelaskan bahwa setiap anak berhak mendapatkan pendidikan yang layak. Tidak terkecuali anak yang memiliki hambatan dan kelebihan potensi pada dirinya.

Pada saat ini anak berkebutuhan khusus mendapatkan perlakuan yang sama dengan anak normal. Hal ini telah disesuaikan dengan adanya program UNESCO yaitu EFA (*Education For All*) yang dilaksanakan pada tahun 2000 menjelaskan bahwa pendidikan yang merata untuk semua lapisan masyarakat tanpa membedakan suku, ras, agama, golongan, pendidikan adalah hak Warga Negara tanpa kecuali baik berupa pendidikan formal maupun non formal. Pendidikan diberikan untuk

semua orang, termasuk anak – anak berkebutuhan khusus.

Pendidikan di Indonesia semakin berkembang. Dengan diadakannya kebijakan – kebijakan yang telah berlaku. Sistem pendidikan yang telah tertata dari tahun ke tahun, membuat semakin baiknya generasi bangsa. Termasuk kebijakan yang diberikan kepada anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus juga diberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar di sekolah, baik sekolah luar biasa maupun sekolah reguler.

Dalam menjalankan berbagai macam program sekolah saat ini, tidak terlepas dari campur tangan seorang guru. Pada era global seperti ini, guru dituntut memberikan kegiatan yang kreatif dan inovatif untuk menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah. Tidak hanya itu, sekolah juga turut memberikan dukungan bagi guru yang kreatif. Salah satu bentuk kreatifitas dari seorang guru dalam era global ini ialah, memanfaatkan teknologi yang berkembang sangat pesat.

Pemanfaatan teknologi ini digunakan sebagai bentuk media belajar siswa, agar siswa semakin tertarik dan bersemangat ketika kegiatan belajar mengajar. Menurut Gerlach & Ely (dalam Ryandra 2011:25), media pembelajaran memiliki

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

cakupan yang sangat luas, yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Media pembelajaran mencakup semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dalam pembelajaran, sehingga bentuknya bisa berupa perangkat keras (*hardware*), seperti computer, TV, projector, dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan pada perangkat keras itu. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengembangan media sangat diperlukan demi kemajuan belajar peserta didik.

Pengembangan belajar peserta didik tidak hanya diberikan pada anak normal, melainkan anak berkebutuhan khusus juga berhak diberikan pengembangan yang layak. Hal yang perlu diberikan dalam pengembangan belajar anak berkebutuhan khusus yaitu dengan memberikan media belajar yang kreatif dan inovatif dengan teknologi. Schram (dalam Rudi, 2009:6) teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Jadi, teknologi digunakan untuk alat bantu media pembelajaran di sekolah.

Anak autis banyak memiliki hambatan. Salah satunya adalah mengenali dirinya sendiri. Mulai dari data diri hingga bagian dalam dirinya sendiri, termasuk mengenali bagian anggota tubuhnya. Anak masih sangat kesulitan untuk mengetahui anggota tubuhnya beserta manfaat dan fungsi dari anggota tubuhnya. Sehingga, anak dapat mengerti guna dan fungsi dari anggota tubuhnya.

Salah satu kompetensi yang harus dipenuhi anak autis dalam pembelajaran di sekolah yaitu mengenal anggota tubuh. Hal tersebut telah sesuai dengan kurikulum sekolah yang digunakan oleh guru mata pelajaran tentang mengenal anggota tubuh. Pengenalan anggota tubuh anak autistik sebenarnya bertujuan agar anak dapat mengenali dirinya sendiri. Pada hakikatnya, pengenalan anggota tubuh juga diajarkan pada anak normal pada umumnya. Menurut Budiono (2005:15), pengenalan anggota tubuh merupakan hal yang sangat penting bagi seseorang karena merupakan keseluruhan bagian dari anggota badan mulai dari kepala yang terletak pada bagian atas dan kaki pada bagian bawah. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa mengenal anggota tubuh seperti, mata, hidung, telinga, mulut, tangan, jari tangan dan kaki sangatlah penting, terutama bagi anak autis yang belum mengerti dan mengenal anggota tubuh.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada tanggal 15 November 2017 anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo masih memerlukan pengetahuan dalam kemampuan mengenali anggota tubuh terutama pada anak autis. Terdapat anak autis kelas rendah yang berusia 5-7 tahun mengalami hambatan dalam mengenal

anggota tubuh, hanya beberapa bagian yang diketahuinya, kemudian ketika menyebut salah satu anggota tubuh anak masih merasa kebingungan saat menyebutkan fungsinya. Anak dapat mengetahui anggota tubuhnya ketika guru memberikan instruksi dan memberikan prompt menunjuk. Namun ketika siswa melakukannya sendiri, anak tidak bisa menunjuk sendiri dengan benar. Selain itu juga, anak – anak sangat menyukai permainan terutama dalam bentuk digital. Hal ini ditunjukkan ketika melaksanakan observasi, anak – anak lebih tertarik terhadap permainan yang di gunakan oleh guru. Sehingga seluruh siswa yang ada di dalam kelas berebut untuk memainkan permainan yang ada di *handphone* gurunya. Selain itu juga, anak mudah menirukan dari apa yang di lihatnya, ketika permainan berlangsung dan terdapat tanda panah yang menunjuk salah satu anggota tubuh, anak akan secara spontan memegang anggota tubuh yang ditunjukkan oleh tanda panah tersebut.

Berdasarkan uraian di atas kemampuan mengenal anggota tubuh pada anak autis maka perlu ditingkatkan, dalam penelitian ini akan diterapkan *Game Interaktif* berbantuan *android*. Media *game* adalah media pembelajaran yang menggunakan pemikiran dan permainan untuk menyelesaikan masalah melalui media secara menyenangkan. Mengenali anggota tubuh untuk anak autis yaitu anak ditekankan untuk dapat memahami dan mengerti anggota tubuh yang ia miliki. Hal ini terlihat dari kegiatan belajar yang dimulai dari memperkenalkan macam – macam anggota tubuh seperti mata yang diberi gambar mata di sampingnya. Selanjutnya dari berbagai gambar tersebut akan dikelompokkan hingga membentuk gambar bentuk tubuh manusia.

Penggunaan media *game* dalam memperkenalkan anggota tubuh untuk menarik perhatian anak autis agar mampu masuk dalam pembelajaran tersebut. Kapp (dalam Prambayun Arif dan Suyanto 2016:11) Media *game* merupakan suatu proses yang menggunakan pemikiran dan permainan untuk menyelesaikan permasalahan melalui laptop. sehingga diberikan media *game* untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh. Dodd (dalam Mudjito, 2011:45-46) bahwa anak autis memiliki beberapa kekuatan yakni kemampuan *rote memory*, *visual spatial*, kecenderungan melakukan rutinitas dan aturan yang terstruktur. Melihat karakteristik anak autis mampu mengingat sesuatu yang telah dipelajari dengan melihat berkali – kali, sehingga dengan media *game* ini anak dapat belajar mengenal anggota tubuh menggunakan media *game* lebih efektif secara visual melalui permainan. Mempelajari anggota tubuh sendiri sangat penting bagi anak autis, agar anak mampu mengenal anggota tubuhnya dan sebagai cara

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN ANDROID TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

perlindungan diri bagi anak agar tidak sembarangan membiarkan orang memegang anggota tubuhnya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Atika Anggareta pada tahun 2017 mengenai pengembangan media berbentuk *game* interaktif ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran akutansi kelas x SMKN 1 Godean. Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan dapat dibuktikan bahwa *game* interaktif dapat digunakan sebagai media belajar yang sangat berpengaruh bagi hasil belajar siswa. Demikian pada penelitian ini akan menggunakan *game* interaktif untuk kemampuan mengenal anggota tubuh. hal ini diharapkan dapat menjadi acuan sebagai stimulus belajar sesuai dengan karakteristik belajar anak autis dalam kemampuan mengenal anggota tubuh melalui media *game* agar anak belajar mengenal anggota tubuh dengan cara menyenangkan melalui media *game*.

Melalui penelitian ini membuktikan ada atau tidaknya “Pengaruh *Game* Interaktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh Anak Autis”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen, karena tidak menggunakan variabel kontrol, tidak menggunakan random, akan tetapi kelompok tersebut diberikan tes awal, perlakuan, dan tes akhir.

Penelitian ini menggunakan design dalam pre-ekperimental design dengan bentuk *one Grup Pretest posttest design* karena pada penelitian ini tidak ada variabel control dan terdapat *pretest* sebelum perlakuan serta *posttest* setelah perlakuan dengan menggunakan kelompok eksperimen yang bertujuan untuk hasil dari perlakuan yang lebih akurat dengan sesudah diberi perlakuan. Design penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono: 2016: 73) Desain penelitian ini dapat digambarkan:

O1 X O2

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

O1 : *Pretest* atau tes awal kemampuan mengenal anggota tubuh pada anak autis sebelum diberikan perlakuan dengan media *game*. *Pretest* yang dilakukan sebanyak 1 kali, cara menilai kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis dalam aspek mengenal anggota tubuh dari bagian atas hingga bawah.

X : Treatment atau perlakuan yang diberikan dengan menerapkan media gamifikasi. Perlakuan dilaksanakan sebanyak 12 kali pertemuan selama 2x 30 menit.

Pemberian perlakuan dilakukan dengan penerapan media *game* terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh.

O2 : Posttest atau tes akhir kemampuan mengenal anggota tubuh anak setelah diberikan perlakuan dengan *mediagame*. Dengan menilai kemampuan mengenal anggota tubuh.

Tes yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tes sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Tes awal atau *pretest* hasil sebelum perlakuan (O₁) yaitu tes lisan kegiatan menunjuk anggota tubuh anak autis kelas taman kanak – kanak untuk mengetahui kemampuan mengenal anggota tubuh, sedangkan tes akhir atau *posttest* setelah perlakuan yaitu tes lisan kegiatan anak kelas taman kanak - kanak untuk mengetahui kemampuan mengenal anggota tubuh setelah diberi perlakuan. Perbedaan antara O₁ dan O₂ yakni O₁ – O₂ diasumsikan sebagai efek dari perlakuan yang telah diberikan sehingga dapat menunjukkan hasil kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis kelas taman kanak – kanak dengan penerapan media *game*.

Variabel

- Variabel Bebas

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah media *game*.

- Variabel Terikat

Pada penelitian ini menjadi variabel terikat adalah kemampuan mengenal anggota tubuh pada anak autis

Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono 2015 : 92). Populasi pada penelitian ini yaitu SLB Putra Harapan Sidoarjo.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono 2015: 93). Sampel dari penelitian ini adalah siswa TKLB Putra Harapan Sidoarjo yang terkategori mengalami autis, yaitu terdapat 6 siswa autis dengan kemampuan mengenal anggota tubuh perlu ditingkatkan dengan karakteristik positif yaitu memiliki kapa tuhan, konsentarsi dan kontak mata yang cukup. Adapun sampel tersebut dapat diidentifikasi pada tabel 3.2

Tabel 3.2

Data subjek penelitian anak autis TKLB- A dan B di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN ANDROID TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Umur
1.	KK	Laki-laki	7 TH
2.	AQ	Laki - laki	7 TH
3.	HN	Laki - laki	6 TH
4.	FD	Laki - laki	7 TH
5.	FR	Laki - laki	6 TH
6.	AF	Laki-laki	7 TH

Definisi Operasional

- **MediaGame**

Secara operasional yang dimaksud media game merupakan media dalam penyampaian materi melalui media permainan melalui android. Media yang memberikan unsur game dan memberikan kesan yang menarik terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak sehingga anak dapat mengenal anggota tubuh secara langsung dengan media android.

Cara menjalankan aplikasi media game menggunakan laptop sebagai berikut :

1. klik aplikasi game anggota tubuh
2. Anak dibimbing untuk melakukan kegiatan awal dengan bernyanyi agar anak semangat mengikuti pembelajaran.
3. Guru mengoperasikan media game
4. Anak diajarkan menyentuh atau mengklik permainan yaitu menunjuk anggota tubuh yang diselingi suara untuk diikuti anak pada media game.
5. Setelah anak mengetahui bagian anggota tubuh, anak diminta untuk menunjuk nama anggota tubuh pada gambar yang sudah tersedia sesuai dengan instruksi guru.
6. Kemudian anak dikenalkan pada fungsi anggota tubuh, guru mengoperasikan game menunjukkan fungsi dari anggota tubuh, kemudian anak menunjukkan pada gambar anggota tubuh sesuai dengan fungsi yang tersedia di media game setelah itu diberi evaluasi setelah penerapan media game dengan menata nama anggota tubuh yang acak dan ditata sesuai bagiannya.
7. Anak diajak mengenal fungsi anggota tubuh yang digunakan untuk sehari - hari, Guru mengoperasikan media game.
8. Anak diminta menyebutkan fungsi bagian anggota tubuh dengan diberi kata kerja sesuai pada media game.

9. Kemudian guru meminta siswa untuk menunjukkangambar sesuai dengan intruksi guru.

10. Anak yang dapat mengikuti kegiatan belajar mengenal anggota tubuh dengan baik maka akan diberikan reward.

- **Kemampuan Mengenal Anggota tubuh**

Definisi operasional mengenai kemampuan mengenal anggota tubuh dalam penelitian ini adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh yang meliputi 2 aspek yaitu mengenal bagian tubuh mulai dari kepala hingga kaki, dan mengenal fungsi dari masing – masing anggota tubuh. Kemampuan mengenal anggota tubuh dikaitkan dengan gambar, seperti gambar mata dan anggota tubuh yang lainnya.

- **Anak Autis**

Anak autis adalah anak yang mengalami hambatan dalam persepsi sehingga perlu dikembangkan kemampuan persepsi dalam mengenal anggota tubuh. Anak autis dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas rendah yaitu kelas taman kanak – kanak A dan B di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo yang kemampuan mengenal anggota tubuhnya masih kurang dan memiliki karakteristik kontak mata, kepatuhan dan perhatian yang cukup.

Teknik Pengumpulan Data

Tes

Arikunto (2010:193) metode tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain untuk mengukur keterampilan, intelegensi, kemampuan bakat individu atau kelompok. Tes dalam penelitian ini meliputi *Pre test* dan *post test* untuk mengukur perubahan yang terjadi terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh dengan *Game Interaktif* dengan berbantuan *android*. *Pre test* adalah utuk mengukur kemampuan mengenal anggota tubuh anak sebelum diberikan treatment. Penelitian ini dilaksanakan selama 12 kali pertemuan dengan rincian 1 kali pertemuan untuk *pre test*, 10 kali pertemuan untuk treatment dan 1 kali pertemuan untuk *post test*. Tes yang diberikan berupa tes lisan mengenal anggota tubuh yang meliputi mengenal anggota tubuh beserta fungsinya dengan gambar.

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN ANDROID TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Tahap Persiapan

- a. Menentukan tempat penelitian dan mengamati permasalahan.
Pada penelitian ini lokasi yang dipilih oleh peneliti adalah SLB Putra Harapan Sidoarjo.
- b. Menetapkan materi
Materi yang digunakan dalam penelitian dengan studi pustaka dan mencari referensi yaitu memberi materi sesuai tema yang ditetapkan oleh peneliti dengan menggunakan media *game*.
- c. Menyusun proposal penelitian
Penyusunan proposal penelitian ini sesuai dengan topik masalah yang telah ditentukan oleh peneliti. Penyusunan proposal penelitian ini disusun sesuai dengan tema, topik permasalahan, dan judul yang telah disetujui oleh dosen pembimbing. Penyusunan proposal skripsi ini berdasarkan panduan penyusunan skripsi Universitas Negeri Surabaya.
- d. Seminar proposal penelitian
Seminar proposal penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2018 untuk mempertanggungjawabkan proposal penelitian yang telah dibuat di hadapan dosen pengkaji.
- e. Mengurus surat izin penelitian
Pengurusan surat izin penelitiandilakukan pada 18 April 2018 dimaksudkan agar mendapatkan izin secara resmi dari pihak fakultas demi menunjang kelancaran proses penelitian yang benar dan sesuai dengan aturan yang ditetapkan setelah pengajuan proposal penelitian disetujui. Langkah yang dilakukan dalam mengurus surat izin penelitian ini adalah :
 1. Mengajukan surat ijin ke Fakultas
 2. Surat izin yang ditandatangani oleh fakultas kemudian diserahkan ke Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo.
- f. Membuat jadwal penelitian
Tahap awal dalam pelaksanaan penelitian yakni membuat jadwal dengan pihak sekolah agar selama dilaksanakannya penelitian tersebut tidak mengganggu proses dalam belajar mengajar disekolah.Jadwal penelitian dilakukan selama 2 minggu yaitu Pada tanggal 23 April – 5 mei 2018.

Tahap Pelaksanaan Penelitian

- Pelaksanaan *Pre-test*
Kegiatan *pre-test* ini dilaksakan sebanyak dua kali untuk mengambil rata-rata hasil penilaian keterampilan berpakaian. Tes yang digunakan adalah tes perbuatan dan lembar instrumen pengumpulan data penelitian.
- Memberikan *Treatment* atau Perlakuan
Memberikan perlakuan yaitu memberikan metode *edutainment* bermedia *video modeling* untuk meningkatkan ketrampilan berpakaian pada anak autis di SLB Putra Harapan Sidoarjo. Pemberian *treatment* atau perlakuan dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan dengan waktu 2x30 menit. Adapun langkah-langkah kegiatan yaitu sebagai berikut:
 - 1) Mengajak anak berdoa
 - 2) Anak diajak menyebutkan nama anggota tubuh.
 - 3) Mengajak anak menjalankan *game* yang telah disediakan.
 - 4) Setelah anak diajak bermain, anak diberikan evaluasi berupa gambar.
 - 5) Peneliti mengarahkan anak untuk mengamati gambar.
 - 6) Peneliti memberikan *reward* berupa pujian, sanjungan, acungan jempol kepada anak apabila anak mampu memainkan *game* sendiri dan memahami materi. Peneliti memberikan prompt terhadap anak yang masih belum mampu melakukan sendiri.
- Mengadakan *Post Test*
Kegiatan *post-test* dilaksanakan pada 5 Mei 2018 dilakukan selama 60 menit. Tes akhir atau *posttest* dilakukan pada anak autis kelas taman kanak - kanak di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo setelah diberikan perlakuan melalui media *game* . Kemampuan yang dinilai pada *post-test* tersebut pada butir pernyataan instrumen yang telah ditetapkan. Materi yang diberikan pada *post-test* setelah diberikan perlakuan kemampuan mengenal anggota tubuh melalui media *game* yang berpedoman pada instrumen penelitian. *Post test* ini diberikan sebanyak 1 kali untuk pengambilan nilai rata – rata..

Teknik Analisis Data

Sugiyono (2016:243) teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang sudah dirumuskan. Dalam penelitian ini digunakan data statistika non parametrik karena salah satu asumsi normalitas tak dapat dipenuhi. Hal

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

ini diakibatkan oleh jumlah sampel yang diteliti kurang dari 30 anak yaitu $n=6$ disebut sampel kecil.

. Untuk itu teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan uji jenjang bertanda Wilcoxon Match Pairs Test, teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk ordinal atau berjenjang (Sugiyono, 2013:134).

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam mengerjakan analisis data dengan menggunakan rumus Wilcoxon match pairs test dengan $n = 6$ dan nilai kritis $5\%=0,05$, maka z tabel = 1,96 adalah :

1. Mengumpulkan hasil pretest dan posttest.
2. Mentabulasi hasil tes awal atau pretest dan tes akhir atau posttest.
3. Membuat tabel perubahan dengan mencari nilai beda dari masing-masing sample dengan rumus nilai pos tes (XB2) – nilai pre tes (XA1) kemudian menghitung nilai jenjang dari masing-masing sampel untuk mendapatkan nilai positif dan negatif.
4. Setelah hasil penelitian yang berupa nilai pretest dan posttest yang telah dimasukkan dalam tabel kerja perubahan diolah menggunakan rumus wilcoxon match pairs test dengan mencari mean (nilai rata-rata) kemudian mencari nilai simpangan baku.
5. Setelah mendapatkan hasil mean dan simpangan baku maka hasil tersebut dimasukkan dalam rumus

$$Z = \left(\frac{T - \mu_T}{\sigma_T} \right)$$
6. Setelah mendapatkan hasil dari penghitungan maka menentukan hasil analisis data atau hipotesis dengan membandingkan Zhitung dengan Ztabel dengan menggunakan nilai kritis $5\%=0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Data Hasil *Pre-Test*

Hasil *pretest* merupakan nilai kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis sebelum penerapan media *game* interaktif. Tes dilakukan pada tanggal 23 April 2018. Tes yang dilakukan yaitu berupa tes kemampuan mengenal anggota tubuh yang terdiri dari 2 aspek perkembangan mengenal anggota tubuh. Data *pre-test* kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis kelas TK A dan TK B di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo terdapat pada tabel 4.1.

Peneliti melakukan tes lisan subjek satu persatu untuk menilai kemampuan awal mengenal anggota tubuh anak autis. Kegiatan dilakukan didalam ruang kelas khusus autis. Dalam kegiatan

ini masing-masing anak duduk diatas kursi yang telah disediakan. Peneliti melaksanakan *pre test* secara bergantian untuk menilai kemampuan awal mengenal anggota tubuh anak autis.

Kegiatan tes awal (*pre-test*) dilakukan sesuai dengan aspek-aspek yang telah ditentukan yaitu mengenal bagian anggota tubuh dan fungsi anggota tubuh. Anak diminta untuk menyebutkan bagian anggota tubuh kemudian menyebutkan fungsi bagian anggota tubuh. Berikut merupakan hasil kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* dengan media *game* interaktif.

Tabel 4.1

Hasil *Pre Test* Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh Anak Autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo

No.	Subjek	Nilai Hasil <i>Pre-Test</i>
1.	KK	86,36
2.	AQ	40,90
3.	HN	45,45
4.	FD	63,63
5.	FR	68,18
6.	AF	22,72
Rata-Rata		$327,24 : 6 = 54,54$

b. Data Hasil *Post-Test*

Hasil *Post test* merupakan nilai kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis setelah diberikan perlakuan melalui penerapan media *game* interaktif. *Post-test* dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2018. Pelaksanaan tes terakhir atau *post-test* dengan pemberian tes menyebutkan anggota tubuh yang diberikan sama seperti pada saat *pre-test* yaitu 3 aspek perkembangan yang harus dicapai yaitu mengenal bagian anggota tubuh, menunjuk bagian anggota tubuh dan fungsi anggota tubuh. Anak diminta untuk menyebutkan nama bagian anggota tubuh kemudian menunjukkan nama bagian anggota tubuh dan menyebutkan fungsi anggota tubuh. Berikut merupakan hasil *post test* kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis kelas taman kanak - kanak di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo terdapat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3

Hasil *Post Test* Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh Anak Autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

No.	Subjek	Nilai Hasil <i>Pre-Test</i>
1.	KK	90,90
2.	AQ	63,63
3.	HN	77,27
4.	FD	90,90
5.	FR	90,90
6.	AF	36,36
Rata-Rata		$449,96 : 6 = 74,99$

c. Rekapitulasi *Pre-test* dan *Post-Test*

Rekapitulasi dimaksud untuk membandingkan tingkat kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis dalam aspek menyebutkan bagian anggota tubuh dan fungsi anggota tubuh sebelum dan sesudah perlakuan melalui penerapan media game interaktif terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo. Adapun data hasil rekapitulasi tes awal atau *pre-test* dan tes akhir atau *post-test* kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo terdapat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4

Rekapitulasi Hasil Tes Awal/*Pre-Test* dan Tes Akhir/*Post-Test* Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh Anak Autis Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan dengan Media Game Interaktif di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo

Subjek	<i>Pre-test</i> (O1)	<i>Post-test</i> (O2)	Tanda Jenjang		
			Jenjang	+	-
KK	86,36	90,90	1	1	0
AQ	40,90	63,63	5	5	0
HN	45,45	77,27	6	6	0
FD	63,63	90,90	3	3	0
FR	68,18	90,90	4	4	0
AF	22,72	36,36	2	2	0
Jumlah				21	0

Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan media game interaktif di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo, kemudian dianalisis menggunakan statistic non parametric dengan menggunakan rumus uji peringkat bertanda wilcoxon untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang berbunyi “ada perbedaan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru sebelum dan

sesudah penerapan media game interaktif”. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data :

Membuat tabel kerja analisis data yang digunakan untuk menyajikan perubahan hasil tes akhir/*post test*(XB1) dan observasi awal/*pre test* (XA1) kemampuan membaca permulaan anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo untuk menentukan T (jumlah jenjang/rangking kecil).

Tabel 4.5

Perubahan Hasil Tes Awal (*Pre test*) dan Tes Akhir (*Post test*) Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh Anak Autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo.

No.	Nama	Nilai		Perubahan Tanda (O ₁ -O ₂)
		Tes Awal/ <i>Pre-test</i> (O ₁)	Tes Akhir/ <i>Post-test</i> (O ₂)	
1.	KK	86,36	90,90	+
2.	AQ	40,90	63,63	+
3.	HN	45,45	77,27	+
4.	FD	63,63	90,90	+
5.	FR	68,18	90,90	+
6.	AF	22,72	36,36	+
Jumlah tanda plus (+)				6

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan analisis diatas maka hipotesis pada hasil perhitungan dengan nilai kritis 5% karena tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan antara variabel X dengan variabel Y maka $\alpha 5\% = 1,96$ adalah:

Ho ditolak apabila Z hitung > Z tabel 5 % = 1,96

Ho diterima apabila Z hitung \leq Z tabel 5% = 1,96

Intpretasi Data

Hasil analisis data diatas menggunakan uji non parametrik dengan rumus uji peringkat bertanda wilcoxon karena data bersifat kuantitatif yaitu dalam bentuk angka dan subjek yang digunakan relatif kecil kurang dari 30 anak. Menunjukkan hasil $Z_h = 2,20$ (nilai (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak) lebih besar dari nilai Z tabel (Z_t) dengan nilai kritis 5% = 1,96. Maka dapat disimpulkan bahwa $Z_h = 2,20$ lebih besar dari pada nilai $Z_t = 1,96$ dengan nilai kritis 5% ($Z_h > Z_t$) sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti ada perbedaan signifikan antara kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

game interaktif. Berikut gambar perbandingan kurva pengujian dua sisi dengan nilai tabel dan nilai hitung.

Pembahasan

Hasil penelitian mengenai penerapan media game interaktif terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo meningkat dengan baik. Hal ini dapat diketahui melalui perbedaan hasil kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis sebelum dan setelah diberikan media game interaktif. Dodd (dalam Mudjito, 2011:45) mengatakan bahwa anak autis memiliki beberapa kekuatan diantaranya kemampuan rote memory, kemampuan visual spatial, kecenderungan untuk melakukan rutinitas dan aturan yang terstruktur. Melihat karakteristik anak autis mampu mengingat sesuatu yang telah di pelajari, meskipun hanya dengan melihat beberapa kali saja. Mengenal anggota tubuh dapat dilakukan dengan secara visual melalui android yaitu dengan penerapan media game interaktif, agar anak dapat masuk dalam pembelajaran secara menyenangkan. Media game interaktif dapat dijadikan suatu upaya dalam membantu anak autis untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh.

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan nilai dari kemampuan mengenal anggota tubuh dalam 2 aspek yaitu menyebutkan nama anggota tubuh dan fungsi anggota tubuh, setelah melalui kegiatan program pembelajaran dengan media game interaktif. Peningkatan tersebut dapat dilihat dengan rata-rata nilai kemampuan mengenal nama anggota tubuh anak autis sebelum menggunakan media game interaktif adalah 54,54 menjadi 74,99 setelah menggunakan media game interaktif. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Robbi (2015 : 2) secara bahasa, game interaktif telah memiliki sebuah makna yang dapat di jelaskan. Namun tidak dalam sebuah konseptual, sehingga belum adanya suatu makna pada nama game interaktif ini. Namun, terdapat dua paham pendekatan yang berbeda yaitu naratologi dan ludalogi. Menurut paham naratologi, game merupakan cyberdrama yang memiliki plot dan karakter. Berdasarkan temuan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa media game interaktif dapat meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis kelas taman kanak - kanak di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo. Hal tersebut sejalan Costikyan (dalam Hartanto, 2004) game adalah sebuah karya seni sebagai bentuk pengelolaan sumber daya. Sehingga dengan begitu, anak merasa nyaman dengan proses pembelajaran.

Upaya membantu anak autis untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh

diperlukan suatu pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Media game interaktif dapat diterapkan pada anak autis untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh. Adanya bimbingan dalam penerapan media game interaktif anak juga dibimbing caramengenal nama bagian anggota tubuh, menyebutkan fungsi anggota tubuh yang terdapat dalam media game interaktif.

Selain dapat meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis, melalui penerapan media game interaktif kemampuan anak autis dapat berkembang. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh siswa melalui penerapan media game interaktif.

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan media game interaktif terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis didapatkan nilai $Z_h = 2,20$ lebih besar dari nilai Z tabel, suatu kenyataan bahwa Z yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,20 lebih besar dari pada nilai kritis Z tabel 5% yaitu 1,96 ($Z_h > Z_t$). Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis kelas taman kanak - kanak di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media game interaktif.

a. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Nike Dwi (2013) dengan judul "Pengembangan media pembelajaran berbasis game sebagai pendukung mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi materi operasi dasar komputer menggunakan adobe flash" hasil yang diperoleh dari penelitian ini ialah Pengembangan gamesebagai media pembelajaran menggunakan tampilan flash, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL. Pembuatan game sebagai media pembelajaran ini melalui beberapa alur desain penelitian darianalisis kebutuhan, desain, implementasi, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, dan produk akhir. Tahapan-tahapan tersebut direalisasikan menjadi sebuah gamesebagai pengembangan mediapembelajaran berbasis gamemata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) materi Operasi Dasar Komputer menggunakan AdobeFlash.

Implikasi hasil penelitian penerapan media game interaktif selain dapat meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis, media game interaktif juga dapat meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh, motivasi dan konsentrasi anak dalam pembelajaran. Media game interaktif memberikan dampak positif pada kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis terutama dalam mengenal nama bagian anggota tubuh dan fungsi anggota tubuh.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjawab rumusan masalah dan tujuan

PENGARUH GAME INTERAKTIF BERBANTUAN ANDROID TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

penelitian bahwa ada perbedaan terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media game interaktif. Hal ini dikarenakan dalam bermedia game interaktif terdapat situasi yang mampu menarik perhatian anak dan menyenangkan, anak merasa tidak terbebani dan selama proses bermedia game interaktif anak autis mendapatkan bimbingan mengenal anggota tubuh secara berulang-ulang sehingga kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis dapat meningkat dengan baik..

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo secara signifikan sebelum dan sesudah penerapan media game interaktif. Hal ini berdasarkan hasil penelitian sebelum diterapkan media game interaktif diperoleh rata-rata 54,54 dan setelah diterapkan media game interaktif diperoleh rata-rata 74,99. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa $Z_h=2,20$ lebih besar dari pada nilai kritis Z tabel 5% (pengujian dua sisi) yaitu 1,96 berarti $Z_h=2,20 > Z_t=1,96$ sehingga H_0 (hipotesis nol) ditolak dan H_a (hipotesis kerja) diterima yang artinya ada perbedaan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media game interaktif.

Saran

Setelah melakukan penelitian tentang media game interaktif terhadap kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis di Sekolah Khusus Putra Harapan Waru Sidoarjo, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

a. Bagi Guru

Hasil media game interaktif dapat meningkatkan secara positif kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis terutama dalam menyebutkan nama bagian anggota tubuh, menyebutkan fungsi anggota tubuh. Sebaiknya guru dapat menggunakan berbagai media pembelajaran lain yang menyenangkan dan bervariasi seperti media game interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik anak untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis serta dapat meningkatkan aspek-aspek lainnya. Dan guru juga harus melihat kemampuan setiap siswa apabila menggunakan game tersebut. Apabila memiliki siswa seperti KK, guru harus menyiapkan banyak materi evaluasi yang

lebih banyak dari siswa lainnya. Karena siswa sangat kooperatif. Dan apabila memiliki siswa seperti AQ maka guru harus memiliki strategi agar siswa tidak merebut media ketika bukan gilirannya. Dan untuk AF yang memiliki gangguan pada verbalnya, lebih baik tidak diberikan tes secara lisan. Karena siswa tidak akan merespon dengan baik.

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh seperti menyebutkan nama bagian anggota tubuh serta fungsi anggota tubuh pada anak autis di bangku kelas taman kanak-kanak yaitu TK A dan TK B dengan usia 4 sampai 6 tahun. Sebaiknya guru dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan agar anak dalam belajar tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran sehingga anak mampu untuk memahaminya.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Melalui media game interaktif kemampuan mengenal anggota tubuh anak autis dapat ditingkatkan yang meliputi 2 aspek yaitu mengenal nama bagian anggota tubuh dan fungsi anggota tubuh. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian yang sejenis atau lanjutan. Bagi peneliti lain jika ingin melakukan penelitian sejenis atau lanjutan sebaiknya mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan aspek-aspek kemampuan mengenal anggota tubuh lainnya atau potensi yang lainnya untuk mendapatkan hasil yang berbeda atau bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, Dan Remediasinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ak, Mudjito. 2010. Pendidikan Anak Autis. Jakarta: Kemantrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (DIKTI).
- Akhdi, Fikri. 2014. Semua Tentang Android. (online), (<https://id.scribd.com/document/239761569/SuryaUniv-Android-Fikri>, diakses 26 Februari 2018).
- American Psychiatric Assosiation. 2013. Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder 5th ed DSM 5. Arlington: American Psychiatric Publishing.

PENGARUH *GAME* INTERAKTIF BERBANTUAN *ANDROID* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGGOTA TUBUH ANAK AUTIS

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimin. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Budiono. 2005. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya : Karya Agung.
- Busyaeri, Akhmad, Udin, Tasik dan A.Zaenuddin. 2016. "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA". *Jurnal Al-Ibtida*. Vol.3 No.1, hal 121-122.
- Daljono. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rineke Cipta.
- Delphie, Bandi 2009. *Pendidikan Anak Autistik*. Sleman: PT. Intan Sejati Klaten.
- Depdikbud. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Em Zul Fajri, Ratu Aprilia Senja. Tanpa tahun. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Difa Pusblisher.
- Gulo, Dali. 1982. *Kamus Psikologi*. Bandung: Penerbit Tonis.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Handani, Sitaresmi Wahyu. 2016. "Penerapan Konsep Gamifikasi Pada E-Learning Untuk Pembelajaran Animasi 3 Dimensi". *Jurnal Telematika*. Vol 9 no.1 hal 43-44.
- K, M. Kapp. 2012. *The Gamification Of Learning And Instruction: Gamebased Methods And Strategies For Training And Education*. United States : John Wiley & Sons.
- Lakshita, Nattaya. 2012. *Panduan Sempel Mendidik Anak Autis*. Jojakarta: Javalitera.
- Meer, R. 2013. *User Experience of Gamification in E-Learning*. Maastricht University.
- Purwanto, Ngalm. 2004. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Rima, Ega. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta : Kata Pena.
- Robbi, Arif. 2015. *Rencana Pengembangan Permainan Interaktif Nasional 2015 – 2019*. (online), (<http://indonesiakreatif.bekraf.go.id/ikpro/wp-content/uploads/2015/07/Rencana-Pengembangan-Permainan-Interaktif-Nasional.pdf>, diakses 16 Februari 2018).
- Sujarwanto dan Rahardja, Djadja dan 2010. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa(Ortopedagogik)*. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif,kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Statistik Nonparametris untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tim. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Unesa.