

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas hasil pengumpulan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di TK TPI Nurul Huda Kota Malang tentang perbandingan pengaruh permainan ular tangga dan game edukasi pada gadget terhadap anak usia 4-5 tahun yang telah dihubungkan dengan bab 2 adapun pembahasan meliputi; 1) kemampuan motorik halus anak pada kelompok bermain ular tangga, 2) kemampuan motorik halus anak pada kelompok bermain game edukasi pada gadget, 3) perbedaan kemampuan motorik halus pada kelompok bermain ular tangga dan kelompok anak bermain game edukasi pada gadget.

#### 6.1 Kemampuan motorik halus anak pada kelompok bermain ular tangga

Dari gambar 5.3 dapat dijelaskan bahwa 9 anak dalam kelompok ular tangga peningkatan perkembangan motorik tidak terlalu signifikan, anak dengan motorik halus baik 5 anak ( 55%), anak dengan motorik sedang 3 (33%) dan motorik halus (11%), dengan *uji wilcoxon signed rank* pada pre pretest dan posttest dihasilkan nilai p-value 0.016.

Menurut penjelasan tersebut sebagian besar anak pada kelompok ular tangga memiliki kriteria yang baik karena pada dasarnya usia dan tingkat pada kelompok ular tangga sama dengan kelompok gadget, namun sisanya masih masuk dikreteria cukup dan kurang. Perkembangan motorik halus yang baik memungkinkan anak-anak usia prasekolah lebih baik dalam hal perkembangannya sehingga anak diharapkan

menjadi lebih imajinatif, kreatif, konsentrasi dan meningkatkan nilai seninya (Sandra,2010).

Ular tangga adalah sebuah permainan yang memakai alat dadu yang digunakan untuk menentukan langkah yang harus dijalani untuk menuju Finish. Permainan ini merupakan permainan dalam kategori “*board game*” atau permainan yang menggunakan papan yang sama dengan permainan monopoli, halma, iudo dan lainnya. Permainan ular tangga menggunakan papan berupa gambar petak-petak yang terdiri dari 10 baris dan 10 kolom dengan angka 1-100 dan memiliki ragam gambar (Husna, 2009). Ular tangga dapat meningkatkan perkembangan kemampuan motorik halus melalui proses melempar dadu dan memindahkan bidak dari kotak ke kotak, melalui proses tersebut nervous II (optikus) kemudian diteruskan pada nervus VII berada di otak dan kemudian merangsang tangan untuk memindahkan bidak dari angka terkecil ke arah yang besar sesuai dengan jumlah mata dadu, dari proses tersebut perkembangan motorik halus dapat dikembangkan (Hidayati, 2012)

Menurut Mahendra (sumantri,2005) keterampilan motorik halus (*fine motor skill*) memerlukan kemampuan untuk mengontrol otot-otot kecil / halus untuk mencapai pelaksanaan keterampilan. Jika dilihat dari teori tersebut, kegiatan ular tangga bukan kegiatan yang memungkinkan anak banyak menggunakan kemampuan untuk mengkoordinasi otot kecil dalam bertindak yang secara otomatis anak kurang menunjukkan kriteria motorik halus yang lebih baik .

## 6.2 Kemampuan motorik halus pada anak kelompok game edukasi pada gadget

Berdasarkan gambar 5.4 dapat dijelaskan bahwa pada kelompok bermain game edukasi pada gadget anak memiliki kemampuan motorik yang lebih tinggi setelah diberikan perlakuan, yaitu dengan presentase yang mendapat kriteria baik sebanyak 10 anak( 90%) dan anak yang dalam kriteria sedang(10%) dari uraian diatas mayoritas pemberian kegiatan bermain gadget dapat memberikan dampak yang positif terhadap kemampuan motorik halus anak. Hal itu juga dibuktikan dengan nilai *uji wilcoxon signed rank* dengan *p-value 0,007*.

Menurut Sandra (2010) Motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil, seperti keterampilan menggunakan jari jemari tangan dan gerakan pergelangan tangan yang tepat. Sehingga gerakan ini tidak memerlukan tenaga melainkan membutuhkan koordinasi mata dan tangan yang cermat. Dalam melakukan gerakan motorik halus, anak juga memerlukan dukungan keterampilan fisik lain serta kematangan mental.

Penjelasan diatas, membuktikan bahwa kemampuan motorik halus responden usia 4-5 tahun pada kelompok gadget seluruhnya mengalami perkembangan motorik halus setelah dilakukan bermain gadget. Usia ini merupakan *golden age* (usia emas), fase ini sangat penting dan berharga serta merupakan masa pembentukan dalam periode kehidupan manusia dan sangat *fundamental* bagi perkembangan individu karena pada fase ini terjadi peluang yang sangat besar untuk pembentukan dan pengembangan pribadi seseorang (Sujono, 2009).

Menurut Mulyani (2007) tujuan pengembangan motorik halus anak usia dini adalah untuk melatih kemampuan koordinasi motorik anak. Pengembangan motorik halus akan berpengaruh terhadap kesiapan anak dalam menulis, kegiatan melatih koordinasi antara tangan dengan mata yang dianjurkan dalam jumlah waktu yang cukup meskipun penggunaan tangan secara utuh belum mungkin tercapai. Tujuan pengembangan motorik halus di usia 4-5 tahun adalah anak mampu mengembangkan kemampuan motorik halus yang berhubungan dengan keterampilan gerak kedua tangan, mampu menggerakkan anggota tubuh yang berhubungan dengan gerak jari jemari seperti kesiapan menulis, menggambar dan memanipulasi benda-benda, maupun mengkoordinasikan indera mata dan aktivitas tangan serta mampu mengendalikan emosi dalam beraktivitas motorik halus (Sandra,2010).

Menurut depkes RI (2005) ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menstimulus kemampuan motorik halus anak periode prasekolah salah satunya adalah mengajak anak membuat pola lingkaran, dan membuat garis seperti halnya yang ada di permainan gadget "color line". *Gadget* merupakan alat berukuran mini dengan banyak kegunaan yang dapat diperoleh di dalamnya. Kemudahan dalam mengakses berbagai informasi dan hiburan telah tersaji dalam bentuk online dan offline (Oktaria, 2014). Permainan *game* edukasi pada *gadget* merupakan sebuah kegiatan yang berhubungan dengan sebuah kreasi, produksi, dan distribusi permainan komputer dan video yang memiliki sifat sebagai hiburan, keahlian dan edukasi. Permainan edukasi bukan hanya untuk hiburan tapi bisa digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang bersifat edukasi (Santrock, 2007). Bermain gadget tidak hanya untuk mengembangkan motorik halus, namun juga dapat Meningkatkan

motivasi kreativitas anak dalam ketrampilan, semangat dalam belajar lebih konsisten, daya ingat dalam belajar serta mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Radu dkk (2012) bahwa gadget mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan motorik halus anak, hal ini disebabkan pada periode prasekolah kegiatan bermain gadget dapat menstimulus perkembangan keterlibatan koordinasi neuromuskular mata dan tangan anak, adanya gerakan menarik garis sesuai warna yang membuat terstimulinya sistem pusat *motor devision (efferent)* untuk mentransmisikan informasi kepada syaraf terhadap otot halus jari jari tangan (Hidayati,2012). Secara langsung anak tanpa sadar akan melatih kemampuan gerakan manipulatif saat proses membuat pola dalam gadget dan hasilnya dapat meningkatkan kemampuan motorik halusnya.

### **1.3 Perbedaan kemampuan motorik halus pada kelompok ular tangga dan kelompok game edukasi pada gadget**

Berdasarkan dari *uji wilcoxon signed rank* menunjukkan permainan ular tangga didapatkan hasil nilai signifikan *p-value* sebesar 0.016. Pada kelompok 2 game edukasi dalam gadget didapatkan hasil nilai signifikan *p-value* sebesar 0.007, sehingga nilai signifikan *p-value* kelompok 1 permainan ular tangga dan kelompok 2 game edukasi dalam gadget lebih kecil dari alpha 5% ( $0.016 < 0.05$  &  $0.007 < 0.05$ ) yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian permainan ular tangga dan game edukasi dalam gadget terhadap motorik halus, sedangkan pada uji *mann-whitney* menunjukkan *p-value* 0.30, karena *p-value*  $< 0,05$  hasil hipotesa diterima. Dapat terlihat dari penelitian menunjukkan terdapat perbedaan

yang signifikan atau hipotesa dapat diterima yakni kegiatan bermain game edukasi pada gadget lebih baik dalam mempengaruhi kemampuan motorik halus anak.

Perbedaan hasil dalam penelitian ini disebabkan oleh beberapa faktor, faktor yang dapat berpengaruh kemampuan motorik halus yaitu usia dan jenis kelamin. Usia menjadi salah satu yang berpengaruh pada kemampuan motorik halus, pada anak usia 4 tahun perkembangan motorik halus sangat berkembang bahkan hampir sempurna, walaupun demikian anak usia 4 tahun masih kesulitan dan memenuhi kebutuhan motorik halus, sedangkan pada anak usia 5 tahun telah mampu mengkoordinasikan gerakan gerakan visual motorik, seperti mengkoordinasikan gerakan mata dengan tangan, tangan dengan tubuh, lengan dengan tubuh secara bersamaan. Pada kelompok ini sesuai dengan gambar 5.3 dan gambar 5.4 ular tangga memiliki responden berusia 4 tahun 2 (22%) dan 5 tahun 7 responden (78%) sedangkan pada kelompok gadget anak yang berusia 4 tahun 3 responden dan 5 tahun 8 responden (68%).

Jenis kelamin sangat mempengaruhi, pada penelitin ini kedua kelompok jumlah laki laki lebih banyak dibandingkan perempuan, pada kelompok ular tangga laki laki 6 responden (60%) dan perempuan 3 responden (40%), sedangkan pada kelompok gadget jenis kelamin laki laki 8 responden (73%) dan 3 responden perempuan (27%).

Pada hasil penelitian mayoritas kelompok gadget memiliki nilai yang lebih tinggi, Banyak aplikasi pada gadget yang bisa membantu anak dalam proses belajar. Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan motorik halus dan gadget yaitu penelitin yang dilakukan radu dkk (2012) menunjukkan peningkatan perkembangan

motorik halus dari awal sebelum dilakukan tindakan permainan dengan skor 17 atau 19% anak yang mendapat nilai belum maksimal menurun menjadi 6 anak atau 6%. Bermain bukan hanya untuk pertumbuhan organ tubuh karena anak bergerak aktif, tetapi bermain juga memiliki manfaat lain seperti memberikan kesenangan dan melepaskan masalah dan tekanan Sherman dkk (2008) namun kekurangan pada gadget adalah selama 30 menit peneliti harus mampu mempertahankan konsentrasi dan kemauan anak, sehingga metode permainannya harus dikemas dalam segmen yang menarik dan dimodifikasi dengan kegiatan lain agar anak tidak cepat jenuh. Berdasarkan uraian di atas anak dalam kelompok gadget belajar dengan lebih baik, sistematis, variatif dan menyenangkan sehingga mayoritas memiliki kemampuan motorik halus yang baik.

Permainan gadget yang dipilih adalah *colorline* Stimulus pada aplikasi *colorline* yang terdapat gadget sangat berkontribusi terhadap pendukung kemampuan motorik halusnya, hal itu disebabkan karena jenis permainan yang berbentuk pola bermacam dan tingkat kesulitan yang bermacam-macam sehingga pergerakan yang dihasilkan dalam permainan ini beraneka ragam. Dengan jenis pola yang ditawarkan bermacam membuat anak secara aktif mengerjakan tantangan. Proses sentuhan yang dilakukan merespon otak untuk mengaktifkan neuron untuk menerjemahkan bentuk pola yang akan dilakukan agar semua warna yang sama bisa berpasangan, setelah itu otak akan menghantarkan *impuls* melalui motorik halus berupa gerakan kecil pada tangan untuk menyelesaikan tantangan yang ditawarkan. dengan pelatihan yang berkala dan didampingan orang tua gadget sangat bagus untuk terapi anak yang memiliki kekurangan dalam perkembangan motorik.

Dengan pergerakan yang berbeda beda setiap kegiatannya, perkembangan motorik halus akan lebih cepat terstimulus dengan baik. Sedangkan pada kelompok ular tangga anak Kurang minat, karena media permainannya standart Kurangnya pemahaman aturan permainan oleh anak dapat menimbulkan kericuhan sehingga anak tidak termotivasi untuk melakukan bermain ular tangga (Hirai,2010).

Peningkatan yang ditunjukkan pada anak kelompok ular tangga tidak banyak menstimulus motorik halus dibandingkan gadget seperti halnya pada kelompok gadget karena pada gadget anak diberikan pola pola yang berbeda setiap level untuk menghubungkan 1 warna dengan warna lain yang letaknya tidak beraturan, oleh karena itu anak akan mencari pemecahan masalah dengan menghubungkan pola tersebut sehingga secara tidak langsung jenis pergerakan yang dihasilkan setiap pola berbeda beda melalui proses sentuhan *screen* yang dilakukan dengan berkala dengan gerakan yang lebih bervariasi sehingga perkembangan motorik anak bisa terasah lebih optimal. pada ular tangga perkembangannya kurang signifikan karena pada ular tangga pergerakan yang merangsang perkembangan motorik halus hanya melalui menggenggam, melempar dan juga memindahkan.

Dalam setiap level dan juga respon hal tersebut disebabkan karena ular tangga menggunakan media kertas yang kurang menarik dan merupakan sesuatu yang sering dijumpai sehingga anak mudah bosan, selain itu anak juga jenuh karena cara permainannya yang *flat* tidak ada tantangan anak yang ditawarkan saat permainan ular tangga berbeda dengan gadget setiap level yang diselesaikan anak akan disuguhkan dengan level baru yang lebih mengasah kemampuan anak untuk menyelesaikan permainan tersebut hal itu juga didorong dengan rasa keinginan



melakukan hal baru pada anak. Sehingga mayoritas hasil kategori perkembangan motorik halus anak dengan kelompok game edukasi pada gadget lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok ular tangga.

#### 1.4 Implikasi Keperawatan

Implikasi penelitian ini terhadap bidang keperawatan adalah sebagai masukan perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pediatric, dengan mengetahui pengaruh kegiatan bermain ular tangga dan game edukasi pada gadget terhadap kemampuan motorik halus anak prasekolah (usia 4-5 tahun), perawat bisa menerapkan permainan gadget untuk meningkatkan kemampuan motrik halus dan megoptimalkan koordinasi neuromusculer mata dan tangan anak. Dengan pendampingan serta memilih konten yang sesuai dengan anak dan juga durasi permainan.

#### 1.5 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, keterbatasan yang dihadapi peneliti adalah adanya beberapa faktor yang mempengaruhi hasil penelitian dan tidak dapat dikontrol oleh peneliti seperti, motivasi, responden, kondisi responden, dan stimulasi perkembangan yang kurang maksimal.

Penelitian ini menggunakan *control group pre-post test only* sehingga untuk mengambil nilai dilakukan 3 kali, yaitu pada pertemuan pertama, minggu ke 1 dan minggu ke 3. Penelitian ini dilakukan 6 kali dalam 2 minggu yang, menurut peneliti kurang untuk meneliti perkembangan motorik halus anak dan untuk membina hubungan saling percaya sehingga ketika penelitian berlangsung penelitian masih

membutuhkan bantuan dari guru-guru kelas masing masing. Selain itu, motivasi bermain anak yang terjadi pada kelompok ular tangga. Kurangnya motivasi pada ular tangga disebabkan oleh media yang hanya menggunakan selembar kertas sehingga membuat anak kurang tertarik untuk memainkannya, tapi anak tetap melakukan permainan tersebut dengan pendampingan peneliti dan guru kelas sehingga anak tetap fokus pada bermain ular tangga dengan waktu yang sudah ditetapkan.



