

**PENGARUH ALAT PERMAINAN EDUKATIF DALAM MENGEMBANGKAN
MOTORIK HALUS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK KHATOLIK ASSISI
MEDAN T.A. 2012-2013**

Audy Sarah Sihombing
audysarah@gmail.com

TK Khatolik Assisi

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini yaitu (1) Adakah pengaruh yang signifikan dari alat permainan edukatif dalam mengembangkan motorik halus anak usia 5 – 6 tahun, (2) Seberapa besar pengaruh alat permainan edukatif dalam mengembangkan motorik halus anak usia 5 – 6 tahun. penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan alat permainan edukatif pada kelas eksperimen ternyata kemampuan kelas eksperimen data skornya lebih tinggi ($X=13,586$) di banding kelas kontrol ($X=9,138$). Selanjutnya berdasarkan hasil data pengujian hipotesis dilakukan bahwa $t_{hitung} (15,55) > t_{tabel} (1,6826)$ pada $\alpha=0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat permainan edukatif berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak.

Kata Kunci: *Permainan Edukatif, Motorik Halus*

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan sampai usia 6 tahun dan merupakan individu yang unik di mana ia memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosial-emosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tahapan anak. Anak-anak pada prinsipnya merupakan generasi penerus bangsa. Suatu bangsa akan mampu maju dan menghadapi persaingan global apabila memiliki generasi penerus yang andal. Untuk menciptakan generasi yang andal, tentunya tidak lepas dari unsur pendidikan yang memadai. Berkenaan dengan hal tersebut, pendidikan haruslah diberikan kepada anak sejak usia dini.

Terkait dengan hal itu, anak membutuhkan program pendidikan yang mampu membuka potensi tersembunyi tersebut melalui pembelajaran bermakna

sedini mungkin. Jika setiap potensi dalam diri anak dapat ditumbuh kembangkan secara optimal, maka anak akan mampu menjadi ‘bibit unggul’ sumber daya manusia yang berkualitas.

Perkembangan fisik sangat berkaitan erat dengan perkembangan motorik anak. Motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui aktivitas yang terkoordinir antara susunan saraf, otot, otak, dan urat saraf tulang belakang. Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan halus. Perkembangan ini akan berpengaruh pada kemampuan sosial emosional, bahasa, dan fisik anak. Kemampuan motorik halus sangat penting dan berpengaruh pada segi kehidupan anak karena dapat mengembangkan kemampuan dalam menulis sehingga dapat meningkatkan prestasi anak di sekolah.

Kemampuan motorik halus yang dimiliki setiap anak berbeda. Ada yang lambat dan ada pula yang sesuai dengan perkembangan tergantung pada kematangan anak. Kemampuan motorik anak dikatakan terlambat, bila di usianya yang seharusnya ia sudah dapat mengembangkan keterampilan baru, tetapi ia tidak menunjukkan kemajuan. Terlebih jika sampai memasuki usia sekolah sekitar 6 tahun anak masih kesulitan untuk mengoordinasikan gerakan tangan dan jari-jemarinya secara fleksibel.

Demikian juga halnya keadaan yang terjadi pada anak TK Katholik Assisi dari hasil menunjukkan anak kurang mampu membuat garis lurus, vertikal dan melengkung, kurang baik dalam melipat kertas, tulisan anak yang kurang rapi, mewarnai gambar yang masih terlihat coret-coret, beberapa anak juga memiliki kesulitan dalam melakukan kegiatan kemandirian seperti kesulitan dalam meresletingkan, mengancingkan, serta kurang terampil dalam memakai baju maupun sepatu.

Adapun beberapa faktor yang melatarbelakangi keterlambatan perkembangan kemampuan motorik halus misalnya kurangnya kesempatan untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungan sejak bayi, pola asuh orangtua yang cenderung overprotektif dan kurang konsisten dalam memberikan rangsangan belajar, tidak membiasakan anak untuk mengerjakan aktivitas sendiri sehingga anak terbiasa selalu dibantu untuk memenuhi kebutuhannya, serta ada juga anak yang selalu disuapi sehingga fleksibilitas tangan dan jemarinya kurang terasah. Tidak hanya itu pesatnya kemajuan teknologi zaman sekarang seperti video games dan komputer juga

melatarbelakangi hal tersebut, karena anak-anak kurang menggunakan waktu mereka untuk permainan yang memakai motorik halus. Ini bisa menyebabkan kurang berkembangnya otot-otot halus pada tangan. Keterlambatan perkembangan otot-otot ini menyebabkan kesulitan menulis ketika anak masuk sekolah. Hal ini didukung oleh pembelajaran yang diberikan guru masih bersifat konvensional yaitu kurang memunculkan minat anak dan masih kurangnya sarana prasarana pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak.

Suatu kegiatan belajar-mengajar dapat berjalan efektif apabila ada berbagai strategi yang digunakan, baik berupa metode, model, dan pendekatan, maupun teknik. Salah satunya adalah permainan. Permainan atau game, akrab dijadikan sebagai salah satu aplikasi dalam strategi pembelajaran aktif. Sebagai seorang guru, mengaplikasikan berbagai permainan dalam kegiatan belajar-mengajar merupakan hal yang wajib dilakukan.

Bermain merupakan stimulasi efektif dalam menunjang tumbuh kembang optimal anak, untuk mengekspresikan sesuatu yang ia rasakan maupun yang ia pikirkan kemudian dengan bermain anak memiliki kesempatan dan dapat mengisi waktunya, tidak hanya itu dengan bermain juga dapat mengembangkan otot kasar dan halus, meningkatkan penalaran, dan membentuk daya imajinasi. Bermain dengan menggunakan alat permainan dapat memenuhi berbagai aspek perkembangan anak. Pada saat anak bermain, maka pertumbuhan otak anak, begitu juga dengan perkembangan motorik halus anak dalam berolah tangan pun kian meningkat sempurna

sehingga akan makin memudahkan anak dalam melakukan proses pembelajarannya. Oleh karena itu alat permainan ini tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan anak.

Hal ini sejalan dengan pegamatan yang dilakukan oleh Laura E. Berk terhadap anak-anak yang sedang bermain di halaman sekolah atau pusat-pusat permainan edukatif lainnya, menunjukkan bahwa ketika anak-anak bermain, akan muncul adanya keterampilan motorik baru yang masing-masing membentuk pola kehidupannya.

Anak-anak yang sudah akrab dengan mainan edukatif sejak dini memiliki perkembangan kecerdasan yang lebih maksimal. Mereka lebih mampu berkonsentrasi, lebih kreatif, dan lebih tekun ketika sudah masanya bersekolah. Sementara yang tidak akrab dengan mainan edukatif biasanya akan lebih tertinggal dalam masalah intelektual. Oleh karena itu untuk mencapai hasil pembelajaran dan pendidikan anak usia dini yang maksimal dan optimal harus didukung oleh beberapa aspek teknis dan non-teknis di antaranya sarana dan prasarana yang dibutuhkan, khususnya alat permainan edukatif (APE) yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai pendidikan (edukatif) dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan anak.

Hal ini merupakan motivasi penulis untuk meneliti seperti apa pengaruh alat permainan edukatif dalam mengembangkan motorik halus anak, dilihat juga dari kondisi pendidikan di lapangan bahwa alat permainan edukatif jarang digunakan untuk mengembangkan motorik halus anak. Sejalan dengan tuntutan orang tua yang

mengutamakan keberhasilan akademik pada anak, sehingga perkembangan motorik halus dianggap kurang penting.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk meneliti apakah ada pengaruh alat permainan edukatif dalam mengembangkan motorik halus anak atau tidak. Penelitian yang akan dilakukan ini berjudul “Pengaruh Alat Permainan Edukatif Dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Katolik Assisi”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Desain dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design*, dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design* dalam model ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara random. Dengan gambaran sebagai berikut:

Metode berisi paparan dalam bentuk paragraf tentang rancangan penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data yang secara nyata dilakukan oleh peneliti, dengan panjang 10 – 15% dari total panjang artikel.

Lokasi dilakukan penelitian ini adalah Di YP. Putri Hati Kudus TK Katolik Asissi Medan Jln. Angrek Raya No 24 A Medan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2013.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan random sampling, yaitu dengan memilih sampel dengan cara acak, karena populasi memiliki karakteristik yang sama terkhusus dilihat dari segi usia yaitu masing-masing memiliki usia 5-6 tahun Dari keempat kelas ini dipilih dua kelas sebagai sampel. Dimana kelas eksperimen yaitu

kelas B2 berjumlah 29 anak yang diajarkan dengan menggunakan alat permainan edukatif dan kelas kontrol yaitu kelas B3 berjumlah 29 anak dengan kegiatan tanpa menggunakan alat permainan edukatif.

Pada kasus ini diambil dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, kelas B2 sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas yang kegiatan pembelajarannya menggunakan alat permainan edukatif, sedangkan kelas B3 sebagai kelas kontrol yaitu kelas dengan kegiatan pembelajaran tanpa menggunakan alat permainan edukatif.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian non tes yaitu observasi terstruktur tentang motorik halus anak. Sugiono (2009:205) mengatakan observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang diamati, kapan, dan dimana tempatnya. Instrumen penilaian ini menggunakan panduan observasi.

Observasi ini menggunakan pedoman observasi yang berisi sebuah daftar jenis kegiatan atau perilaku yang mungkin timbul dan akan diamati. Penataan data dilakukan dengan memuat nama observer. Tugas observer memberi tanda centeng pada skor yang didapat melalui pedoman observasi yang dibuat. Dari hasil observasi yang dilakukan maka diperoleh data tentang motorik halus pada saat menggunakan alat permainan edukatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

1.1. Keadaan Motorik Halus Anak Sebelum Dilakukan Perlakuan Menggunakan Alat Permainan Edukatif

Untuk mengetahui keadaan awal kemampuan motorik halus anak sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan alat permainan edukatif dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Keadaan Kemampuan Motorik Halus Anak sebelum Pembelajaran Alat Permainan Edukatif

Variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Total Skor	218	217
Rata-Rata	7,517	7,483
SD	1,617	0,968

Observasi awal dilakukan sebelum pembelajaran yaitu untuk mengetahui tingkat motorik halus awal pada masing-masing kelas. Hasil observasi awal pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 5 dan nilai

tertinggi 10 nilai rata-rata 7,517 dan simpangan baku 1,617. Data observasi awal kelas eksperimen tertera pada tabel berikut:

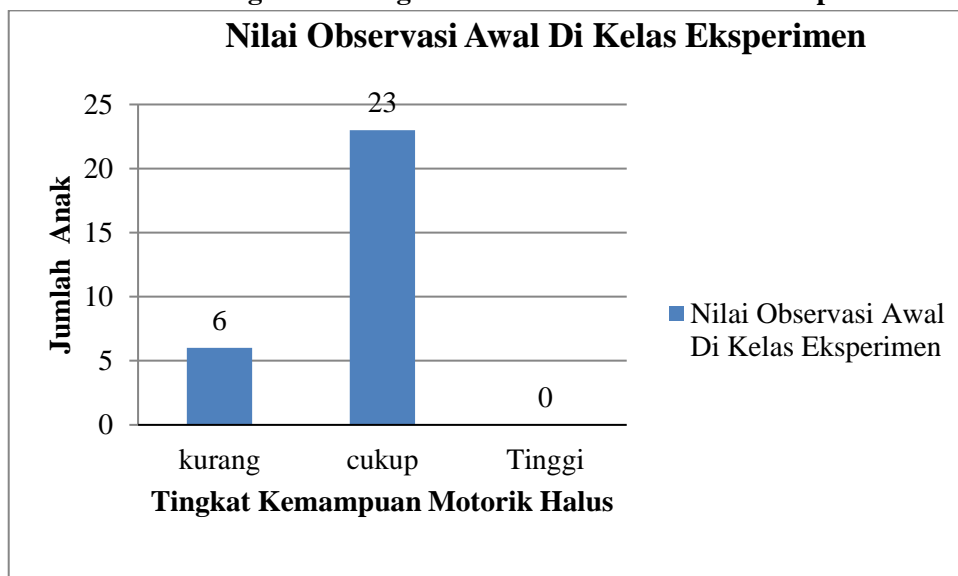
Tabel 2. Data Nilai Observasi Awal Kelas Eksperimen

No.	Nilai Observasi Awal Kelas Eksperimen	Frekuensi	Rata-Rata	standar Deviasi
1	5	6	7,517	1,617
2	6	1		
3	7	7		
4	8	3		
5	9	11		
6	10	1		
Jumlah		29		

Dilihat dari daftar nilai anak diatas yang memiliki nilai rata-rata 7,517 diartikan bahwa anak masih dikategorikan pada tingkat motorik halus yang cukup.

Untuk memperjelas tabel 4.2 diatas dibuat diagram batang nilai observasi awal kelas eksperimen sebagai berikut:

Gambar 1. Diagram Batang Nilai Observasi Awal Kelas Eksperimen



Hasil observasi awal pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah 5 dan nilai tertinggi 10, nilai rata-rata 7,483

dan simpangan baku 0,937. Data observasi awal kelas kontrol tertera pada tabel tersebut.

Tabel 3. Data Nilai Observasi Awal Kelas Kontrol

No.	Nilai Observasi Awal Kelas Eksperimen	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi
1	5	9	7,483	0,937
2	6	1		
3	7	4		
4	8	1		
5	9	10		
6	10	4		
Jumlah		29		

Dilihat dari daftar nilai anak diatas yang memiliki nilai rata-rata 7,483 diartikan bahwa anak masih dikategorikan kepada tingkat motorik halus yang cukup.

Untuk memperjelas tabel 4.3 diatas dibuat diagram batang nilai observasi awal kelas kontrol sebagai berikut:

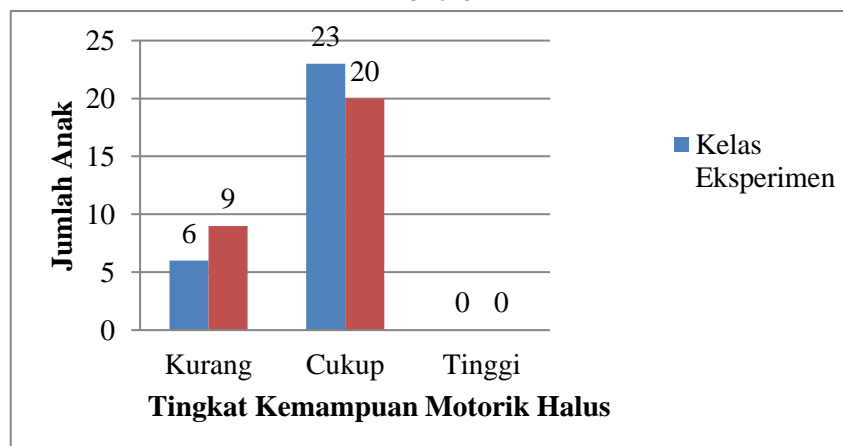
Gambar 2. Diagram Batang Nilai Observasi Awal Kelas Kontrol



Untuk melihat perbandingan nilai rata-rata obseravasi awal kelas

eksperimen dan kelas kontrol dilihat dalam diagram berikut:

Gambar 3. Diagram Batang Nilai Observasi Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



1..2. Keadaan Motorik Halus Anak Setelah Dilakukan Perlakuan Menggunakan Alat Permainan Edukatif

Untuk mengetahui keadaan akhir kemampuan motorik halus anak setelah dilakukan pembelajaran menggunakan alat permainan edukatif dapat dilihat pada tabel 4. berikut

Tabel 4. Keadaan Kemampuan Motorik Halus Anak setelah Pembelajaran Menggunakan Alat Permainan Edukatif

Variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Total Skor	394	265
Rata-Rata	13,586	9,138
SD	1,402	0,639

Hasil observasi akhir pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 11 dan nilai tertinggi 15, nilai

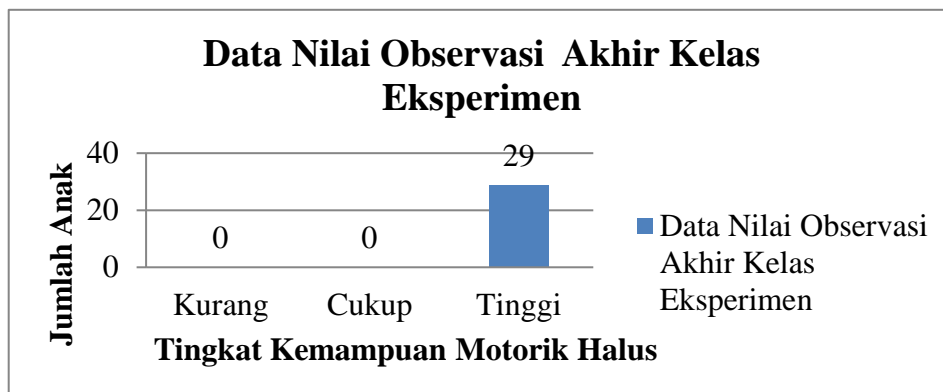
rata-rata 13,586 dan simpangan baku 1,402 Data observasi nilai akhir kelas eksperimen tertera pada tabel berikut:

Tabel 5. Data Nilai Observasi Akhir Kelas Eksperimen

No.	Nilai Observasi Akhir Kelas Eksperimen	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi
1	11	5	13,586	1,402
2	12	2		
3	14	15		
4	15	7		
Jumlah				

Dilihat dari daftar nilai anak diatas yang memiliki nilai rata-rata 13,586 diartikan bahwa anak masih dikategorikan kepada tingkat motorik halus yang baik.

Untuk memperjelas tabel 5 diatas dibuat diagram batang nilai observasi awal kelas kontrol sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Batang Nilai Observasi Akhir Kelas Eksperimen

Hasil observasi akhir pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah 8 dan nilai tertinggi 10, nilai rata-rata

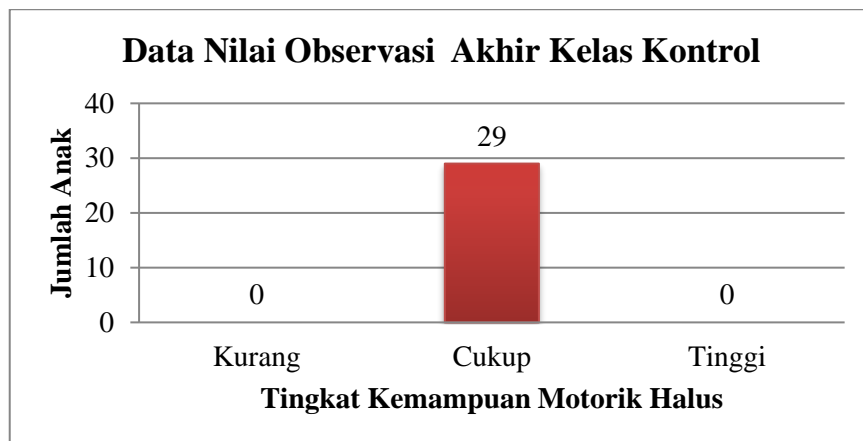
9,138 dan simpangan baku 0,639. Data observasi nilai akhir kelas kontrol tertera pada tabel berikut:

Tabel 5. Data Nilai Observasi Akhir Kelas Kontrol

No.	Nilai Observasi Akhir Kelas Kontrol	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi
1	8	4	9,138	0,639
2	9	17		
3	10	8		
Jumlah		29		

Dilihat dari daftar nilai anak diatas yang memiliki nilai rata-rata 9,138 diartikan bahwa anak masih dikategorikan kepada tingkat motorik halus yang cukup.

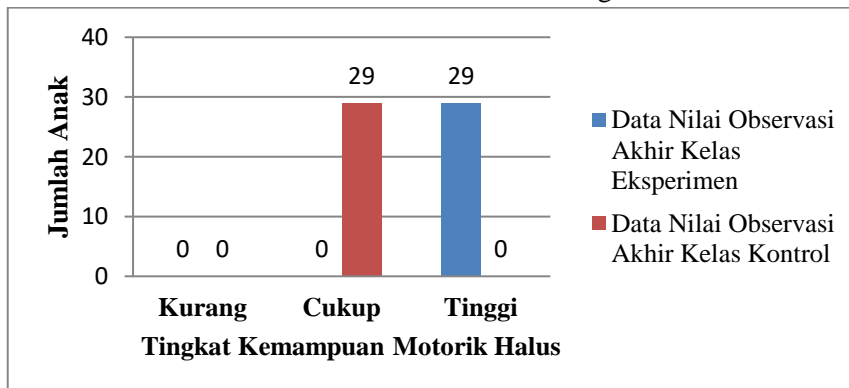
Untuk memperjelas tabel 5 diatas dibuat diagram batang nilai observasi akhir kelas kontrol sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram Batang Nilai Observasi Akhir Kelas Kontrol

Untuk melihat perbandingan nilai rata-rata obseravasi akhir kelas

eksperimen dan kelas kontrol dilihat dalam diagram berikut:



Gambar 6. Diagram Batang Kemampuan Motorik Halus Pada Observasi Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis Data Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui keadaan yang diteliti dilakukan uji Normalitas

data yaitu dengan uji Liliefors sebagai berikut.

Tabel 6. Ringkasan Uji Normalitas Data Dengan Uji Liliefors

No.	Data	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
1	Observasi Awal	Ekserimen	0,0618	0,161	Normal
2	Observasi Awal	Kontrol	0,0047	0,161	
3	Observasi Akhir	Ekserimen	0,1562	0,161	
4	Observasi Akhir	Kontrol	0,0885	0,161	

Berdasarkan data dari tabel 4.5. menunjukkan bahwa data observasi awal kelas eksperimen $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,0618 < 0,16$. Data observasi awal kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,0047 < 0,16$. Data observasi akhir kelas eksperimen $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,1562 < 0,16$. Data observasi akhir kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,0885 < 0,16$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Untuk menguji perbedaan motorik halus anak perlu diketahui

apakah data memenuhi asumsi sampel berasal dari varians yang homogen atau tidak maka diperlukan uji kesamaan dua varians. Uji homogenitas observasi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,358 < 2,27$ dan data observasi akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol di peroleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,208 < 2,27$, maka diterima hipotesis nol bahwa sampel memiliki varians yang homogen Ringkasan Uji Homogeniitas kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut (perhitungan pada lampiran 6):

Tabel 7. Ringkasan Uji Homogenitas

No.	Data Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1	Observasi awal kelas eksperimen	2,616	0,358	2,27	Homogen
2	Observasi awal kelas control	0,399			
1	Observasi akhir kelas eksperimen	1,996	0,208		
2	Observasi akhir kelas control	0,409			

3. Pengujian Hipotesis

Setelah data memenuhi persyaratan normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik uji-t terhadap data yang diperoleh

melalui observasi awal dan observasi akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji t diperoleh pada tabel 4.9. seperti dibawah ini (perhitungan pada lampiran 7):

Tabel 8. Ringkasan Uji-t

No.	Data	Nilai Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1	Observasi akhir kelas eksperimen	13,586	15,55	1,6826	Ada perbedaan yang signifikan
2	Observasi akhir kelas kontrol	9,138			

Berdasarkan data tabel 4.7. diatas nilai observasi akhir kelas eksperimen dan nilai observasi akhir kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} = 15,55$ sedangkan $t_{tabel} = 1,6826$, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan alat permainan edukatif dalam mengembangkan motorik halus anak usia 5-6 tahun di TK ASSISI Medan

Pembahasan Hasil Penelitian

Pada proses dalam memperoleh hasil analisis data, sebelum memberikan perlakuan yang berbeda kepada kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal untuk melihat motorik halus anak pada kedua kelas sampel.

Pada saat observasi awal, pencapaian skor motorik halus anak pada kelas eksperimen adalah 7,517 dan pada kelas kontrol adalah 7,483, jadi skor motorik halus awal anak pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama. Kemudian dilakukan uji perbedaan antara skor motorik halus awal dan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,153 < 2,27$ maka disimpulkan bahwa kedua sampel memiliki varians yang homogen.

Setelah dilakukan perlakuan yang berbeda diperoleh skor motorik halus anak kelas eksperimen 13,586 sedangkan dikelas kontrol 9,138. Dari hasil observasi akhir kedua sampel tersebut diperoleh selisih sekitar 4,448. Dari data yang diperoleh tersebut terdaat perbedaan yang signifikan antara

motorik halus anak pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan alat permainan edukatif menarik bagi anak usia 5-6 tahun, dengan adanya kertas origami dan puzzle membuat anak bersemangat dan meningkatkan kelincahan jari – jari tangan dalam bergerak. Alat permainan edukatif yang berupa kertas origami dan puzzle sangat kompeten untuk mengembangkan motorik halus anak. Dengan menggunakan alat permainan edukatif anak akan lebih bersemangat dalam belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu: Pembelajaran menggunakan alat permainan edukatif dapat meningkatkan perkembangan motorik halus anak yang lebih baik dari pada pembelajaran tanpa alat permainan edukatif, hal ini tampak dari rata-rata observasi akhir kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol, yaitu $13,586 > 9,138$.

Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $15,55 > 1,6826$ dan t_{tabel} diperoleh dari hasil interpolasi, sehingga H_a diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari observasi akhir anak kelas eksperimen dengan anak kelas kontrol.

DAFTAR RUJUKAN

- Achroni, Keen. 2012. *Mengoptimalkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Jakarta: Javalitera.
- Damayanti, Ayu, Dutika. 2009. *Toys For Kids (Kiat Memilih Mainan Untuk Anak)*. Yogyakarta: Curvaksara.
- Dewi, Rosmala. 2011. *Berbagai Masalah Anak Taman Kanak-Kanak*. Medan: Program Pascasarjana UNIMED.
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta.
- Hurlock, Elisabeth B. 1978. *Perkembangan Anak*(edisi 6 Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Jamaris, Martini. 2006. *Perkembangan Dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Grasindo.
- MS. Sumantri, 2008. *Perkembangan Motorik Kasar dan Perkembangan Motorik Halus*.
- Mutiah, Diana. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58. 2009. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Rifa, Iva. 2012. *Koleksi Games Edukatif Di Dalam Dan Di Luar Sekolah*. Jogjakarta: FlashBooks.
- Samsudin. 2008. *Pembelajaran Motorik Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Literia.
- Soebachman, Agustina. 2012. *Permainan Asyik Bikin Anak Pintar*. Yogyakarta: In Azna Books.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Soejanto, Agoes. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Syah, Muhabbin. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Wiyani, Novan, Ardy. Barnawi. 2012. *Format PAUD*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Yulianti. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Indeks.
- <http://anakusiadini.com/tag/anak-usia-dini>
- <http://pembelajaranguru.wordpress.com/2008/05/25/perkembanganmotorik-kasar-dan-perkembangan-motorik-halus/>.