

# MENINGKATKAN PENGUASAAN MURID HIPERAKTIF BAGI NOMBOR SATU HINGGA SEMBILAN DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH MAINAN ULAT BELUNCAS

FATHULLAH HADI BIN HATTA ANAND\*

NORIZAN BINTI ISMAIL

hadiathulkch@gmail.com\*

## Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan kemahiran nombor asas satu hingga sembilan dan meningkatkan daya tumpuan melalui penggunaan kaedah mainan Ulat Beluncas dalam kalangan murid Pendidikan Khas terutamanya ADHD dan ADD ataupun Hiperaktif. Kajian ini melibatkan seorang sahaja murid Pendidikan Khas masalah pembelajaran yang berada di kelas Program Pendidikan Khas Integrasi Masalah Pembelajaran di salah sebuah sekolah di daerah Pasir Mas, Kelantan. Objektif kajian ini ialah meningkatkan penguasaan nombor asas satu hingga sembilan dengan menggunakan kaedah permainan Ulat Beluncas dan meningkatkan tumpuan murid dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah permainan Ulat Beluncas. Pengkaji telah menggunakan analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual sebagai instrumen kajian dalam pengumpulan data. Kesemua dapatan kajian dianalisis dan diperihalkan secara deskriptif. Dapatan kajian menunjukkan berlakunya peningkatan positif terhadap pencapaian murid dalam penguasaan kemahiran nombor asas dengan menggunakan bahan bantu mengajar Ulat Beluncas. Pada masa yang sama, dapatan kajian turut menunjukkan perubahan yang positif terhadap daya tumpuan murid dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran melalui penggunaan Ulat Beluncas. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi semua pihak dalam membantu murid pendidikan khas yang mengalami masalah dalam penguasaan nombor asas satu hingga sembilan.

**Kata kunci :** kemahiran nombor asas satu hingga sembilan, daya tumpuan, Ulat Beluncas

---

\* IPG Kampus Kota Bharu, Kelantan

# INCREASING HYPERACTIVE STUDENTS BASIC SKILL FROM NUMBER ONE UNTIL NINE USING CATERPILLAR GAME METHOD

FATHULLAH HADI BIN HATTA ANAND\*

NORIZAN BINTI ISMAIL\*

hadiathulkch@gmail.com\*

## Abstract

This study aims to increase the numerical ability of one to nine basic skills and increase focus through the use of Caterpillar Toy method among Special Education students especially ADHD and ADD or Hyperactive. This study involves one student of the Special Education problem of learning that is in the classroom of the Special Education Integration Learning Problem class at one of the schools in the district of Pasir Mas, Kelantan. The objective of this study is to increase the numeracy of one to nine by using the Caterpillar game method and to increase the focus of the pupils in the teaching and learning activities through the caterpillar game method. Researchers used document analysis, observation and interview as a research instrument in data collection. All findings were analyzed and descriptively described. The findings show that there has been a positive increase in student achievement in mastering basic numeracy using the teaching materials of Caterpillar. At the same time, the findings also showed a positive change in student's motivation in teaching and learning activities through the use of the Caterpillar. The results of this study are expected to be a reference for all parties in assisting special education students experiencing problems in mastering one to nine basic numbers.

**Keywords:** basic number one to nine skills, caterpillar, focusing power

---

\* IPG Kampus Kota Bharu, Kelantan

## 1.0 PENGENALAN

Secara umumnya mengenali nombor secara semula jadi melalui pengalaman dalam kehidupan seharian Zahidah et al. (2013). Walaupun begitu keadaan ini tidak berlaku kepada murid berkeperluan khas. Secara semula jadi murid berkeperluan khas ini mempunyai masalah mengenal nombor kerana mereka tidak memahami pengalaman mereka kerana keadaan kognitif mereka lemah. Sebagai guru pendidikan khas harus memberi perhatian lebih dan juga peka kepada akademik murid kerana Matematik adalah satu kemahiran yang sentiasa digunakan dalam kehidupan seharian. Bagi mengatasi masalah ini guru perlu memberi perincian dalam kaedah pengajaran secara umum kepada terperinci bermula dengan mengenal nombor. Menenal nombor merupakan kemahiran asas jika mereka tidak dapat menguasai kemahiran asas maka secara tidak langsung akan menghadapi kesukaran bagi menguasai kemahiran yang seterusnya.

Kemahiran Matematik yang hendak diajar boleh diajarkan dengan pelbagai kaedah. Antaranya dengan menggunakan kaedah bermain mengisi bahan dalam satu bekas. Dengan kaedah ini murid akan dapat pengalaman semasa bermain dan secara tidak langsung dapat membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh mereka ini kerana murid-murid ini sudah bosan dengan kaedah tradisonal yang digunakan iaitu “chalk and talk”. Secara amnya “main” boleh didefinisikan sebagai aktiviti yang menggemirakan. Menurut Madihah et al (2011) menyatakan kanak-kanak bermain dengan di arah oleh diri mereka sendiri tanpa mengambil kira tujuan bermain. Semasa bermain, mereka bebas dari segala peraturan. Melalui permainan, kanak-kanak mendapat tingkah laku yang baru apabila mereka melibatkan diri secara aktif. Oleh itu guru harus menjadi pemudah cara dalam memastikan murid belajar dalam bermain agar mereka mendapat ilmu pengetahuan yang baru.

## 2.0 FOKUS KAJIAN

Semasa menjalankan sesi pengajaran dan pembelajaran Matematik bagi standard pembelajaran 2.1 Menamakan nombor 11 hingga 20, pengkaji telah dapat mengesan terdapat seorang murid yang mengalami kesukaran untuk menamakan nombor yang ditunjukkan oleh pengkaji. Oleh itu pengajaran dan pembelajaran pengkaji pada hari tersebut terdapat seorang murid tidak mencapai objektif yang telah ditetapkan. Murid ini boleh menjawab dengan baik lembaran kerja yang telah diedarkan. Perkara ini disebabkan murid ini meniru kawan-kawan dia sekelas untuk menyiapkan lembaran kerja agar boleh bermain. Tetapi apabila di tanya oleh guru untuk menamakan nombor tersebut murid tersebut hanya menyebut sahaja nombor yang telah dihafal. pengkaji mengulang banyak kali tentang pengajaran mengenai nombor tersebut tetapi murid masih tidak dapat menguasai kemahiran menamakan nombor. Di sini dapat dilihat bahawa murid masih tidak menguasai sebaiknya kemahiran asas mengenal nombor

Setelah menjalankan prosedur pengumpulan data awal, pengkaji mendapati bahawa, murid tersebut sememangnya menghadapi masalah dalam mengenal nombor satu hingga sembilan.

Murid tidak dapat menguasai kemahiran dalam mengenal nombor satu hingga sembilan. Antara kemahiran yang diberikan dalam ujian tersebut adalah menulis jawapan pada ruangan kosong berdasarkan gambar yang telah diberikan dan kemahiran memadankan nombor dengan gambar yang mempunyai kuantiti yang sama dengan nombor. Semasa menjawab lembaran kerja pengkaji juga membuat pemerhatian bahawa murid ini mempunyai masalah tumpuan yang singkat. Tumpuan murid ini akan hilang apabila murid tidak boleh menjawab soalan yang telah diberikan.

Sehubungan dengan itu perkara tersebut mendorong pengkaji untuk memilih murid ini sebagai peserta kajian dengan berfokuskan masalah mengenal nombor satu hingga sembilan melalui permainan ulat beluncas dan meningkatkan masalah tumpuan murid dalam pengajaran dan pembelajaran.

### **3.0 OBJEKTIF KAJIAN**

I. Meningkatkan kemahiran penguasaan nombor asas satu hingga sembilan dengan menggunakan kaedah permainan ulat beluncas.

II. Meningkatkan tumpuan murid dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah permainan ulat beluncas.

### **4.0 SOALAN KAJIAN**

I. Adakah kemahiran menguasai nombor asas satu hingga sembilan dapat di tingkatkan dengan kaedah permainan ulat beluncas.

II. Adakah tumpuan murid dapat ditingkatkan dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah permainan ulat beluncas?

### **5.0 PESERTA KAJIAN**

Kajian ini merujuk kepada murid Pendidikan Khas Masalah Pembelajaran tahun 2 Cerdik di sekolah kebangsaan Othman Talib 2 Tendong Pasir Mas. Seramai seorang murid yang lemah dalam mengenal nombor asas yang telah saya ambil sebagai peserta kajian dalam kajian tindakan. Secara amnya, usia peserta kajian ini dalam lingkungan 10 tahun.

Peserta ini merupakan murid yang berada tahap lemah dalam subjek matematik. Saya memilih murid dalam kategori ini untuk meningkatkan kemahiran mereka dalam mengenal nombor satu hingga sembilan dengan menggunakan kaedah permainan ulat beluncas..

Melalui semakan terhadap buku latihan, lembaran kerja serta ujian diagnostik Matematik yang diberikan sebelum saya mengajar menunjukkan murid memang tidak menguasai penguasaan kemahiran nombor asas. Melalui maklumat ini saya memikirkan bahawa ada kaedah ataupun cara

yang boleh diatasi dengan masalah mereka iaitu kaedah permainan ulat beluncas. Di samping meningkatkan penguasaan mereka kaedah ini dapat tingkatkan tingkah laku mereka dalam melakukan aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

## 6.0 TINDAKAN YANG DIJALANKAN

Pelaksanaan kajian yang telah dijalankan kepada peserta kajian adalah berdasarkan model penyelidikan tindakan Kurt Lwein (1946) dan Laidlaw (1992). Langkah-langkah tindakan telah dirancang sebaiknya dalam memastikan objektif yang telah ditetapkan dalam kajian ini berjaya dicapai. *Ulat Beluncas* telah dibina untuk tindakan dalam kajian ini. Terdapat beberapa penggunaan dalam *Ulat Beluncas* iaitu “Sambungkan Saya”, “FoSeBi”, dan “Saya Laparlah”.

### 6.1 Ujian Tinjauan Awal

Sebelum memulakan kajian pengkaji mengambil data awal terlebih dahulu sejauh manakah tahap penguasaan kemahiran yang ditunjukkan oleh peserta kajian. Dengan adanya data awal ini dapat membantu pengkaji untuk membuat tindakan yang bersesuaian dengan masalah yang dihadapi oleh peserta kajian

### 6.2 Tindakan 1 : Aktiviti “Sambungkan Saya

Tindakan pertama yang dijalankan ialah aktiviti sambungkan saya. Pengkaji menggunakan konsep sambungkan saya iaitu menyambung badan ulat beluncas yang telah dipecahkan daripada seekor ulat beluncas yang sempurna. Melalui aktiviti peserta kajian didedahkan tentang nombor satu hingga sembilan.

Melalui aktiviti ini peserta kajian akan ditunjukkan setiap nombor satu hingga sembilan. Nombor tersebut dilekatkan di pada setiap pecahan badan ulat beluncas. Tujuan aktiviti ini dijalankan adalah untuk peserta kajian mengetahui tentang kuantiti nombor asas kecil sehingga nombor asas besar. Peserta kajian akan di minta untuk menyambungkan kembali badan ulat beluncas yang telah dipecahkan. Pecahan badan bagi setiap ulat beluncas akan di letak secara rawak dan peserta kajian akan menyambung semula badan ulat beluncas.

### 6.3 Tindakan 2 : Aktiviti “ FoSeBi”

Tindakan kedua yang dijalankan dalam tindakan ini adalah aktiviti “FoSeBi”. Perkataan FoSeBi ini adalah akronim untuk fokus, sebut, bilang. Tindakan ini dijalankan selama empat hari pad minggu kedua.

Pada tindakan ini mempunyai tiga peringkat iaitu peringkat pertama peserta kajian di minta untuk memberi fokus terhadap nombor yang telah diambil setelah itu peserta kajian diminta

untuk sebut nombor yang telah diperoleh dan akhir sekali peserta kajian membuat bilangan terhadap kad gambar yang telah diberikan. Pada akhir aktiviti peserta kajian di minta untuk melekatkan kad di badan ulat beluncas mengikut nombor di badan ulat beluncas. Rasional utama menjalankan aktiviti ini adalah untuk meningkatkan daya tumpuan peserta kajian dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Di samping itu dapat meningkatkan penguasaan kemahiran mengenal nombor satu hingga sembilan secara optimum. Pengkaji akan menggunakan kad gambar dalam aktiviti. Kad gambar yang hendak ditunjukkan oleh pengkaji pada peringkat awal akan mengambil masa 5 minit dan masa akan berkurang mengikut penguasaan peserta kajian.

#### **6.4 Tindakan 3 : Aktiviti “Saya Laparlah” .**

Tindakan “Saya Laparlah” dilaksanakan dengan mengukuhkan kemahiran nombor asas peserta kajian. Pada aktiviti “Saya Laparlah” ini peserta kajian di minta untuk mengisi gula-gula sebagai makanan dalam badan yang mengikut nombor asas. Rasional aktiviti ini dijalankan adalah untuk mengukuhkan penguasaan peserta kajian. Di samping itu menambahkan tumpuan peserta kajian dengan melakukan aktiviti proses pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan. Selain itu dengan adanya aktiviti seperti ini akan memberi keseronokan kepada peserta kajian bahawa belajar itu bukan hanyalah setakat membuka buka dan membuat latihan tetapi ia boleh dipelbagaikan.

#### **6.5 Ujian tinjauan akhir**

Ujian tinjauan akhir ini dilaksanakan bagi memastikan bahawa peserta kajian telah menguasai sepenuhnya kemahiran asas nombor satu hingga sembilan dalam matematik dengan menggunakan kaedah permainan ulat beluncas. Sekiranya tidak berjaya pengkaji akan melakukan refleksi dan memperbaiki kaedah permainan ulat beluncas agar peserta kajian boleh menguasai sepenuhnya nombor satu hingga sembilan.

### **7.0 Kaedah Mengumpul Data**

Dalam kajian ini data telah dikumpulkan dalam bentuk kualitatif. Kualitatif merujuk kepada maklumat dan data yang berbentuk teks atau ayat-ayat yang tidak mempunyai struktur dan tidak mungkin dapat merumuskan dalam bentuk nombor atau statistik seperti data kuantitatif. Menurut Chua (2011) pendekatan interpretatif menghuraikan satu fenomena dengan menggunakan data deskriptif verbal iaitu dengan menggunakan perkataan berbanding nombor. Antara jenis dan sumber kualitatif ialah pemerhatian, temu bual, soal selidik dan analisis dokumen.

Dalam kajian ini pengkaji telah menggunakan tiga kaedah pengumpulan data telah digunakan iaitu pemerhatian, dan analisis dokumen. Kedua-dua kaedah digunakan untuk memudahkan triangulasi data dibuat untuk tujuan meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan data yang telah

dikumpulkan. Menurut Kartini Abdul Mutalib et. al (2012), triangulasi adalah sebahagian daripada pengumpulan data yang bersilang sama ada menggunakan dua atau lebih kaedah pengumpulan data atau punca sumber data.

### **7.1 Analisis Dokumen**

Analisis dokumen telah digunakan untuk mengumpul data kajian. Tujuan analisis dokumen ini ialah untuk mengumpul data penting dari dokumen yang dikaji untuk menyokong bukti kajian. Contoh dokumen yang akan dianalisis ialah ujian tinjauan awal dan ujian tinjauan akhir peserta kajian serta lembaran kerja peserta kajian. Melalui analisis dokumen ini peningkatan penguasaan peserta kajian dalam menguasai nombor satu hingga sembilan dapat dibuktikan dengan sepenuhnya.

Ujian merupakan salah satu alat kajian yang amat berkesan untuk menentukan keberkesanan tindakan yang digunakan oleh pengkaji. Dengan adanya ujian ini pengkaji dapat dengan jelas penguasaan kemahiran nombor satu hingga sembilan.

### **7.2 Pemerhatian**

Dalam kajian ini pemerhatian berstruktur telah digunakan untuk mengumpul dan menganalisis data pencapaian peserta kajian semasa pelaksanaan tindakan. Pemerhatian merupakan satu kaedah yang digunakan untuk mendapatkan data kualitatif dalam sesuatu kajian. Pemerhatian boleh dibahagiakan kepada dua iaitu pemerhatian secara berstruktur dan tidak berstruktur. Menurut Chow (2011), pemerhatian merupakan satu ringkasan perhubungan atau interaksi yang berlaku di antara pengkaji dan peserta. Terdapat lapan item dalam borang skala tumpuan seperti berikut :

- 1) Peserta kajian berasa seronok sepanjang aktiviti pembelajaran dijalankan.
- 2) Peserta kajian menunjukkan tingkah laku positif sepenuhnya.
- 3) Peserta kajian mematuhi setiap arahan yang diberi oleh pengkaji.
- 4) Peserta kajian dapat memberi respon yang sesuai.
- 5) Peserta kajian tidak berkhayal apabila pengkaji sedang memberi penerangan.
- 6) Peserta kajian tidak mengganggu rakan lain
- 7) Peserta kajian tidak meninggalkan tempat duduk yang ditetapkan
- 8) Peserta kajian dapat melengkapkan tugas tanpa dipaksa oleh pengkaji.

## 7.4 Cara Menyemak Data

Penyemakan data atau triangulasi data adalah satu keperluan dalam kajian yang berbentuk kualitatif. Melalui cara penyemakan data ini, sesuatu kajian dapat di bukti kesahan dalam pengumpulan sesuatu maklumat. Menurut Akhbar & Shamsina (2012), melalui penggunaan triangulasi data akan mengetahui kesahan data dan kaedah yang di kumpul. Oleh itu, jelas menunjukkan bahawa penyemakan data ini mempunyai kaitan antara data-data yang lain yang mana untuk membuktikan kesahan pengumpulan data tersebut.

## 8.0 DAPATAN KAJIAN

**8.1 Objektif 1 : Meningkatkan kemahiran penguasaan nombor asas satu hingga sembilan dengan menggunakan kaedah permainan ulat beluncas.**

### 8.1.1 Analisis Dokumen

Pada peringkat awal kajian ini pengkaji menjalankan ujian tinjauan awal untuk meninjau tahap penguasaan peserta kajian dalam kemahiran nombor asas satu hingga sembilan. Merujuk kepada hasil ujian tinjauan awal ini terbukti peserta kajian sememangnya mengalami masalah dalam menguasai kemahiran nombor asas satu hingga sembilan. Jadual 7 menunjukkan keputusan ujian tinjauan awal bagi peserta kajian dalam kemahiran nombor asas satu hingga sembilan.

**Jadual 1:** Keputusan Ujian Tinjauan Awal Kemahiran Nombor Asas Satu Hingga Sembilan

Bil	Kemahiran	Skor
		Peserta Kajian
1.	Memadankan nombor yang sama	4/4
2.	Memadankan bentuk yang sama	3/3
3.	Memadankan himpunan yang sama banyak	0/1
4.	Menulis jumlah objek dalam kotak yang diberikan	4/8
5.	Mengenal nombor	3/4
6.	Membilang dan tulis nombor yang betul pada gambar	1/3
7.	Memadankan angka dengan bilangan gambar	1/4
8.	Menulis nombor mengikut susunan menaik dan menurun	3/6
	Jumlah skor keseluruhan	19/33



Seperti yang dipaparkan dalam jadual 1 di atas, peserta kajian memperoleh markah yang kurang memuaskan dalam ujian tinjauan awal yang dilaksanakan oleh pengkaji. Perkara ini menunjukkan bahawa peserta kajian belum menguasai kemahiran nombor asas satu hingga sembilan dengan sepenuhnya. Berdasarkan kepada keputusan tersebut dapat dilihat bahawa peserta kajian belum menguasai sepenuhnya kemahiran nombor asas satu hingga sembilan. Jika dilihat pada soalan kemahiran memadankan himpunan yang sama banyak peserta kajian hanya memadankan sesuka hati tanpa membilang terlebih dahulu bilangan baju ataupun objek yang terdapat dalam soalan yang disediakan. Jika dilihat pada soalan yang seterusnya peserta kajian diminta untuk membilang dan menulis jumlah angka dalam petak kosong yang disediakan. Peserta kajian berjaya menjawab hanya dua soalan daripada empat soalan yang diberikan dengan betul. Perkara ini dapat dilihat dan dapat membuktikan bahawa penguasaan peserta kajian dalam membilang ataupun kemahiran nombor asas masih lagi tidak cukup.

Jika dilihat pada rajah di atas peserta kajian berjaya menjawab soalan ini peserta kajian berjaya mengenal nombor dengan baik pada soalan yang pertama apabila melibatkan nombor yang mempunyai bentuk yang sama. Tetapi apabila melibatkan bilangan peserta kajian melakukan kesilapan dan menunjukkan penguasaan kemahiran nombor asas masih pada tahap kurang mahir. Perkara ini dapat dilihat dengan lebih jelas pada soalan yang seterusnya peserta kajian menguasai hanya beberapa nombor dalam nombor asas dan menyebabkan soalan yang dijawab salah dengan gambar ataupun objek yang disediakan oleh pengkaji bagi menguji tahap penguasaan peserta kajian. Perkara ini jelas kali dapat dilihat bahawa tahap penguasaan kemahiran nombor asas peserta kajian masih dalam keadaan sederhana. Melalui bukti-bukti yang telah didapati daripada ujian tinjauan awal dapat memberi keyakinan kepada pengkaji untuk melaksanakan kajian yang telah dirancang terhadap peserta kajian.

**Jadual 2:** Keputusan ujian tinjauan akhir peserta kajian

Bil	Kemahiran	Skor
		Peserta Kajian
1.	Memadankan nombor yang sama	4/4
2.	Memadankan bentuk yang sama	3/3
3.	Memadankan himpunan yang sama banyak	1/1
4.	Menulis jumlah objek dalam kotak yang diberikan	8/8
5.	Mengenal nombor	4/4
6.	Membbilang dan tulis nombor yang betul pada gambar	3/3

7.	Memadankan angka dengan bilangan gambar	4/4
8.	Menulis nombor mengikut susunan menaik dan menurun	6/6
	Jumlah skor keseluruhan	33/33

Merujuk kepada Jadual 2 di atas, tindakan melalui penggunaan “Ulat Beluncas” berjaya meningkatkan tahap penguasaan peserta kajian dalam kemahiran nombor asas satu hingga sembilan. Berdasarkan kepada analisis jadual tersebut, pengkaji mendapati terdapat peningkatan pada jawapan ujian akhir yang diberikan kepada peserta kajian. Hal ini dapat dibuktikan melalui ujian awal yang dilaksanakan sebelum tindakan iaitu peserta kajian masih tidak dapat menjawab dengan sepenuhnya betul ataupun ada beberapa kemahiran yang masih belum dikuasai oleh peserta kajian. Peningkatan dilihat selepas tindakan iaitu peserta kajian berjaya menjawab soalan yang sebelum ini dia salah menjawab tetapi pada kali ini dia berjaya menjawab semua soalan dengan betul

Secara keseluruhannya, melalui analisis dokumen ini, peserta kajian menunjukkan peningkatan yang amat ketara. Hal ini dibuktikan apabila peserta kajian menunjukkan prestasi yang amat baik dalam ujian akhir yang dilaksanakan oleh pengkaji. Hal ini menunjukkan bahawa tindakan yang dilaksanakan oleh pengkaji iaitu melalui mainan Ulat Beluncas telah banyak membantu peserta kajian dalam meningkatkan kemahiran penguasaan nombor satu hingga sembilan. Perkara ini juga dapat disimpulkan bahawa objektif satu yang telah ditetapkan oleh pengkaji telah tercapai.

## **8.2 Objektif 2 : Meningkatkan tumpuan peserta kajian dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah permainan Ulat Beluncas**

### **8.2 1 Pemerhatian Berstruktur**

Pemerhatian secara senarai semak ini dijalankan selama dua minggu semasa proses intervensi ataupun tindakan ini dijalankan. Peserta kajian tidak akan dimaklumkan bahawa akan diperhatikan semasa proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan. Sebagaimana yang diketahui masalah tumpuan murid hiperaktif ataupun ADHD sering menjadi isu yang dibicarakan dalam dunia Pendidikan Khas. Menurut Shanon Phelan (2013), kanak-kanak ADHD ini cenderung mempunyai masalah untuk terus fokus atau memberi tumpuan dalam tempoh yang lama terhadap sesuatu perkara atau benda dan melalui pemilihan strategi yang sesuai dapat membantu mengatasi masalah tumpuan kanak dengan ADH

**Jadual 3:** Hasil Pemerhatian Melalui Senarai Semak Daya Tumpuan Peserta Kajian

Sebelum		Selepas			
Bil	Jenis tingkah laku	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Tidak memberi tumpuan semasa Proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung	/			/
2.	Suka mengganggu orang lain ketika PDP berjalan	/			/
3.	Tumpuan semasa belajar tidak bertahan selama 10 minit	/			/
4.	Tidak berasa seronok ketika PD berlangsung	/			/
5.	Tidak memberi respon yang baik semasa PDP berlangsung	/			/
6.	Tidak mematuhi arahan yang diberikan	/			/
7.	Berkhayal ketika guru sedang mengajar	/			/
8.	Tidak berjaya melengkapkan tugas yang diberikan	/			/

Berdasarkan kepada pemerhatian awal pengkaji iaitu sebelum tindakan dilaksanakan, peserta kajian tidak melibatkan diri secara aktif dalam sebarang aktiviti pembelajaran yang dijalankan oleh guru. Hal ini kerana, peserta kajian kurang berminat dan malas untuk belajar. Sekiranya diberikan tugas peserta kajian hanya menyiapkan sedikit sahaja daripada tugas tersebut kemudian mula mengganggu rakan sekelasnya.

Perkara yang paling jelas semasa pengkaji melakukan tindakan adalah peserta kajian dapat memberi tumpuan semasa proses aktiviti dijalankan lebih daripada 10 minit. Sebelum tindakan dilaksanakan merujuk kepada jadual 8 peserta kajian tidak dapat memberi tumpuan semasa proses pengajaran dan pembelajaran kurang dari 10 minit. Dengan peningkatan daya tumpuan peserta kajian dalam pembelajaran telah membantu untuk menguatkan lagi ingatan peserta kajian terhadap nombor asas iaitu satu hingga sembilan.

## 9.0 REFLEKSI

Hasil dapat menyatakan peserta kajian menunjukkan peningkatan dalam kemahiran nombor asas satu hingga sembilan. Hal ini jelas dibuktikan melalui analisis dokumen yang telah dibuat. Berdasarkan kepada ujian tinjauan yang dijalankan oleh pengkaji, peserta kajian mengalami masalah dalam penguasaan nombor asas satu hingga sembilan. Setelah tindakan dilaksanakan peserta kajian menunjukkan perubahan yang positif pada akhir kajian di mana peserta kajian dapat menguasai nombor asas satu hingga sembilan dengan baik.

Selain itu, penggunaan mainan Ulat Beluncas yang telah disediakan oleh pengkaji dapat meningkatkan daya tumpuan peserta kajian dalam pembelajaran. Shanon Phelan (2013) menyatakan bahawa kaedah terapi cara kerja dapat membantu murid ADHD untuk terus fokus dan memberikan tumpuan dalam sesuatu perkara atau pembelajaran. Hal ini dinamakan proses sensori yang boleh dikawal melalui latihan daripada terapi cara kerja dan dapat membantu murid ADHD untuk terus fokus terhadap sesuatu perkara tanpa rasa terganggu. Sehubungan itu kajian juga mendapat bahawa penggunaan mainan Ulat Beluncas dapat meningkatkan daya tumpuan peserta kajian dan terus meningkatkan keupayaan daya ingatan dan memori peserta kajian terhadap nombor asas satu hingga sembilan. Hal ini disokong oleh Peg Rosen (2014) menyatakan daya tumpuan membantu murid untuk mengumpul maklumat pembelajaran yang diterima kemudian akan dihantar ke dalam bahagian penyimpanan otak yang dipanggil “short-term storage bucket”. Kesimpulannya, sebagai guru pendidikan khas perlulah berfikir secara kreatif dan inovatif dalam usaha merancang medium pembelajaran yang bersesuaian dengan murid pendidikan khas. Setiap murid pendidikan khas berhak untuk mendapatkan peluang pendidikan sama dengan murid perdana kerana setiap daripada murid pendidikan khas ini mempunyai potensi dan kemampuan belajar yang berbeza jika dibandingkan murid arus perdana

## 10.0 CADANGAN TINDAKAN SUSULAN

Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan mainan Ulat Beluncas yang berteraskan pendekatan bermain dan kaedah terapi kerja memberikan impak yang positif serta memberangsangkan kepada peserta kajian. Melalui penggunaan Ulat Beluncas ini peserta kajian menunjukkan peningkatan yang ketara dalam penguasaan kemahiran nombor asas satu hingga sembilan. Secara

tidak langsung, perkara ini membuktikan keberkesanan penggunaan Ulat Beluncas ini kepada murid-murid bermasalah pembelajaran terutamanya murid ADHD.

Seterusnya, pengkaji juga ingin mencadangkan penggunaan Ulat Beluncas ini tidak difokuskan kepada murid yang mempunyai satu masalah sahaja seperti murid ADHD tetapi ia boleh digunakan untuk murid bermasalah pembelajaran yang lain seperti Slow Learner, Sindrom Down, Autisme, Disleksia dan pelbagai lagi. Hal ini kerana bahan ini menerapkan bermain dan kaedah terapi cara kerja yang sememangnya menyeronokkan di samping dapat memberikan perubahan positif terhadap masalah yang dihadapi oleh murid. Sehubungan itu, perkara ini juga boleh dimasukkan pendekatan multisensori sebagai salah satu unsur tindakan selain daripada terapi kerja dan pendekatan bermain

Kesimpulannya hasil kajian yang dijalankan pengkaji ini diharapkan dapat memberi manfaat dan dijadikan rujukan kepada semua pihak dalam bidang pendidikan terutamanya bidang Pendidikan Khas. Akhir sekali besar harapan pengkaji agar kajian ini dapat digunakan secara meluas bagi membantu masalah yang dihadapi oleh murid dalam pembelajaran di kawasan luar bandar dan pedalaman yang sukar untuk mendapatkan kemudahan ICT kerana Ulat Beluncas ini tidak memerlukan kemudahan ICT untuk dibina dan digunakan.

## 11.0 RUJUKAN

- Akhiar Pardi, Shamsina Shamsuddin (2012). *Pengurusan Bilik Darjah & Tingkah Laku*. Selangor: Freemind Horizons.
- Chow Fook Meng & Jaizah Mahamud (2011). *Siri Pendidikan Kajian Tindakan: Konsep & Amalan dalam Pnegajaran*. . Selangor: Penerbitan MULTimedia Sdn. Bhd.
- Chua Yan Piiaw, (2011) *Kaedah dan Stitistik Penyelidikan. Buku 1 Kaedah Penyelidikan Edisi Kedua*. Kuala Lumpur: Mc. Graw Hill. Sdn. Bhd.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2003). *Huraian Sukatan Pelaaajaran Pendidikan Khas Bermasalah Pembelajaran Sekolah Rendah dan Sekolah Menengah* . Kuala Lumpur: Jabatan Pendidikan Khas Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Kartini Abdul Mutalib (2012). *Seminar Penyeidikan Tindakan Jilid 2-2*. Kuala Lumpur: PTS Publisher.
- Kementerian Pendidikan Malaysia, (2010). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah : Matematik Tahun 6*. Kuala Lumpur: Bahagian Perkembangan Kurikulum.
- Mettler, K. (2015). *ADHD and Multiple Intelligences: DOes a Pattern Exist*. Retrieved from <http://scholarworks.waidenu.edu/cgi/viecontect.cgi?aricle=2226=dissertations>
- Nur Madihah Amir Ruddin(2011),*PIPI?* Insitut Pendidikan Guru Kampus Kota Bharu: Tesis Tidak diterbitkan
- Peg Rosen. (2014). The Difference Between Audio Processing Disorder and ADHD. *Understood.org*.
- Rosinah Ednin. (2015). *Penyellidikan Tindakan Kaedah dan Penulisan* . Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn Bhd.
- Shanon Phelan,(2013) Picture this..safety,dignity, and voice. *Ethical Research with children..Pratical considerations for the reflexive researcher*, 19 (2), 81-90.

