

## MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENGECEM DAN MENULIS NOMBOR 1 HINGGA 10 MURID-MURID PENDIDIKAN KHAS “SLOW LEARNER”

Mohd Ismarezza Ismail  
Mohd Hanafi Mohd Yasin

### ABSTRAK

*Kemahiran mengecam dan menulis nombor sangat penting kerana ia merupakan kemahiran asas sebelum murid-murid belajar tentang pengiraan dan konsep nombor yang lain. Penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk membantu meningkatkan kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 melalui aktiviti “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad) dalam kalangan murid-murid pendidikan khas bermasalah pembelajaran “Slow Learner”. Peserta kajian terdiri daripada tiga orang murid “Slow Learner”, sekolah di daerah Johor Bahru, Johor yang mempunyai masalah mengecam dan menulis nombor nominal 1 hingga 10. Aktiviti “SOBATAKA” digunakan untuk merangsang deria penglihatan dan psikomotor bagi membantu menarik minat murid-murid belajar seterusnya mengharapkan fokus pembelajaran murid-murid dapat dikekalkan sepanjang proses pembelajaran dan pembelajaran berlangsung. Pengumpulan data dibuat melalui ujian pra dan ujian pos serta pemerhatian. Untuk melihat hasil intervensi ujian pra dan ujian pos telah dijalankan ke atas peserta kajian. Hasil analisis data memperlihatkan semua peserta kajian berjaya menunjukkan peningkatan yang amat baik dalam mengecam dan menulis nombor secara urutan. Begitu juga dengan pemerhatian berdasarkan senarai semak bagi mendapatkan perubahan tingkah laku dan respon yang memperlihatkan peningkatan positif. Hasil pemerhatian menunjukkan bahawa peserta kajian menunjukkan peningkatan minat dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 yang telah dijalankan. Hal ini menunjukkan bahawa aktiviti “SOBATAKA” mampu meningkatkan penguasaan peserta kajian dalam mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 dengan baik serta mampu menarik minat murid dalam proses pengajaran dan pembelajaran.*

Kata Kunci: “Sobataka”, Meningkatkan, Kemahiran, “Slow Learner”

### PENGENALAN

Matematik merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh murid – murid di sekolah. Hal ini kerana matematik merupakan elemen penting yang membantu melancarkan kehidupan seharian bermula dari sekecil-kecil operasi hingga sampai ke masalah yang melibatkan rumus dan formula tertentu. Penekanan mengenai kepentingan matematik bukan hanya berfokus kepada murid aliran perdana sahaja tetapi turut tertumpu kepada murid Pendidikan Khas. Kurikulum untuk murid masalah pembelajaran bertujuan untuk membina pemahaman tentang konsep nombor, kemahiran asas dalam pengiraan dan memahami idea Matematik yang mudah. Menurut Jabatan Pendidikan Khas Kementerian Pelajaran Malaysia oleh Mohd Zuri Ghani dan Aznan Che Ahmad (2011) seorang guru perlu memperkenalkan angka 0 hingga 9 kepada murid bermasalah pembelajaran. Guru boleh merancang isi pengajaran berdasarkan ujian diagnostik yang telah dijalankan ke atas murid. Melalui ujian itu guru boleh menggunakan pelbagai teknik atau kemahiran dalam membantu murid mengenal dan mengecam nombor yang diajar. Konsep nombor terdiri daripada mengenal nombor dan memadankan simbol dengan objek. Membilang adalah proses yang melibatkan hubungan satu dengan lain atau padanan objek. Hubungan ini melibatkan benda dengan simbol, sama ada dalam bentuk simbolik atau tertulis. Murid-murid diperingkat awal biasanya membilang dalam bentuk hafalan tanpa kefahaman. Contohnya kanak-kanak menyanyi “satu, dua, tiga, empat, siapa cepat dia dapat”. Tetapi kemungkinan mereka belum memahami konsep 1, 2, 3 dan 4. Kebolehan mengira secara hafalan bukanlah bererti murid-murid sudah dapat mengaitkan antara kuantiti dengan fungsi.

### FOKUS KAJIAN

Fokus kajian yang diketengahkan dalam kajian ini melibatkan kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10. Peserta kajian di dalam kelas Pendidikan Khas ini tidak dapat mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 dengan baik. Pengkaji memilih untuk menumpukan kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 kerana ia merupakan asas kepada mata pelajaran Matematik. Pengkaji menasarkankan murid-murid dapat meningkatkan penguasaan kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 sebelum ke kemahiran yang berikutnya. Kaedah yang ingin digunakan ialah kaedah “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad). Pengkaji menggunakan kaedah ini kerana peserta kajian selalu tertukar dan tidak dapat mengecam dan menulis nombor yang ditunjukkan. Pengkaji menggunakan bahan mautud kerana ia memudahkan peserta kajian untuk memahami dan mengenal bentuk nombor yang ditunjukkan serta peserta kajian dapat menulis nombor yang dilihat berdasarkan bahan mautud yang ditunjukkan. “SOBATAKA” telah diilhamkan melalui pengalaman harian kanak-kanak. Kaedah “SOBATAKA” berjaya menarik minat peserta kajian dan menghilangkan rasa bosan untuk belajar seterusnya mengubah sikap peserta kajian yang sangat pasif menjadi aktif dan ingin mencuba sesuatu yang baru.

### Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 dalam kalangan murid-murid pendidikan khas bermasalah pembelajaran.

**Objektif Kajian:**

- i. Meningkatkan kemahiran murid-murid pendidikan khas dalam mengecam nombor 1 hingga 10 secara urutan
- ii. Meningkatkan kemahiran murid-murid pendidikan khas dalam menulis nombor 1 hingga 10 secara urutan.
- iii. Meningkatkan minat murid- murid pendidikan khas dalam mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10.

**Persoalan Kajian**

Berikut adalah persoalan yang timbul dan ingin diselesaikan oleh pengkaji bagi mencapai objektif kajian iaitu;

- i. Bagaimanakah kemahiran murid-murid pendidikan khas dalam mengecam nombor 1 hingga 10 secara urutan dapat ditingkatkan dengan menggunakan kaedah “SOBATAKA” ?
- ii. Bagaimanakah kemahiran murid-murid pendidikan khas dalam menulis nombor 1 hingga 10 secara urutan dapat ditingkatkan dengan menggunakan kaedah “SOBATAKA” ?
- iii. Adakah minat murid-murid pendidikan khas dalam mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 secara urutan dapat ditingkatkan dengan menggunakan kaedah “SOBATAKA” ?

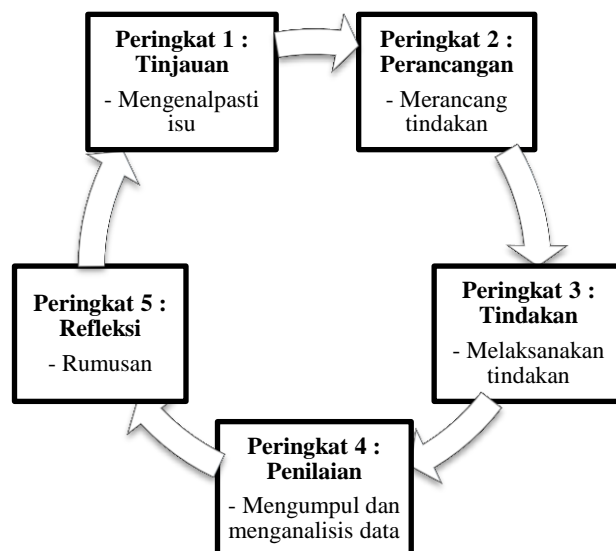
**SOROTAN LITERATUR**

Bahagian ini meneliti laporan kajian-kajian lepas yang berkait rapat dengan kajian tindakan yang dijalankan oleh pengkaji. Tinjauan kajian ini berdasarkan sumber kajian lepas yang diperolehi oleh pengkaji Hanim (2012). Hanim (2012) telah menjalankan kajian di sebuah sekolah di kawasan Felde Rentam, Triang Pahang. Kajian ini dijalankan terhadap dua orang murid Tahun Satu Arif sebagai peserta kajian. Kajian ini dijalankan untuk memudahkan murid mengingat dan menulis bentuk nombor satu hingga sembilan berdasarkan objek. Pengkaji telah menggunakan kaedah kajian dengan menggunakan pendekatan kaedah bahan maujud sebagai alat intervensi. Hasil kajian menunjukkan peserta kajian yang dipilih berjaya menunjukkan peningkatan dengan menulis tepat nombor yang disebut dan juga mengingat objek-objek yang dikaitkan (diambil dari Nor Ainin, 2012). Oleh itu, pengkaji mengaplikasikan penggunaan objek atau bahan maujud digunakan bagi membantu murid yang tidak mengenal dan mengecam nombor melalui aktiviti “SOBATAKA” dalam kajian ini. Feez (2010) pula menjalankan satu kajian menggunakan bahan maujud sebagai langkah mengatasi masalah mengenal nombor dengan memilih kad nombor kertas pasir. Kajian dijalankan di sebuah sekolah di daerah Seremban, Negeri Sembilan. Pengkaji menggunakan empat orang murid prasekolah yang lemah dalam mengenal simbol dan nilai nombor 1 hingga 10. Hasil yang diperolehi menunjukkan kaedah memilih kad nombor kertas pasir mampu meningkatkan kemahiran mengenal nombor 1 hingga 10 terhadap murid prasekolah. Murid-murid dapat mengecam dan memilih nombor dengan betul setelah melakukan aktiviti yang dijalankan oleh pengkaji. Oleh itu, pengkaji telah membuat inovasi melalui kaedah kad nombor kertas pasir ini dalam kaedah pembelajaran yang akan pengkaji lakukan dalam kajian ini.

**PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN TINDAKAN**

**Reka Bentuk Kajian**

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Reka Bentuk Laidlaw. Pengkaji telah memilih model ini sebagai satu rujukan untuk menjalankan kajian tindakan ini. Model ini diperkenalkan pada tahun 1992. Terdapat lima peringkat dalam proses penyelidikan tindakan iaitu mengenalpasti isu, merancang tindakan, melaksanakan tindakan, penilaian dan refleksi seperti yang ditunjukkan pada Rajah 1.



Rajah 1: Gelung Kajian Tindakan Laid Law (1992)

Peringkat 1

Pengkaji mendapati beberapa orang murid tidak dapat mengenal nombor 1 hingga 10 dengan betul. Sepanjang pemerhatian yang dilakukan di dalam kelas pengkaji melihat 3 orang murid yang mempunyai masalah yang ketara dalam mengenal nombor 1 hingga 10. Murid tersebut juga kurang menunjukkan minat terhadap sesi pengajaran dan pembelajaran kerana sering tidak memberi tumpuan dan membuat bising.

Peringkat 2

Pengkaji telah merancang satu aktiviti “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad). Aktiviti ini dirancang melalui kesesuaian murid. Aktiviti ini akan dijalankan pada beberapa fasa dalam pelaksanaan kajian ini.

Peringkat 3 : Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan mengikut proses yang diatur seperti latihan satu, intervensi menggunakan aktiviti “SOBATAKA” fasa 1 hingga fasa 4, latihan dua, pemerhatian berdasarkan senarai semak dan merekod serta menganalisis data.

Fasa – fasa tindakan yang dijalankan dalam penyelidikan ini:

Fasa	Aktiviti
Fasa 1	Menyorong bas sambil menyebut nombor secara urutan menggunakan kaedah “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad)
Fasa 2	Menyorong bas dan melekatkan nombor secara urutan menggunakan kaedah “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad).
Fasa 3	Menulis nombor dalam ruangan kosong pada kad “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad).
Fasa 4	Menulis nombor 1 hingga 10 di atas lembaran kerja berdasarkan kad “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad).

Peringkat 4 : Pengumpulan Data

Segala rekod dan senarai semak di kumpul untuk dianalisis bagi melihat perubahan yang berlaku. Data daripada latihan satu dan latihan dua dikumpul dan dianalisis. Begitu juga dengan, data bagi pemerhatian melalui senarai semak dikumpul dan dianalisis. Segala dapatan dinyatakan dalam bentuk huraian dan graf dalam dapatan kajian.

Peringkat 5 : Refleksi

Pengkaji merumuskan apa yang telah dilakukan dari awal hingga akhir kajian. Pengkaji juga merumuskan apa yang difahami atau dipelajari tentang proses pengajaran dan pembelajaran berkaitan dengan amalan mengajar yang telah dilaksanakan. Selain itu, pengkaji juga akan merumuskan adakah kajian yang dijalankan ini dapat membantu atau tidak peserta kajian yang dipilih. Bukan itu sahaja, pengkaji dapat melihat kelemahan dan kebaikan yang terdapat dalam kajian ini dan penambahbaikan dapat dilakukan oleh pengkaji dengan cadangan dan idea – idea yang baru untuk kajian pada masa akan datang.

**DAPATAN DAN REFLEKSI**

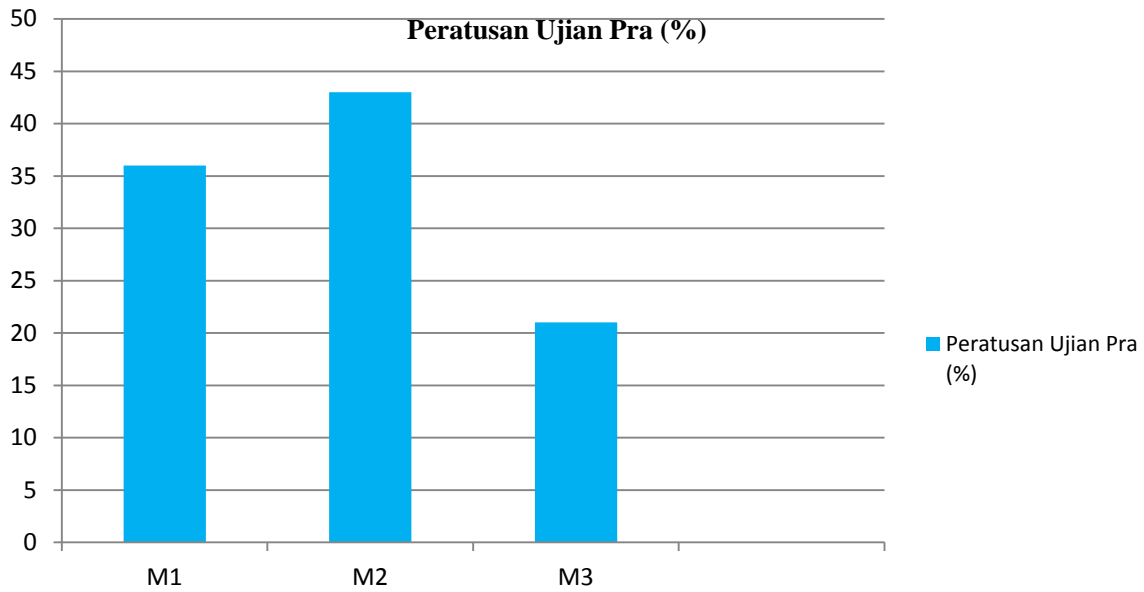
**Keputusan Ujian Pra**

Ujian Pra telah dijalankan keatas peserta kajian. Di mana ujian ini dijalankan sebelum pengkaji melakukan intervensi aktiviti “SOBATAKA”. Markah ujian peserta kajian direkod dalam jadual 4 di bawah untuk melihat tahap kebolehan peserta kajian dalam kemahiran mengenal dan menulis nombor.

Jadual 4 : Markah Ujian Pra

Peserta kajian	M1	M2	M3
Markah %	36% (5)	43% (6)	21% (3)
Pencapaian	Lemah	Lemah	Sangat Lemah
Gred	C	C	D

**Keputusan Ujian Pra**



Rajah 2: Graf Bar Keputusan Latihan Satu

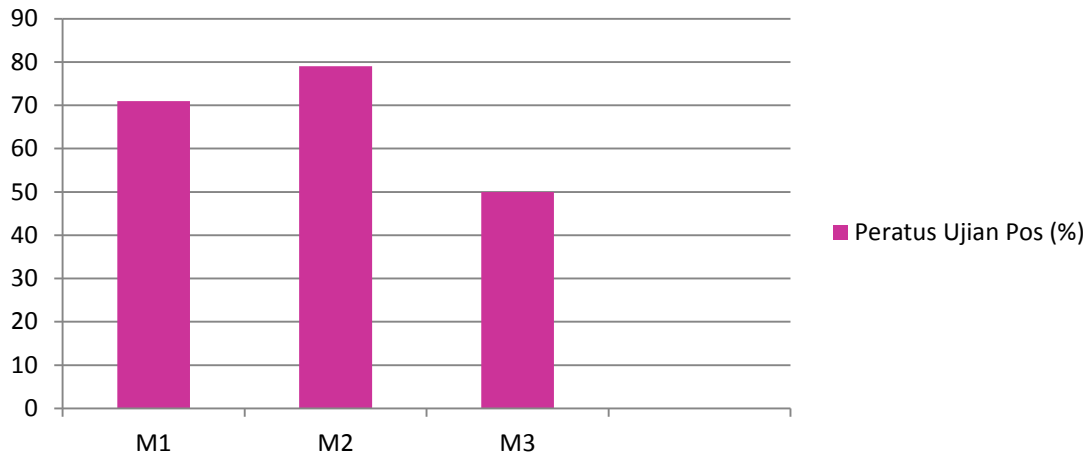
Berdasarkan graf bar di atas, berikut adalah markah yang diperolehi peserta kajian dalam melakukan ujian pra. Markah yang diambil berdasarkan ujian pra mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 mengikut urutan. Markah dinilai berdasarkan tahap penulisan nombor yang betul dan tulisan yang kemas yang membolehkan nombor dibaca dengan betul. Item yang dikira dalam ujian ini ialah tahap mengenal nombor dan kekemasan tulisan peserta kajian dalam menulis nombor 1 hingga 10. Markah dikumpul dalam peratusan untuk memudahkan data dianalisis. Markah peserta kajian yang mewakili M1, M2 dan M3 dapat dilihat berdasarkan graf yang ditunjukkan. Markah yang diperolehi berada di bawah peratusan yang lemah iaitu M1 hanya mendapat 36%(5). M2 43%(6) dan M3 21%(3). Skala markah yang ditetapkan pengkaji untuk cemerlang 70% - 100%, baik 50% - 69%, lemah 30% - 49% dan sangat lemah 0% - 29%. Untuk gred markah pula pengkaji menetapkan baik mendapat gred A, sederhana mendapat gred B, lemah mendapat gred C dan sangat lemah mendapat gred D. Berdasarkan latihan yang dijalankan M3 merupakan peserta kajian yang mendapat markah paling rendah dalam menjawab soalan latihan pertama. Manakala M2 merupakan peserta kajian yang paling tinggi dalam menjawab latihan pertama yang dijalankan dan M1 mendapat markah kedua tertinggi daripada M2 dalam latihan yang dijalankan. Berdasarkan pencapaian yang ditetapkan M1 mendapat gred C menerusi 36%(5) dan juga M2 mendapat gred C menerusi 43%(6) markah yang diperolehi manakala M3 mendapat gred D menerusi markah 21%(3) yang diperolehi.

**Keputusan Ujian Pos**

Ujian Pos telah dijalankan kepada peserta kajian yang mewakili M1,M2 dan M3 setelah intervensi melalui aktiviti “SOBATAKA” digunakan dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Soalan yang digunakan dalam ujian pra digunakan dalam ujian pos untuk melihat prestasi peserta kajian setelah menggunakan aktiviti “SOBATAKA” pada sesi akhir pengajaran dan pembelajaran. Markah dikumpul dan direkodkan seperti yang dilakukan dalam ujian pra. Dapatan data ujian pos yang dijalankan selepas intervensi melalui aktiviti “SOBATAKA” ditunjukkan dalam jadual 5.

Jadual 5. Markah Ujian Pos

Peserta kajian	M1	M2	M3
Markah %	71% (9)	79% (11)	50% (7)
Pencapaian	Cemerlang	Cemerlang	Baik
Gred	A	A	B



Rajah 3 : Graf Bar Keputusan Ujian Pos

Berdasarkan graf bar di atas, berikut adalah markah yang diperolehi peserta kajian dalam melakukan ujian pos. Markah yang diambil berdasarkan ujian pos mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 mengikut urutan. Markah dikumpul dalam peratusan untuk memudahkan data dianalisis. Markah peserta kajian yang mewakili M1, M2 dan M3 dapat dilihat berdasarkan graf yang ditunjukkan. Markah yang diperolehi menunjukkan peningkatan berbanding keputusan markah ujian pra. M1 memperoleh 73%(11), M2 memperoleh 80%(12) dan M3 memperoleh 53%(8).

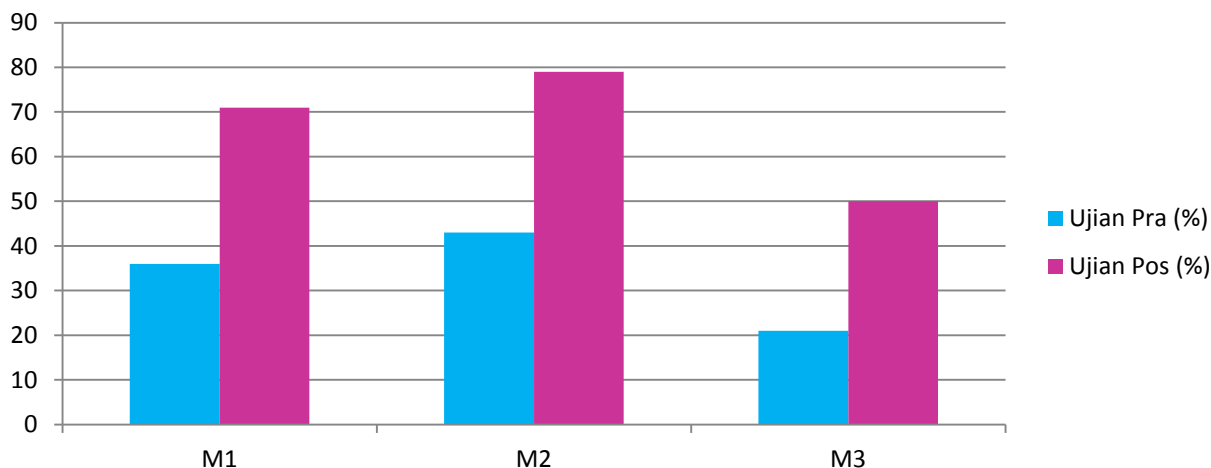
Berdasarkan pencapaian yang ditetapkan M1 mendapat gred A menerusi 73%(11) markah yang diperolehi, M2 juga mendapat gred A dan merupakan peserta kajian yang mendapat markah paling tinggi menerusi 80%(12) markah yang diperolehi manakala M3 mendapat gred B menerusi markah 53%(8) yang diperolehi.

#### Analisis Perbandingan Keputusan Ujian Pra dan Ujian Pos

Jadual 6 : Analisis Perbandingan Keputusan Ujian Pra dan Ujian Pos

Perserta Kajian	Ujian Pra%	Gred	Ujian Pos%	Gred	Perbezaan %
M1	36%(5)	C	71%(9)	A	35%(4)
M2	43%(6)	C	79%(11)	A	36%(5)
M3	21%(3)	D	50%(7)	B	29%(4)

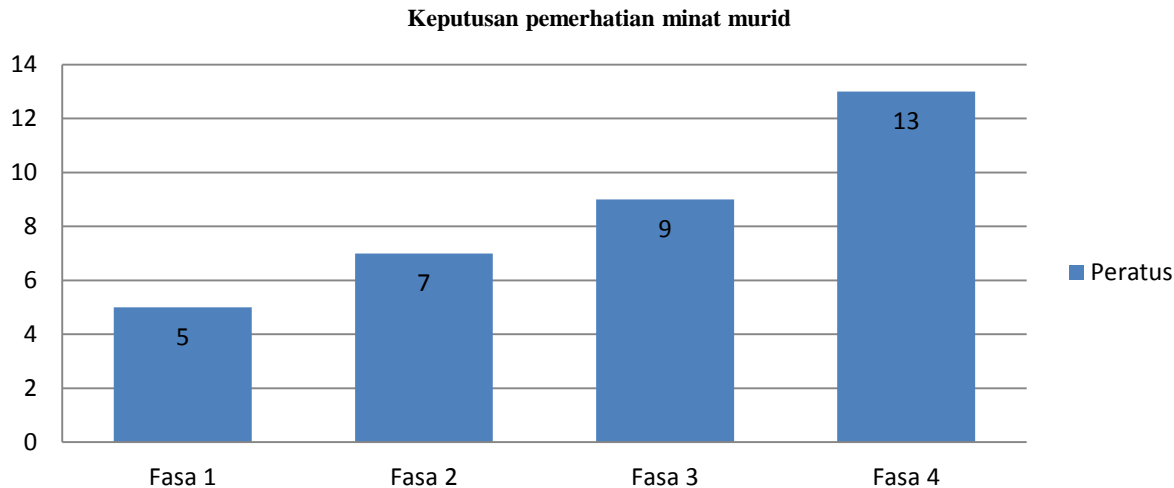
Berdasarkan Jadual 6 dapatan menunjukkan perbezaan pencapaian markah ujian pos dan ujian pra yang diperolehi oleh M1, M2 dan M3. Perbezaan tertinggi setelah menduduki kedua-dua ujian ini dikenapasti berlaku terhadap M2 dengan mencatat perbezaan sebanyak 36% setelah menjalani intervensi melalui aktiviti “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad). M1 pula muncul sebagai peserta kajian kedua yang mempunyai perbezaan tertinggi dengan mencatatkan perbezaan markah sebanyak 35%. Manakala M3 mencatatkan perbezaan sebanyak 29%. Perbezaan yang berlaku dapat dapat membuktikan penguasaan peserta kajian dalam kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 secara urutan meningkat.



Rajah 4 : Graf Bar Perbandingan Keputusan Ujian Pra dan Ujian Pos

Berdasarkan Rajah 4, dapatan menunjukkan pencapaian yang diperolehi oleh peserta kajian dalam Ujian Pra dan Ujian Pos. Perbandingan dapat dilihat dari aspek perbezaan pencapaian markah peserta kajian dalam kedua-dua ujian tersebut. Secara keseluruhannya, pencapaian dalam ujian pra jelas menunjukkan peserta kajian masih lemah dan tidak dapat menguasai kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 dengan betul. Namun begitu setelah intervensi melalui aktiviti “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad) dilaksanakan, pencapaian peserta kajian telah menunjukkan peningkatan yang ketara. Hal ini dapat dibuktikan melalui pencapaian markah yang ditunjukkan oleh peserta kajian setelah ujian pos yang dijalankan. Kesimpulannya, berdasarkan perbandingan di atas keputusan ujian pra dan ujian pos, dapatan data yang diperolehi membuktikan kedua – dua objektif yang dibentuk di awal kajian telah dapat dicapai.

#### Keputusan Pemerhatian



Rajah 10 : Graf Keputusan

Rajah 10 menunjukkan peratusan pemerhatian bagi respon terhadap peserta kajian terhadap kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 yang dijalankan secara pemerhatian tingkah laku murid. Pada fasa pertama, ketiga – tiga peserta kajian telah menunjukkan 5 jumlah item-item minat terhadap aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengecam dan menulis menggunakan aktiviti “SOBATAKA” ini. Pada fasa kedua, berlaku peningkatan sebanyak 2 item-item minat yang menjadikan murid yang memberikan respon positif terhadap aktiviti “SOBATAKA” adalah sebanyak 7 item-item minat. Peningkatan item-item minat ini ternyata memberikan saya satu kepuasan kerana aktiviti yang dijalankan menunjukkan perubahan peningkatan. Pada fasa ketiga, pemerhatian menunjukkan perubahan tingkah laku positif sebanyak 2 item-item minat. Walaupun kenaikan kurang berbanding pada fasa kedua, pengkaji masih lagi berasa puas hati kerana peserta kajian masih lagi meningkat secara keseluruhannya iaitu 9 item-item minat. Pada fasa keempat yang merupakan minggu terakhir proses intervensi, peningkatan item-item minat positif peserta kajian sebanyak 4 item-item minat merupakan peningkatan yang sangat tinggi menjadikan jumlah peratusan keseluruhan iaitu 13 item-item minat. Perubahan positif yang ditunjukkan sepanjang dua minggu ini disebabkan penggunaan aktiviti “SOBATAKA” yang dijalankan oleh pengkaji terhadap peserta kajian. Penggunaan kaedah ini memberi

keseronokan kepada peserta kajian dalam melakukan aktiviti mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 secara urutan. Peningkatan kekerapan pemerhatian berdasarkan graf dan jadual pemerhatian senarai semak di atas jelas menunjukkan peserta kajian dapat menerima aktiviti “SOBATAKA” ini dan keberkesanan aktiviti ini dapat dilihat melalui data yang meningkat pada setiap fasa. Ini secara tidak langsung menjawab objektif yang pengkaji bentuk iaitu meningkatkan minat murid- murid pendidikan khas dalam mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 dengan menggunakan aktiviti “SOBATAKA”.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan kajian tindakan yang telah dijalankan ke atas tiga orang peserta kajian, pengkaji mendapati bahawa penguasaan murid dalam kemahiran mengecam dan menulis nombor satu hingga 10 ditingkatkan dengan menggunakan aktiviti “SOBATAKA” (Sorong Bas Tarik Kad). Minat murid dalam mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran juga semakin meningkat apabila pengkaji menggunakan aktiviti “SOBATAKA” ini. Pengkaji bersetuju dengan Hanim (2012) yang menyatakan bahawa kaedah penggunaan bahan maujud dapat meningkatkan penguasaan murid bermasalah pembelajaran dalam kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 (diambil dari Nor Ainin, 2012. Oleh hal yang demikian, penggunaan aktiviti “SOBATAKA” telah banyak membantu murid-murid pendidikan khas dalam menyelesaikan masalah mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10. Walaupun pada mulanya peserta kajian tidak tahu apakah kegunaan kad bas yang telah pengkaji sediakan. Namun begitu, setelah menjalani kesemua fasa intervensi kemajuan peserta kajian dalam kemahiran mengecam dan menulis nombor 1 hingga 10 dengan menggunakan aktiviti “SOBATAKA” dapat dilihat pada perbandingan ujian satu dan ujian dua. Ini menunjukkan peserta kajian ini lebih fokus semasa proses pengajaran dan pembelajaran selepas pelaksanaan intervensi aktiviti “SOBATAKA” ini. Selepas beberapa fasa intervensi permainan tersebut, peserta kajian kelihatan sudah boleh mengecam dan menulis betul dan tidak lagi meneka nombor yang ditunjukkan. Minat mereka juga semakin meningkat terhadap matapelajaran Matematik.

## **RUJUKAN**

- Nor Ainin. (2012), Meningkatkan Kemahiran Mengecam Nombor 1 Hingga 10 Dalam Kalangan Murid Prasekolah Dengan Penggunaan Kad Nombor Kertas Pasir. Kelantan : Institut Pendidikan Guru Malaysia Kampus Kota Bharu.
- Feez, S. (2010). Montessori and Early Childhood: A Guide for Students. London: *SAGE Publication*
- Ltd.Feldman, J.R. (1991). A survival guide for preschool teacher. The Center for Applied Research in Education. New York
- Bahagian Pendidikan Khas (2011) Dokumen standard prestasi Matematik Tahun 1 : masalah pembelajaran. Kementerian Pelajaran Malaysia.

Mohd Ismarezza Ismail  
*Fakulti Pendidikan*  
*Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia*  
*Email: rezza90\_weaspa@yahoo.com*

Prof Madya Dr Mohd Hanafi Mohd Yasin  
*Fakulti Pendidikan*  
*Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia*  
*Email: mhmy6365@ukm.edu.my*