

“PEMBILANG ITIKKU” MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENGIRA OPERASI TOLAK PRASEKOLAH

Oleh

Jessica Ak Budah
jessica_yin87@yahoo.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh murid-murid Prasekolah Pintar A SK Bakti (nama samaran). Subjek kajian adalah dua orang murid yang dikenali sebagai Ivan dan Nini (bukan nama sebenar). Subjek mengalami masalah dalam membuat pengiraan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh. Instrumen yang saya gunakan ialah ujian penilaian seperti ujian pra untuk mengenalpasti kelemahan murid dalam menguasai operasi tolak dan pos untuk menentukan tahap kemajuan murid dalam menguasai operasi tolak. Selain itu saya turut menggunakan analisis dokumen dan temubual untuk mendapatkan data yang hendak dianalisis. Cara yang saya gunakan untuk menganalisis data ialah menggunakan analisis kandungan dan analisis pola. Hasil kajian diharap dapat membantu murid-murid memahami kemahiran operasi tolak. Kajian ini mencuba penggunaan bahan bantu mengajar bukan elektronik seperti “Pembilang Itikku” hasil ciptaan saya sendiri untuk membantu murid menguasai kemahiran pengiraan melibatkan operasi tolak. Dapatan Kajian mendapati penggunaan bahan bantu mengajar seperti “Pembilang Itikku” telah meningkatkan penguasaan operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh murid Prasekolah dan dapat menarik minat murid untuk terus mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran.

Kata kunci: Bahan bantu mengajar, meningkatkan operasi tolak, Prasekolah

ABSTRACT

This study aimed at enhancing subtraction skills of one to ten among preschool Pintar A children at, SK Bakti (disguised name). The respondents were two pupils being named as Ivan and Nini (not their real name). The respondents faced the problem of basic subtraction of one to ten. The instrument I used was the evaluation test e.g. the pretest to identify the pupil's weaknesses in basic subtraction and posttest to ascertain the level of improvement by the two pupils. Besides that I used documentary analysis and interviews to collect data. I analyzed the data by way of content analysis and pattern analysis. It was hoped that the findings could assist the two pupils to understand subtraction. This study attempted to use non electronic teaching aids e.g. “My duck counts” a product produced by me in assisting my pupils to master calculations involving subtractions. The findings indicated that the use of teaching aids e.g. “My duck counts” has enhanced the subtraction skills of one to ten by preschool pupils and at the same time was able to draw their interests to follow the teaching and learning.

Key words: Non electronic teaching material, subtraction, Pre-school

PENGENALAN

Konteks

Saya telah menjalani praktikum fasa 3 di Sekolah Kebangsaan Bakti dan tujuan utama saya berada di sekolah tersebut bagi tempoh tertentu ialah untuk menjalankan kajian tindakan yang merupakan salah satu skop dalam kod kursus PRA 3115. Tajuk kajian saya ialah "Pembilang Itikku" meningkatkan kemahiran mengira operasi tolak prasekolah. Bahan bantu mengajar tersebut adalah ciptaan saya sendiri. Saya telah memilih dua orang responden berdasarkan pencapaian murid dan berdasarkan prestasi akademik murid. Diharapkan dengan penggunaan bahan bantu mengajar "Pembilang Itikku" tersebut akan dapat membantu murid-murid yang mempunyai masalah pengiraan melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh.

Refleksi Pengalaman Pengajaran dan Pembelajaran

Saya ialah guru pelatih yang menjalani program praktikum fasa 3 di Sekolah Kebangsaan Bakti. Saya telah diamanahkan untuk mengajar di Prasekolah A yang mempunyai 25 orang murid yang berumur enam tahun dan lima tahun. Kebanyakan murid di prasekolah tersebut terdiri daripada kaum melayu, bidayuh dan hanya seorang berbangsa cina. Sepanjang menjalani praktikum di sekolah tersebut, saya mendapati terdapat masalah yang berlaku semasa proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan. Saya telah mengenalpasti dua orang murid Prasekolah A tidak dapat membuat pengiraan yang melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh. Murid langsung tidak tahu mengenai konsep tolak tersebut Walaupun saya memberi soalan operasi tolak yang paling mudah seperti dua tolak satu pun kedua-dua murid tidak dapat memahaminya. Saya menghadapi masalah setiap kali pengajaran slot Literasi Sains dan Teknologi (LST) yang melibatkan pengiraan operasi tolak. Murid tidak dapat menyelesaikan soalan pengiraan operasi tolak yang mudah. Sering kali saya mendengar dia berkata, "saya tak tahu buat" dan kadang-kadang dia hanya menggelengkan kepala dan hanya tersenyum sambil memandang ke arah guru sahaja. Murid juga tidak berminat untuk belajar terutamanya dalam tunjang Literasi Sains dan Teknologi yang melibatkan pengiraan operasi tolak. Saya berasa sedikit kesal dan kecewa dengan tindak balas tersebut. Hal ini sangat membimbangkan saya dan saya khuatir jikalau murid tersebut tidak dibantu dari peringkat awal lagi akan memberi masalah kepadanya apabila memasuki kelas perdana kelak. Kegagalan membuat pengiraan yang melibatkan operasi tolak ini perlu ditangani agar masalah ini tidak bertambah dan berlarutan sehingga mereka menjejakkan kaki ke kelas perdana kelak.

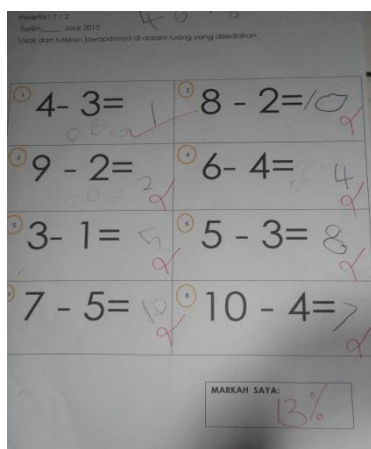
Fokus Kajian

Dalam praktikum fasa 3, semasa mengajar slot literasi sains dan teknologi (lst) bagi operasi tolak asas, saya telah mendapati dua orang murid saya tidak dapat melakukan pengiraan melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh. Jadual 1 menunjukkan bilangan soalan yang berjaya dijawab dalam ujian pra. Tajuk yang diuji ialah "operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh".

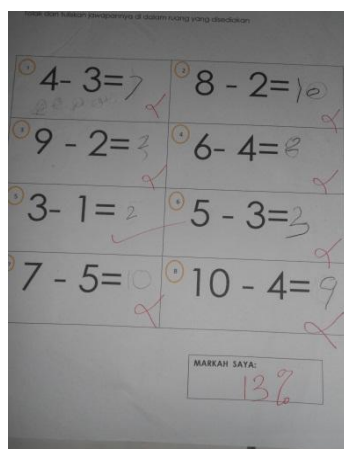
Jadual 1: Keputusan ujian Pra.

Bil	Nama samaran	jantina	Bilangan soalan yang dapat dijawab/jumlah soalan
1	Ivan	L	1/8
2	Nini	P	1/8

Rajah 2 dibawah menunjukkan hasil kerja murid. Kedua-dua murid masing-masing hanya dapat menjawab satu soalan yang betul daripada lapan soalan yang telah diberikan. Murid juga kelihatan keliru dengan konsep operasi tambah iaitu pada soalan $8-2=10$, $5-3=8$, $4-3=7$ dan hal ini secara langsung menyebabkan semua jawapan yang diberikan salah. Kedua-dua murid belum dapat membezakan antara operasi tambah dengan operasi tolak.



Hasil kerja Ivan



Hasil kerja Nini

Rajah 2: Lembaran kerja murid

Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan untuk membantu Kanak-kanak membuat pengiraan melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh menggunakan "Pembilang Itikku" dan menambahkan baik amalan pembelajaran dan pengajaran saya di dalam bilik darjah. Selain itu, kajian ini juga untuk meningkatkan minat kanak-kanak untuk mempelajari konsep operasi tolak asas menggunakan bahan bantu mengajar "Pembilang Itikku".

Persoalan Kajian

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk menjawab persoalan kajian berikut.

- Adakah penggunaan "Pembilang Itikku" dapat meningkatkan kemahiran mengira operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh kanak-kanak prasekolah?

- Adakah penggunaan “Pembilang Itikku” dapat meningkatkan penguasaan operasi tolak asas?
- Bagaimanakah penggunaan “Pembilang Itikku” dapat menambah baik amalan saya dalam menjalankan sesi pembelajaran dan pengajaran di bilik darjah?
- Adakah penggunaan bahan bantu mengajar “Pembilang Itikku” dapat menarik minat kanak-kanak prasekolah untuk mempelajari operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh?

Pelaksanaan tindakan

Saya telah menjalankan kajian tindakan tersebut berdasarkan jadual 2 seperti dibawah. Jangka masa pelaksanaan tindakan tersebut bermula pada 25 Jun 2012 sehingga 20 Julai 2012.

Jadual 2: Tarikh perlaksanaan penggunaan “Pembilang Itikku” bersama Ivan dan Nini

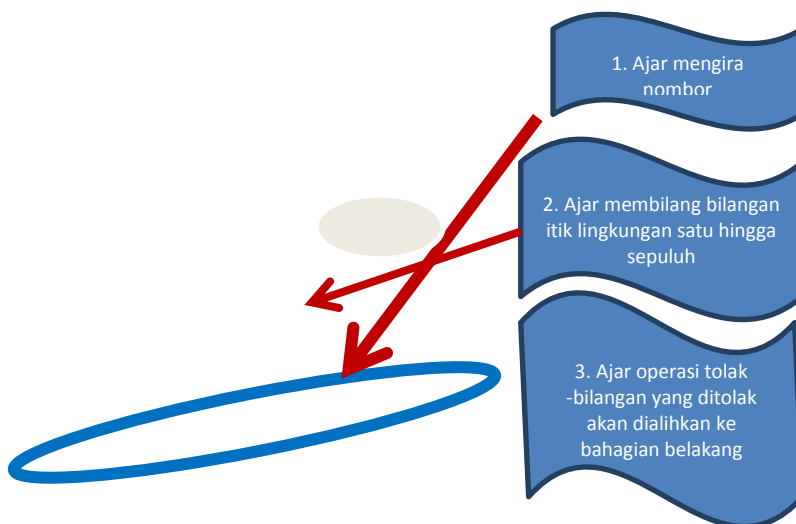
Tarikh	Tindakan yang diambil
28/6/2012	Menjalankan pembelajaran dan pengajaran 1
29/7/2012	Menjalankan pembelajaran dan pengajaran 2
2/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 1
3/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 2
4/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 3
5/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 4
9/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 5
10/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 6
11/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 7 dan 8
12/7/2012	Mengedar Lembaran Kerja 9 dan 10
16/7/2012	Ujian Pos Ivan
17/7/2012	Ujian Pos Nini
19/7/2012	Menjalani temu bual bersama responden
19/7/2012	Menjalani temu bual bersama guru pembimbing

Menurut Piaget yang di petik dari Rohani Bt. Abdullah (2001) menerangkan Kanak-kanak dalam peringkat operasi konkrit ini dapat berfikir dan berkomunikasi dengan menggunakan perkataan atau simbol yang mewakili objek dan peristiwa disekeliling mereka pada peringkat operasi konkrit. Ketika usia sebegini kanak-kanak hanya boleh memahami konsep matematik melalui pengalaman konkrit. Jadi saya telah menggunakan bahan bantu mengajar konkrit seperti “Pembilang Itikku” ciptaan sendiri untuk mengajar penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh. Langkah pertama ialah saya memperkenalkan bahan bantu mengajar “Pembilang Itikku” seperti pada rajah 3. Selepas itu, barulah saya memperkenalkan murid dengan nombor satu hingga sepuluh yang terdapat pada pembilang tersebut. Murid akan mengira nombor satu sehingga nombor sepuluh terlebih dahulu. Selepas itu, murid diminta membilang bilangan patung itik mengikut jumlah yang terdapat pada bahagian bawah pembilang, bermula membilang dari bilangan satu sehingga bilangan sepuluh. Kemudian barulah guru menunjuk cara bagaimana

menggunakan “Pembilang Itikku” untuk membuat pengiraan melibatkan operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh.

Martínez Silva, M. y Gorgorió, N., (2004) mereka menyatakan bahawa penggunaan kata kunci akan membantu pelajar berfikir apakah operasi yang akan mereka gunakan. Perkataan yang kerap digunakan untuk melambangkan operasi tolak ialah *hilang* (“Berapakah yang hilang?”). Perkataan yang lain ialah *buang, keluar, balik, jual, tinggal, kurang* dan *perbezaan* juga disediakan oleh indikator sebagai kata kunci untuk penyelesaian masalah tolak. Saya turut menggunakan kata kunci semasa menggunakan bahan bantu mengajar yang digunakan seperti “buang” bertujuan untuk mengukuhkan kefahaman murid terhadap konsep tolak. Selepas itu barulah murid akan mengalihkan patung itik ke bahagian belakang bagi jumlah yang ditolak dan baki patung itik yang tinggal sebagai jawapan bagi soalan operasi tolak tersebut.

Langkah terakhir ialah memberi latihan pengukuhan. Pendekatan masteri merupakan satu pendekatan pembelajaran dan pengajaran yang berfokuskan penguasaan murid dalam sesuatu perkara yang diajar. Hal ini bermaksud saya akan memberi latihan pengukuhan secara berperingkat kepada murid dari peringkat senang ke peringkat susah, bermaksud saya akan memberi soalan berasaskan penolakan nilai 1, barulah diajar pengurangan 2 seperti, $10-2$, $8-2$, $5-2$ dan sebagainya. Melalui kaedah ini pelajar akan dibiasakan dengan pola-pola nombor untuk mencari jawapan dan ia juga mendedahkan murid dengan hubungan nombor. Terdapat 55 soalan penolakan yang diberikan kepada murid yang dijalankan selama dua minggu berdasarkan dari penolakan angka satu hingga angka sepuluh. Rajah 3 dibawah menunjukkan “Pembilang Itikku” yang saya gunakan dalam penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh.



Rajah 3: “Pembilang Itikku”

METODOLOGI

Dalam menjalankan kajian ini saya telah menggunakan teknik triangulasi kualitatif. Selain itu, saya juga turut menerangkan mengenai peserta kajian saya, etika penyelidikan, teknik mengumpul data yang digunakan, cara menganalisis data dan cara menyemak data dalam kajian ini.

Peserta Kajian

Kajian ini melibatkan saya dan dua orang murid (seorang murid perempuan dan seorang murid lelaki) prasekolah A dari sekolah SK Bakti tempat saya menjalankan praktikum fasa 3. Saya merupakan salah satu peserta kajian kerana saya ingin menambah baik amalan pembelajaran dan pengajaran saya menerusi tindakan yang dijalankan.

Jadual 2: Maklumat peserta kajian

Nama murid	Ivan	Nini
Jantina	lelaki	Perempuan
Jawatan	Murid prasekolah A	Murid prasekolah A
Gred dalam ujian pra	D	D
Skor ujian pra	1/8	1/8

Etika Penyelidikan

Sebagai seorang penyelidik, saya sepatutnya jujur dalam setiap langkah agar mematuhi etika penyelidikan. Sebelum saya menjalankan kajian, saya telah memohon kebenaran daripada pihak sekolah terlebih dahulu. Pihak institut juga telah memberikan surat kebenaran kepada pihak sekolah untuk meminta kebenaran kepada saya menjalankan kajian di sekolah tersebut. Saya juga turut meminta kebenaran daripada guru pembimbing dan murid itu sendiri sebelum meulakan kajian tindakan tersebut.

Teknik Mengumpul Data

Ujian penilaian (ujian pra dan ujian pos)

Ujian pra dijalankan sebelum sesi pembelajaran dan pengajaran bermula bertujuan mendapat gambaran tentang pengetahuan sedia ada murid mengenai tajuk yang dikaji. Manakala ujian pos pula dijalankan ke atas kedua-dua murid setelah selesai pembelajaran dan pengajaran untuk menilai keberkesanan penggunaan bahan bantu mengajar dalam meningkatkan kemahiran pengiraan yang melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh.

Analisis dokumen

Analisis dokumen yang saya gunakan berbentuk artifak, iaitu lembaran kerja bertulis murid yang diberikan kepada murid selesai sahaja sesi pembelajaran dan pengajaran pada hari tersebut. Daripada lembaran kerja bertulis mereka, saya dapat mengetahui perkembangan dan peningkatan tahap penguasaan murid dalam operasi tolak asas. Saya juga dapat mengetahui adakah mereka berjaya menguasai konsep penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh.

Temu bual

Saya turut menemu bual dua orang responden secara individu pada 19 Julai 2012. Temu bual membantu saya meneroka dan mendapat maklumat kajian secara mendalam kerana melibatkan hubungan bersemuka secara langsung dengan responden. Semasa temu bual dijalankan, saya telah mencatatkan isi-isi utama supaya dapat merujuk balik jawapan murid selepas sesi temu bual. Melalui sesi temu bual yang dijalankan jelas menunjukkan murid berasa seronok semasa sesi pembelajaran dan pengajaran dijalankan menggunakan "Pembilang Itikku". Sekaligus penggunaan bahan bantu mengajar tersebut dapat menarik minat murid untuk terus mengikuti sesi pembelajaran dan pengajaran tersebut.

Teknik Menganalisis Data

Analisis pola

Saya telah menggunakan kaedah analisis pola dalam menganalisis perbandingan markah ujian pra dan ujian pos. Melalui analisis yang dijalankan menunjukkan peningkatan dalam markah ujian pos murid. Analisis pola digunakan untuk perbandingan markah sebelum dan selepas menggunakan "Pembilang Itikku" dalam operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh.

Analisis kandungan

Saya telah menggunakan analisis kandungan bagi menganalisis lembaran kerja murid untuk melihat penolakan angka mana yang dikuasai oleh murid.

Teknik Menyemak Data

Teknik Trangulasi Kaedah

Triangulasi kaedah digunakan untuk melihat penolakan angka mana yang belum dapat dikuasai sepenuhnya oleh murid menggunakan lembaran kerja murid. Jadi ini memberi peluang kepada saya untuk membuat penerokaan masalah yang dihadapi oleh murid dan mencari sebab mengapa murid tidak dapat menguasai penolakan angka tersebut. Seterusnya saya dapat membantu murid tersebut bagi masalah yang dihadapi.

DAPATAN

Selepas menjalankan kajian tindakan tersebut, berikut merupakan dapatan kajian saya yang diperolehi dan dapatan kajian tersebut secara langsung menjawab persoalan kajian saya.

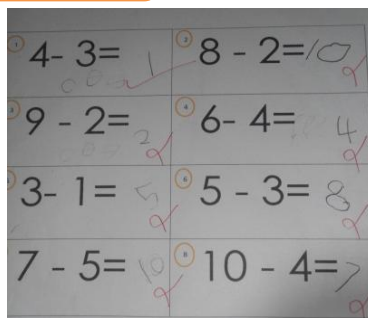
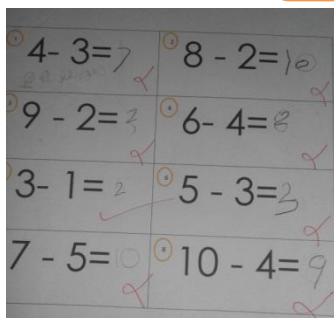
Refleksi dapatan

- **Adakah penggunaan "Pembilang Itikku" meningkatkan kemahiran pengiraan melibatkan operasi tolak asas lingkungan 1-10 kanak-kanak prasekolah.**

Melalui keputusan ujian pra dan ujian pos menunjukkan peningkatan kemahiran mengira melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh kanak-kanak prasekolah menggunakan "Pembilang Itikku".Rajah 4 dibawah jelas menunjukkan peningkatan yang mendadak yang ditunjukkan oleh kedua-dua orang murid.padalembaran ujian pra jumlah bilangan soalan yang berjaya dijawab oleh

kedua-dua murid hanya satu soalan sahaja manakala dalam ujian pos mereka dapat dapat menjawab semua soalan dengan betul.

Ujian pra

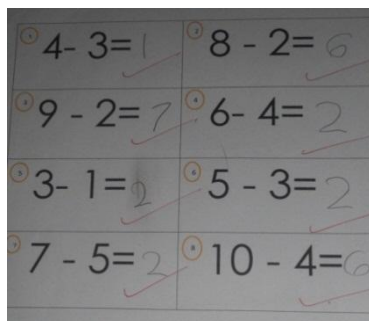
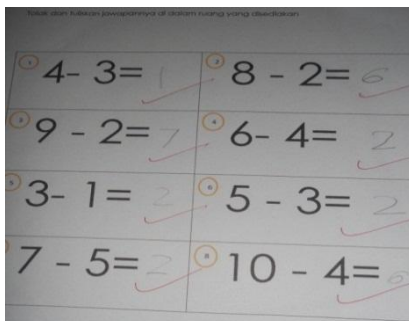


Ivan

&

Nini

Ujian pos



Ivan

&

Nini

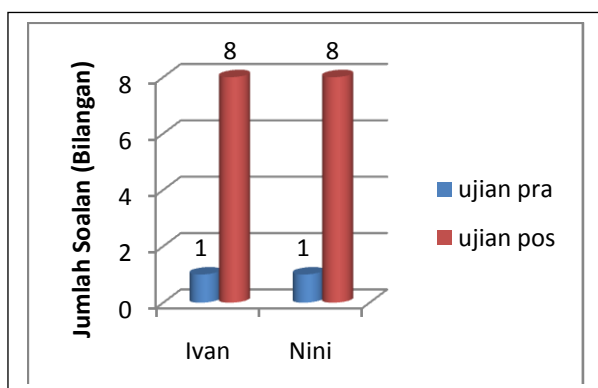
Rajah 4: Lembaran ujian pra dan ujian pos murid

Berdasarkan jadual 3dibawah menunjukkan Ivan dapat menjawab satu soalan dengan betul daripada lapan soalan manakala Nini dapat menjawab satu soalan daripada lapan soalan.

Jadual 3: Keputusan ujian pra dan ujian pos bagi Ivan dan Nini

Nama	Bilangan soalan	Bilangan betul	
		Ujian pra	Ujian pos
Ivan	8	1	8
Nini	8	1	8

Berdasarkan rajah 5 menunjukkan perbandingan ujian pra dan ujian pos. didapati keputusan ujian penilaian antara Ivan dan Nini meningkat dengan mendadak iaitu pada ujian pra kedua-dua murid hanya dapat menjawab satu sahaja tetapi dalam ujian pos kedua-dua murid dapat menjawab kelapan-lapan soalan soalan dengan betul.



Rajah 5: Graf perbandingan Ujian Pra dan Ujian Pos

Melalui analisis pola perbandingan jumlah soalan yang dapat dijawab dalam ujian pra dan ujian pos dapat dilihat dengan jelas peningkatan yang mendadak. Dalam ujian pra kedua-dua murid hanya dapat menjawab sebanyak satu daripada lapan soalan yang diberikan. manakala dalam ujian pos pula murid dapat menjawab lapan soalan dengan betul.

- **Adakah kanak-kanak dapat menguasai kemahiran mengira melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh.**

Selain itu, didapati Kanak-kanak dapat menguasai kemahiran mengira melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh melalui lembaran kerja yang telah diberikan. Lembaran kerja telah diberikan dalam tempoh masa selama dua minggu bertujuan untuk melihat tahap penguasaan kemahiran mengira melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh. Aktiviti pembelajaran dan pengajaran dalam matematik beri penekanan kepada pembelajaran masteri. (Noraini Idris, 2005, m.s 18). Jadi saya juga menggunakan pendekatan

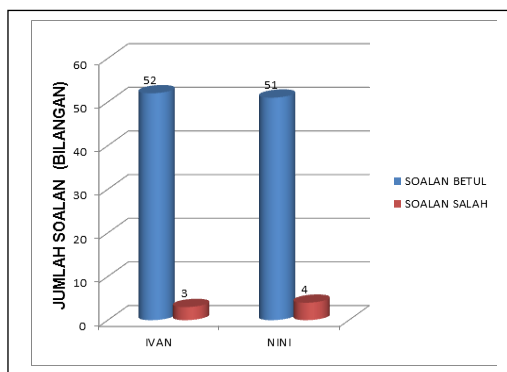
masteri, di mana murid diajar pengurangan nilai satu terlebih dahulu seperti 10-1, 8-1, 5-1 dan sebagainya. Apabila mereka telah mahir dan dapat menguasai pengurangan nilai 1, barulah diajar pengurangan 2 seperti, 10-2, 8-2, 5-2 dan sebagainya dalam Mohamad Hasrul Daud(2012).

Selain itu, melalui lembaran kerja yang diberikan iaitu sebanyak 55 soalan lembaran kerja yang diberikan telah menunjukkan bahawa kedua-dua murid telah menunjukkan Ivan berjaya menjawab 52 soalan dan Nini berjaya menjawab 51 soalan dengan betul. Jadual 4 menunjukkan keputusan markah lembaran kerja murid.

Jadual 4: Keputusan lembaran kerja murid

Nama	Jumlah Soalan	Jumlah Soalan Betul	Jumlah Soalan Salah
Ivan	55	52	3
Nini	55	51	4

Berdasarkan Rajah 6 menunjukkan keputusan lembaran kerja kedua-dua yang diterjemahkan dalam bentuk graf.



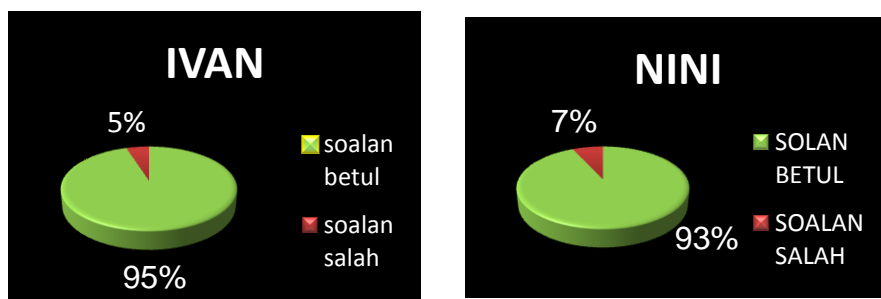
Rajah 6: Graf keputusan lembaran kerja murid.

Berdasarkan Rajah 6 yang telah diterjemahkan ke dalam bentuk peratus menunjukkan kedua-dua murid telah mendapat markah iaitu Ivan mendapat 95 % manakala Nini mendapat 93%.Jadual 5 menunjukkan skala tahap penguasaan berdasarkan lembaran kerja murid.

Jadual 5: Skala tahap penguasaan berdasarkan markah lembaran kerja murid

Tahap Penguasaan	Markah (%)
Telah Menguasai (TM)	80-100
Sedang menguasai (SM)	60-79
Belum menguasai (BM)	40-59
Memerlukan bimbingan (MB)	0-39

Berdasarkan Rajah 7 menunjukkan bahawa kedua-dua murid telah menguasai penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh iaitu Ivan telah mendapat 95% soalan betul dan Nini mendapat 93% soalan yang betul.



Rajah 7: Peratus tahap penguasaan Ivan dan Nini

Hasil analisis membuktikan penggunaan “Pembilang Itikku” berkesan dalam membantu penguasaan kemahiran mengira melibatkan operasi tolak asas. Hal ini terbukti melalui jumlah markah yang diperolehi melalui lembaran kerja sebanyak 55 soalan dan awajaran marah yang diberikan ialah 100%.

- **Adakah penggunaan “Pembilang Itikku” dapat menarik minat murid dalam membuat pengiraan melibatkan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh.**

Saya telah menemubual kedua-dua murid bagi mengenalpasti sama ada “Pembilang Itikku” dapat menarik minat murid untuk mempelajari penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh. Berikut merupakan hasil dapatan daripada temu bual yang dijalankan. Saya telah menjalankan temu bual tidak berstruktur untuk mendapatkan tindakbalas murid berkenaan minat murid selepas penggunaan “Pembilang Itikku”. Berikut merupakan sesi temu bual bersama Ivan dan Nini. Saya telah menemubual Ivan dan Nini pada 19 Julai 2012 di Bilik Agama SK Bakti untuk mengetahui perasaan dan minatnya selepas menggunakan “Pembilang Itikku” untuk membuat pengiraan operasi tolak. Berikut merupakan skrip temubual tersebut.

Temu bual bersama Ivan

Cikgu : Apa khabar Ivan?

Ivan : Baik...(sambil tersenyum)

Cikgu : Ivan seronok tak membuat pengiraan operasi tolak menggunakan “Pembilang Itikku”?

Ivan : Seronok cikgu, best sebab itik tu cantik hehehe. Senang jak nak guna “Pembilang Itikku”.

Cikgu : Ok..kalau cikgu bagi soalan operasi tolak, Ivan pandai buat tak?

Ivan : Pandai cikgu (sambil senyum)

Temubual bersama Nini

- Cikgu : Halo Nini
Nini :Senyum saja
Cikgu : Nini seronok tak membuat pengiraan operasi tolak menggunakan
“Pembilang Itikku”?
Nini : Seronok cikgu, saya tahu buat latihan guna pembilang itik.
(membuat latihan Operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh)
Cikgu : Ok..bagus kalau begitu. Lain kali Nini mahu guna pembilang itik ini
untuk mengira lagi?
Ivan : Mahu..saya suka guna.

Melalui temu bual yang dijalankan bersama murid jelas menunjukkan bahawa kedua-dua murid mempunyai minat dalam penggunaan “Pembilang Itikku”. Mereka seronok apabila menggunakan bahan bantu mengajar tersebut untuk membuat pengiraan yang melibatkan operasi tolak. Selain itu, kedua-dua murid seronok melihat bahan bantu mengajar yang dicipta tersebut kerana berwarna warni dan menari minat mereka untuk terus belajar. Rajah 9 menunjukkan murid-murid sedang menggunakan “Pembilang Itikku” untuk menyelesaikan lembaran kerja bertajuk “operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh”. Murid berminat untuk menggunakan bahan bantu mengajar tersebut dan mereka fokus membuat lembaran kerja yang diberikan. Melalui gambar yang diambil semasa murid menggunakan bahan bantu mengajar. Gambar tersebut jelas menunjukkan bahawa penggunaan “Pembilang Itikku” dapat menarik minat murid untuk terus mengikuti sesi pembelajaran dan pengajaran.



Rajah 8:Murid menggunakan “Pembilang Itikku”

Melalui penggunaan bahan bantu mengajar “pembilang itikku”, saya telah dapat meningkatkan kemahiran mengira penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh murid yang saya kaji. Melalui ujian pra kedua-dua murid hanya dapat menjawab satu daripada lapan soalan manakala selepas intervensi dijalankan terdapat peningkatan markah yang mendadak pada ujian pos iaitu kedua-dua murid dapat menjawab kesemua lapan soalan yang diberikan dengan betul. Bukan itu sahaja, melalui embaran kerja yang diberikan iaitu sebanyak 55 soalan, jelas menunjukkan bahawa kedua-dua murid telah menguasai penolakan asas dengan masing-masing iaitu ivan mendapat sebanyak 95% dan Nini mendapat 93% markah. Selain itu, dengan penggunaan bahan bantu mengajar tersebut juga menunjukkan murid berminat untuk menggunakan “pembilang itikku” untuk membuat pengiraan operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh.

Refleksi Penilaian tindakan

Selepas saya melaksanakan penyelidikan tindakan ini, saya mendapati bahawamurid dapat meningkatkan kemahiran membuat penggiraan operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh menggunakan "Pembilang Itikku". Berdasarkan kepada data yang telah dianalisis dan dibincangkan secara terperinci sebelum ini, dapat dilihat dengan jelas bahawa penggunaan bahan bantu mengajar dapat meningkatkan kemahiran mengira murid yang melibatkan operasi tolak. Murid-murid yang menjalani proses pembelajaran dan pengajaran menggunakan bahan bantu mengajar menampakkan peningkatan markah dalam ujian pos berbanding ujian pra. Peningkatan markah ujian tersebut menunjukkan kedua-dua murid dapat melakukan operasi tolak asas dan secara tidak langsung membantu mereka untuk menjawab soalan ujian pra dengan mudah dan memperolehi markah yang baik. Penggunaan bahan bantu mengajar "Pembilang Itikku" juga terbukti berkesan dalam meningkatkan minat belajar, malah ianya sekaligus dapat mengurangkan tingkah laku pasif, menggalakkan penglibatan aktif murid sepanjang sesi pembelajaran dan pengajaranserta dapat meminimumkan masalah disiplin murid.

Refleksi Pembelajaran Kendiri

Daripada pemerhatian yang dijalankan, saya mendapati bagi membantu murid yang lemah dalam membuat penolakan operasi tolak asas, mereka memerlukan sesuatu bahan bantu mengajar yang dapat menarik minat mereka untuk terus mempelajari topik tersebut dengan baik. Penggunaan bahan bantu mengajar yang menarik bukan sahaja dapat menarik minat mereka malah dapat meningkatkan penguasaan dalam melakukan penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh. Seseorang murid yang lemah dalam topik yang diajar akan cepat berasa bosan dan tidak memberi sepenuh perhatian terhadap sesi pembelajaran dan pengajaran yang dijalankan. Jadi sebagai seorang guru yang prihatin dengan masalah yang dihadapi oleh murid, guru hendaklah kreatif dan inovatif dalam menyediakan bahan bantu mengajar agar dapat menarik perhatian dan minat murid tersebut dan secara tidak langsung meningkatkan prestasi mereka dari semasa ke semasa. Saya telah memperolehi banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman baru melalui penyelidikan tindakan ini. Ia telah menambahbaik amalan pembelajaran dan pengajaran saya dalam tunjang literasi sains dan teknologi (LST) bagi operasi tolak asas lingkungan satu hingga sepuluh. Saya berasa gembira kerana dapat mencipta bahan bantu mengajar sendiri dan dapat membantu meningkatkan prestasi akademik murid yang lemah dalam membuat penggiraan operasi tolak asas.

Cadangan tindakan untuk kitaran seterusnya

Secara keseluruhannya kajian ini berjaya mencapai objektif yang telah ditetapkan. Namun terdapat beberapa cadangan penambahbaikan yang boleh dilakukan sekiranya kajian seumpama ini dijalankan lagi pada masa akan datang sepertimengintegrasikan penggunaan bahan bantu mengajar dan diselitkan sedikit nyanyian supaya proses pembelajaran dan pengajaran menjadi lebih seronok dan seterusnya dapat menggalakkan penglibatan aktif murid. Selain itu, kita dapat memanfaatkan keberkesanan kajian ini kepada lebih ramai murid dan mereka dapat menggunakan bahan bantu mengajar ini bagi mengatasi masalah dalam membuat pengiraan operasi tolak.

Selain itu, jikalau saya sudah mengajar kelak saya ingin menggunakan “Pembilang Itikku” untuk mengajar murid-murid yang mempunyai masalah yang sama dengan responden saya. Hal ini agar saya dapat membantu murid yang bermasalah dalam penguasaan penolakan asas lingkungan satu hingga sepuluh dan saya dapat meningkatkan prestasi murid dari semasa ke semasa.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, penggunaan “Pembilang Itikku” membantu meningkatkan kemahiran mengira melibatkan operasi tolak lingkungan satu hingga sepuluh Ivan dan Nini. Penggunaan pembilang itikku berjaya meningkatkan kemahiran mengira murid dan saya akan meneruskan penyelidikan tindakan untuk peningkatan profesion saya. Selain itu, saya akan menggunakan bahan bantu tersebut pada masa akan datang bagi murid yang mempunyai masalah yang sama dengan murid yang saya kaji ini.

RUJUKAN

- Martínez Silva, M. y Gorgorió, N. (2004). Conceptions on the teaching of subtraction:
a study focused on an in-service teacher-training course. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (1). Diperoleh pada 23 march 2012 dari <http://redie.uabc.mx/vol6no1/print-contents-silva.html>
- Mohamad Hasrul Daud.(2012).Dimuat turun pada 20 Februari 2012 daripada http://www.ehow.com/how_2301353_teach-first-mathsubtraction.html
- Noraini Idris. (2005). *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematik*. Selangor: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Nyda Musz. (2012). Instruksi P & P Berdasarkan Teori Kognitif Piaget, dimuat turun pada 28Februari 2012, daripada <http://usm.academia.edu/NydaMusz/Papers>
- Rohani Abdullah.(2001). *Perkembangan kanak-kanak penilaian secara portfolio*. Selangor: Penerbit Universiti Putra Malaysia.