

## **PENGGUNAAN NOMBOR BERWARNA DALAM MEMBANTU MURID MENGINGAT NOMBOR 1 HINGGA 9**

Oleh

**Conelia anak Ragum**  
**Coneliaragum89@gmail.com**

### **ABSTRAK**

*Kajian ini diilhamkan berfokuskan kepada kaedah penggunaan nombor berwarna dalam membantu murid mengingat nombor 1 hingga 9. Edy merupakan murid pemulihan matematik dari kelas Tahun 3 yang mengalami masalah dalam menguasai kemahiran mengenal nombor 1 hingga 9. Edy sudah berada di kelas pemulihan selama 2 tahun dan masih tersekat pada kemahiran yang sama. Kajian ini telah dijalankan selama 2 bulan. Sepanjang melaksanakan penyelidikan ini, saya telah menggunakan kaedah pengumpulan maklumat daripada pemerhatian, perbualan dan hasil kerja murid seperti lembaran kerja. Data yang telah dikumpul kemudian dianalisis dan disemak melalui triangulasi kaedah dan sumber. Penggunaan nombor berwarna didapati dapat membantu murid mengingat nombor 1 hingga 9 dengan perlahan dan berhati – hati.*

*Kata kunci:Teori Perlaziman Klasik, nombor berwarna, hafalan nombor ‘1’ hingga ‘9’, pembelajaran arah sendiri, motivasi dalaman*

### **ABSTRACT**

*This research introduced with focus on the use of colour numbers method in order of helping pupil recognised number one to nine. Edy is a Year Three pupil and study in Remedial Class because has the inability to recognise number. Edy has been in Remedial Class for two year and still stuck with the same problem. This research has been organized for two month. Along the research, I have gathered data through observations, interviews and pupil worksheet. Data that has been gathered then being analyse and checked with the triangulation of methods and resources. The colour numbers method have been proved successful in helping Edy with recognized number one to nine with slow and steady pace*

*Keywords: Theory Classical conditioning , coloured numbers, memorise number ‘1’ to ‘9’, self-paced learning, intrinsic motivation*

## **PENGENALAN**

### **Konteks**

Saya ialah seorang guru pelatih yang mengikuti Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan pengkhususan Pemulihan Ambilan Januari 2009 dari Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang. Saya telah mengikuti Praktikum sebanyak tiga fasa iaitu, Fasa I selama sebulan di SK Bahagia , Fasa II selama dua bulan di SK Makmur dan Fasa III selama tiga bulan di SK Sejahtera.

Kajian saya adalah berfokuskan murid Pemulihan Tahun 3 iaitu Edy (bukan nama sebenar) yang tidak dapat menguasai kemahiran mengenal nombor kerana mengalami kesukaran mengingat nombor 1 hingga 9.

### **Refleksi Pengalaman Pengajaran dan Pembelajaran**

Saya telah mengikuti sesi praktikum I selama sebulan di SK Bahagia. Saya dapati penggunaan bahan bantu mengajar yang rumit dan berubah – ubah untuk pengajaran dan pembelajaran yang sama membuatkan murid keliru dan tidak faham.

Praktikum II untuk semester 6, saya ditempatkan di SK Makmur. Saya mengajar kelas pemulihan dan kelas perdana. Saya mengajar kelas pemulihan untuk matematik tahun 2 iaitu penambahan dengan mengumpul semula. Saya telah menggunakan kaedah bahan bantu yang sama dari segi warna dan bentuk selama 3 minggu. Saya dapati penggunaan bahan bantu mengajar yang mudah dan ringkas serta berulang – ulang dapat membantu murid mengingat konsep pengiraan dalam bentuk lazim.

### **Fokus Kajian/ Isu Keprihatinan**

Ketika memberikan ujian diagnostik kepada murid Pemulihan kelas Tahun 3, saya berasa terkejut apabila saya mendapat tahu hanya seorang sahaja murid untuk pemulihan khas Matematik tahun 3.

Saya berasa amat bersemangat untuk mengetahui apakah masalah dan apakah cara yang dapat membantunya mengatasi masalah yang dihadapi. Dengan itu, saya telah memberikan Ujian Diagnosis bertarikh 02022012. Hasil daripada semakan saya, saya dapati murid ini belum dapat menguasai kemahiran mengenal nombor 1 hingga 9. Saya telah diberitahu bahawa murid ini telah berada di dalam kelas Pemulihan Matematik sejak dari Tahun 2 dan juga selama 2 tahun masih berada dalam kemahiran yang sama iaitu kemahiran mengenal nombor. Hasil pemerhatian saya pula adalah, Edy merupakan seorang murid yang pasif dalam mengikuti aktiviti semasa sesi pengajaran dan pembelajaran.

Saya mendapat aspirasi untuk menjalankan penyelidikan ini kerana ingin mengkaji dan mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran dalam meningkatkan amalan sendiri saya. Daripada pemerhatian saya terhadap tingkah laku Edy, dia sangat berminat untuk bermain dengan warna. Ini kerana daripada hasil lembaran kerjanya, dia lebih suka mewarna terlebih dahulu daripada memberikan jawapan kepada soalan. ini diakui oleh guru pemulihan itu sendiri dan juga guru kelas

Tahun 3 tentang minat Edy dalam matapelajaran Pendidikan Seni dan juga Pendidikan Jasmani.

Pada awalnya, saya mencuba kaedah nombor berwarna untuk nombor 1 hingga 3 dan Edy menunjukkan respon yang baik dimana dia menyebut nombor bersama – sama dan juga semasa sesi latihan menulis nombor, dia mewarnakan nombor tersebut dengan warna yang sama dalam slide.

Maka dari sini, saya terdetik untuk menggunakan warna berbeza untuk setiap nombor bagi membantu daya ingatan Edy bagi menguasai kemahiran mengenal nombor 1 hingga 9. Saya juga menggunakan bahan sokongan seperti plastisin yang menggunakan warna yang sama dengan nombor untuk digunakan dalam aktiviti tambahan.

### **Objektif Kajian**

Kajian ini dijalankan untuk meneroka penggunaan nombor berwarna bagi meningkatkan daya ingatan murid pemulihan dalam menguasai kemahiran mengenal nombor 1 – 9. Selain itu, untuk memperbaiki amalan sendiri saya dalam pengajaran dan pembelajaran sepanjang menggunakan kaedah nombor berwarna.

### **Persoalan Kajian**

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk menjawab persoalan kajian berikut:

- Apakah penerimaan murid terhadap penggunaan nombor berwarna untuk mengingat kemahiran mengenal nombor?
- Bagaimanakah kaedah nombor berwarna digunakan untuk kemahiran mengenal nombor 1 – 9 dalam menambah baik amalan pengajaran saya?

## **PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN TINDAKAN**

### **Perancangan Tindakan**

#### *Langkah 1 : Mengenalpasti masalah*

Saya telah memberikan ujian Diagnostik kepada murid untuk mengetahui tahap kemahiran yang belum dan sudah dikuasai sertamengesan kelemahan murid. Melalui Ujian Diagnostik Lisan untuk kemahiran mengenal nombor murid didapati dapat menyebut kiraan 1 hingga 10 dengan betul secara lisan tetapi tidak mengenal dapat mengenal nombor tersebut.

Semasa ujian Diagnostik yang sama, dalam pemerhatian saya terhadap tindak balas awalan Edy adalah, dia tidak menjawab soalan tetapi terlebih dahulu mewarnakan gambar.

Selain itu semasa sesi pengajaran dan pembelajaran, dalam pemerhatian saya terhadap tingkah laku pula, murid menunjukkan sikap yang pasif walaupun berada bersama rakannya dalam aktiviti berkumpulan.

#### *Langkah 2 : Mengenalpasti Kelebihan dan Minat*

Hasil daripada analisis dokumen berkaitan Edy, didapati dia mencatat kehadiran penuh sepanjang tahun dan melalui perbualan bersama guru kelas Pemulihan dan guru kelas Tahun 3 menyatakan murid menunjukkan minat dalam Pendidikan Seni dan Pendidikan Jasmani.

#### *Langkah 3 : Perkaitan Teori*

Saya mengaitkan dengan teori yang dapat membantu saya berfikir dengan lebih teliti dimana menurut (Crow dan Crow, 1983), minat adalah daya pengerak yang mendorong kepada perhatian terhadap rangsangan. Manakala menurut (Habibah dan Rahil, 1990), murid – murid mempelajari sesuatu dengan cara berlainan dan kadar kecekapan yang berbeza-beza. Daripada pendapat ini, saya telah membuat kesimpulan untuk memastikan kaedah yang saya pilih hendaklah mempunyai sifat – sifat berkaitan dengan minat Edy, serta bersesuaian dengan tahap kecekapan Edy.

#### *Langkah 4 : Pemilihan Kaedah*

Saya telah memilih penggunaan nombor berwarna dimana kaedah ini mengutamakan penggunaan warna daam membantu murid mengingat. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Lynnay Huchendorf (2007) bertajuk *The Effects of Color on Memory* menyatakan bahawa warna dikategorikan kepada suhu bagi meningkatkan kadar rangsangan psikologi .

Selain itu, sebagai sokongan, menurut Teori Ivan Pavlov iaitu teori perlaziman klasik, proses asas pembelajaran ialah pembentukan perkaitan antara rangsangan dan gerak balas. Rangsangan yang saya gunakan disini adalah warna dan gerak balas yang saya mahu lihat adalah perubahan tahap ingatan Edy kepada nombor 1 hingga9. Kemudian, penggunaan warna akan dilupakan untuk melihat sama penggunaan nombor berwarna membantu Edy mengenal nombor yang betul.

### **Pelaksanaan Tindakan**

#### *Langkah 1 : Pemilihan nombor berwarna*

No.	Warna
1	Merah
2	Kuning
3	Biru

4	Merah jambu
5	Hijau
6	Ungu
7	Jingga
8	Coklat
9	Hitam
10	Putih

Pemilihan nombor adalah berbeza untuk kesembilan nombor. Kemudian, pengajaran dan pembelajaran akan diadakan mengikut sesi yang diibahagi kepada 3 sesi iaitu sesi pertama untuk nombor 1 hingga 3, sesi kedua untuk nombor 4 hingga 6 dan sesi ketiga untuk nombor 8 hingga 9.

Murid akan bergerak ke sesi lain apabila dia telah membuktikan bahawa dia sudah menguasai sesi sebelumnya dalam pengujian lisan dan juga pengujian bertulis.

*Langkah 2 : Bahan sokongan*



Penggunaan plastisin adalah berdasarkan warna yang sama dengan nombor. Aktiviti bermain akan digunakan sebagai pengukuhan dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. di dalam sesi ini, murid diminta untuk mereka semula bentuk nombor yang telah dipertunjukkan. Plastisin yang digunakan untuk mereka nombor adalah plastisin yang sama warna dengan warna nombor yang telah ditetapkan.

## **METODOLOGI**

### **Peserta Kajian**

Peserta kajian saya bernama Edy berumur 9 Tahun dari Kelas Tahun 3 di SK Sejahtera. Edy merupakan salah seorang murid kelas Pemulihan Khas. Dia menjadi responden saya selama 2 bulan 1 minggu bermula dari tarikh 8 Februari 2012 hingga 20 April 2012. Sepanjang saya mengajar Edy, saya dapati dia seorang murid yang pendiam dan tidak suka bergaul. Edy mempunyai masalah dalam pergaulan dan ini dapat dilihat apabila semasa aktiviti berkumpulan, dia

tidak diterima oleh rakan – rakannya terutama apabila murid diberikan peluang untuk memilih pasangan sendiri . Tetapi saya dapati Edy akan menunjukkan ekspresi ceria apabila berada dalam kelas Pendidikan Seni dan Pendidikan Jasmani. Saya dapati Edy menghadapi masalah lemah daya ingatan. Ini kerana selama seminggu iaitu minggu pertama dalam sesi orientasi di dalam sekolah, saya tidak mengajar dan menjalankan pemerhatian, saya dapati semasa disoal oleh guru pemulihan tentang apa yang dipelajari pada hari sebelumnya, dia tidak menjawab dan menggeleng – gelengkan kepala. Sedangkan pada hari sebelumnya, di telah diberikan latihan menulis nombor secara berulang – ulang. Edy didapati belum menguasai kemahiran mengenal nombor 1 hingga 9 dalam ujian diagnostik untuk kemahiran mengenal nombor. Dia dapat menyebut tetapi tidak mengenal nombor tersebut.

Selain Edy, saya juga merupakan peserta kajian dalam kajian ini. Saya ingin menambah baik dan meningkatkan kualiti pengajaran saya dalam mata pelajaran Pemulihan Matematik terutama dari segi kemahiran mengingat dengan menggunakan warna untuk Nombor 1 hingga 9.

### **Etika Penyelidikan**

Sebelum memulakan kajian ke atas Edy, terlebih dahulu saya memberikan penerangan kepada mentor saya tentang penyelidikan tindakan saya. Selepas itu, saya mendapatkan kebenaran daripada mentor dan juga guru besar untuk menjalankan penyelidikan terhadap Edy dari SK Sejahtera.

Setelah mendapatkan kebenaran dari pihak sekolah, saya memberikan penerangan pula kepada Edy tentang penyelidikan tindakan saya serta tanggungjawab saya. Kemudian, saya mendapatkan persetujuan Edy sebagai responden kajian ini.

### **Teknik Mengumpul Data**

#### *ANALISIS DOKUMEN*

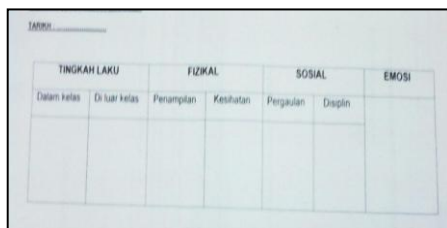
Dokumen yang saya peroleh saya analisis dan rekodkan dalam bentuk jadual seperti berikut :

Bahan	Tarikh	Catatan
Buku rekod kehadiran		
Buku Rekod kesihatan		
Ujian Matematik		
Diagnostik Bahasa		
Melayu		
Rekod prestasi murid		
Hasil kerja murid		

Rajah 3.3 a : Analisis Dokumen

### **PEMERHATIAN**

Pemerhatian berstruktur digunakan untuk mengumpul data dan direkodkan dalam bentuk jadual seperti berikut :

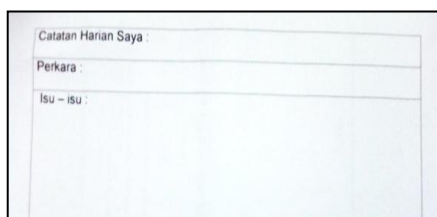


TINGKAH LAKU		FIZIKAL		SOSIAL		EMOSI
Dalam kelas	Di luar kelas	Penampilan	Kesihatan	Pergaulan	Disiplin	

Rajah 3.3 b : Jadual Pemerhatian

### **PERBUALAN**

Hasil perbualan saya rekodkan dalam bentuk catatan refleksi seperti berikut :



Catatan Harian Saya :

Perkara :

Isu - isu :

Rajah 3.3 c : Catatan Perbualan

### **Teknik Menganalisis Data**

Saya juga menganalisis hasil lembaran kerja Edy dari semasa ke semasa untuk melihat keberkesanan aktiviti dan juga pencapaian murid dari semasa ke semasa.

### **Teknik Menyemak Data**

Saya menggunakan teknik menyemak data melalui triangulasi sumber iaitu seperti semakan bersama guru pembimbing dan juga bersama rakan.

Saya juga menggunakan semakan data melalui triangulasi antara kaedah iaitu melalui kolaborasi bersama guru pembimbing.

## REFLEKSI

### Refleksi Dapatan

NO.	SESI	JENIS PENGUJIAN			CATATAN
		LISAN	BERTULIS	PENGIRAAN	
1	SATU	/	/	/	Lulus
2		/	/	/	Lulus dengan 2 kali cubaan untuk pengiraan
3		/	/	/	Lulus
4	DUA	/	/	/	Lulus dengan 2 kali cubaan untuk ujian pengiraan dan bertulis
5		/	/	/	
6		/	/	/	
7	TIGA	/	/	/	Lulus dengan 2 kali cubaan untuk ujian bertulis
8		/	/	/	Lulus dengan 3 kali cubaan untuk ujian pengiraan
9		/	/	/	



## **Refleksi Pembelajaran Kendiri**

Kajian tindakan ini telah membuatkan saya menjadi individu yang lebih peka dan sensitif terhadap masalah yang dihadapi oleh murid. Masalah mengingat dalam diri murid merupakan satu masalah yang mengganggu dan mempengaruhi perkembangan murid dalam menguasai kemahiran dalam matapelajaran metematik.

Saya mempunyai pandangan bahawa kemahiran mengingat dalam matapelajaran Matematik merupakan kemahiran yang mesti dikuasai oleh murid. Ini kerana matapelajaran ini memerlukan hafalan terhadap sebahagian konsep rumus. Seperti mengenal nombor 1 hingga 9, bagi memudahkan murid mengesan bilangan objek dengan padanan nombor yang betul, proses mengingat dan mengenal bentuk nombor itu sendiri dan nilai yang diwakili adalah penting.

Untuk itu, saya telah bangun dengan strategi penggunaan nombor berwarna dengan harapan ianya dapat membantu peserta kajian untuk meningkatkan ingatan dan hafalan nombor 1 hingga 9 kepada murid. Seperti yang sudah saya nyatakan, strategi nombor berwarna lebih berfokus kepada kadar peningkatan ingatan murid terhadap nombor 1 hingga 9. Ianya menggalakkan murid untuk mengingat dengan kadar yang perlahan dan berhati – hati.

Dalam kajian tindakan ini, saya telah menggunakan tiga kaedah untuk mengumpul maklumat untuk mendapatkan maklumat sebelum dan selepas pelaksanaan strategi. Kaedah – kaedah tersebut adalah pemerhatian secara berstruktur dimana saya fokuskan kepada perkembangan sebelum dan selepas tindakan dilakukan kepada responden, perbualan secara langsung semasa sesi pengajaran dan pembelajaran bersama responden, temu bual secara tidak berstruktur bersama guru – guru matapelajaran dan juga analisis kandungan untuk menganalisis hasil dapatan. Kaedah ini bertujuan untuk mendapatkan kepastian dan mengesan keberkesanan penyelidikan tindakan dan juga untuk mengesan sama ada saya telah mencapai objektif yang telah ditetapkan pada awal kajian.

Melalui pelaksanaan strategi nombor berwarna ini, saya dapat meningkatkan proses mengingat nombor 1 hingga 9 oleh Edy. Ini menunjukkan bahawa strategi ini mengandungi kekuatan yang dapat membantu Edy memperbaiki daya ingatan terhadap nombor. Saya juga sedar Edy dapat menguasai kemahiran mengenal nombor yang seterusnya sekiranya dia masih diajar menggunakan cara yang sama iaitu berdasarkan minat. Edy dapat mengenal nombor dengan betul dan ini memudahkan saya untuk memberikan pembelajaran selanjutnya.

Namun terdapat sedikit kelemahan yang berlaku semasa pelaksanaan strategi ini. Kelemahannya ialah saya tidak mempunyai masa yang panjang untuk melaksanakan strategi ini terhadap Edy. Memang tidak dinafikan bahawa strategi ini telah membantu Edy meningkatkan daya ingatannya terhadap nombor 1 hingga 9 dalam masa 2 bulan. Tetapi saya tidak pasti sama ada terdapatnya pemantauan dan pengamalan dari guru lain untuk membantunya untuk topic mengenal nombor 10 hingga 15 dan seterusnya. Saya bimbang sekiranya Edy kembali kepada masalah mengingat nombor 1 hingga 9 jika tidak dipraktikkan.

### **Cadangan tindakan untuk kitaran seterusnya**

Dalam kajian akan datang, saya akan menyebarkan penggunaan strategi ini dalam kemahiran-kemahiran lain seperti penguasaan kemahiran mengenal nombor dalam lingkungan 10 hingga 19.

Kajian yang saya lakukan lebih menjurus ke arah mengecam nombor dan tiada terlalu menitikberatkan kekemasan penulisan nombor. Jadi untuk kajian seterusnya saya perlu menambah aktiviti yang melibatkan kemahiran menulis nombor dengan kemas. Selain itu, saya juga harus mendapatkan data pemerhatian yang memudahkan saya membuat banding beza dan membuat nota lapangan agar kajian yang akan dilakukan lebih lengkap datanya.

Bagi kajian akan datang, saya juga perlu menyediakan bahan – bahan mengajar dan bahan bantu belajar yang lebih baik. Adalah lebih baik jika saya menyediakan bahan multimedia, bahan maujud seperti potongan nombor, nombor kertas pasir dan sebagainya sebagai bahan pengajaran berunsurkan taktil serta menggunakan aktiviti permainan yang lebih baik contohnya aktiviti mewarna, memotong, memadan nombor dan sebagainya untuk menjadikan pengalaman belajar murid yang pelbagai.

### **RUJUKAN**

Anne B. Smith, *Understanding Children's Development. 4<sup>th</sup> Edition* (1998), Bridget Williams Books Ltd. New Zealand

Bahagian Pendidikan Guru. (1999). *Rekreasi Matematik*. Edisi Percubaan. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Pendidikan Guru. (2001). *Garis Panduan Pelaksanaan Kursus Penyelidikan Tindakan* Maktab Perguruan. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Baharin Shamsuddin, (1990) *Siri Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran Matematik untuk Sekolah Rendah (Buku 1)*. Dewan Bahasa dan Pustaka Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.

Geranting anak Lugat, (2009), *Susahnya Menulis*. Buku Koleksi Kertas Kerja Seminar Penyelidikan IPGM KBL Tahun 2009, ms.165-171.

Jean Everhart, (December 2004) *A Study Of Kindergarten And First Grade Special Education Student's Recall Of Colour Words..* Graceland University Cedar Rapids Iowa,

Jeffery anak Menggu.(2003) "*Aya Du.*" Dalam Prosiding Seminar Kajian Tindakan 2003, 8-9 Oktober 2003. Terbitan bersama Maktab Perguruan Tun Abdul Razak, Samarahan dan Jabatan Pendidikan Bahagian Sri Aman, 133-147

Mohd. Majid Konting. (1990). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka

Noraini Idris, (1995) *Classroom Assessment in Mathematics Education*, Mc Graw Hill Education.

Pusat Perkembangan Kurikulum. (1997). *Konsep Dan Pelaksanaan Pembelajaran Masteri Dalam KBSR dan KBSM*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum. Selangor: PTS Profesional Publishing Sdn Bhd.