

# MD LEGO MENINGKATKAN KEFAHAMAN DAN KEMAHIRAN MURID DALAM TOPIK DARAB DAN BAHAGI

Karthikesan Manikabasagan

*SJK (T) Ladang Soon Lee, Bagan Serai, MALAYSIA*

*E-mail: karthikesan0411@gmail.com*

## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengatasi masalah murid dalam operasi darab dan bahagi. Tindakan difokuskan untuk meningkatkan penguasaan algoritma dan konsep dalam pendaraban dan pembahagian. Kaedah 'MD Lego' diperkenalkan untuk mengatasi masalah murid. Kaedah 'MD Lego' merupakan satu kaedah yang boleh menyelesaikan operasi darab dan bahagi serta merangsangkan semua tahap murid dimana murid yang menguasai dan tidak menguasai sifir juga dapat menguasai kemahiran bahagi dan darab. Cara pengumpulan data yang digunakan dalam kajian ini ialah ujian pra dan pasca. Data dikumpul dan dianalisis secara kuantitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahawa penggunaan Kaedah 'MD Lego' dapat meningkatkan penguasaan algoritma dan konsep kedua-dua operasi tersebut. Kaedah ini juga akan membantu murid untuk mudah menyelesaikan soalan darab dan bahagi serta memotivasikan murid secara positif. Penyelidikan ini berjaya membantu memperbaiki amalan pendidikan ke arah peningkatan yang lebih baik dan menyemai nilai-nilai positif dalam diri saya.

**Kata Kunci:** MD lego, operasi darab dan bahagi, matematik

## 1. PENGENALAN

Operasi darab dan bahagi merupakan salah satu operasi asas dalam matematik. Jika murid-murid gagal untuk menguasai kemahiran darab dan bahagi, maka mereka tidak dapat menguasai topik-topik yang seterusnya seperti topik Pecahan, Perpuluhan, Peratus, Wang, Panjang, Jisim dan Isi Padu Cecair. Jadi, murid-murid wajib dan perlu menguasai kemahiran pendarabab dan pembahagian sebelum mereka mempelajari topik-topik tersebut. Jika murid dapat menguasai kemahiran asas darab dan bahagi, kemungkinan besar mereka akan berpeluang memperolehi sekurang-kurangnya lulus dalam ujian atau peperiksaan matematik yang dijalankan. Oleh itu, murid-murid perlu menguasai operasi darab dan bahagi kerana ia adalah sangat penting.

## 2. MD LEGO

Permainan Lego adalah salah satu daripada jenama permainan Negara Denmark. Kini permainan tersebut menjadi kegemaran dan popular di kalangan murid-murid. Permainan Lego bukan sekadar permainan blok yang menyeronokkan untuk murid-murid malah, Lego mempunyai pelbagai faedah yang boleh mendidik dan mengembangkan kecerdasan kanak-kanak dari semua peringkat umur. Selain daripada membina blok Lego, ia juga oleh digunakan sebagai Bahan Bantu Mengajar (BBM). Saya menggunakan konsep Lego ini untuk mengajar operasi darab dan bahagi dalam mata pelajaran Matematik. Salah satu keistimewaan BBM yang saya cipta ini adalah, soalan darab dan bahagi dapat dibuat dengan menggunakan Lego ini.

Biasanya, operasi tambah, tolak dan darab akan dibuat dalam bentuk lain dan cara penyelesaiannya akan bermula dari kanan ke kiri. Operasi bahagi pula akan diselesaikan dalam bentuk pengiraan panjang dimana penyelesaiannya akan bermula dari kiri ke kanan. Hal ini menjadi satu kekeliruan dalam kalangan murid. Melalui BBM saya, murid-murid dapat memahami konsep operasi darab dan bahagi dan hubungan antara operasi bahagi dan darab iaitu bahagi adalah operasi songsangan bagi darab dan sebaliknya. Kaedah ini merupakan satu kaedah yang boleh menyelesaikan operasi darab dan bahagi serta merangsangkan semua tahap murid dimana murid yang menguasai dan tidak menguasai sifir juga dapat menguasai kemahiran bahagi dan darab.

## 2.1. Hasil Kajian

Jadual di bawah menunjukkan markah bagi ujian pra dan pasca bagi setiap murid. Lima murid terdiri daripada murid yang mengafal sifir dan lima orang murid lagi terdiri daripada murid yang tidak menguasai sifir. Murid yang menguasai sifir ialah Tarani, Nivetha, Arul, Nimalan dan Swathi. Manakala murid yang tidak menguasai sifir ialah Kunalan, Vinothini, Dinakaran, Tamilarasan dan Vani. Berdasarkan jadual tersebut, markah yang paling tinggi dalam ujian pra dicapai oleh Kunalan dengan 40% diikuti Tarani, Nivetha, Vinothini dan Dinakaran dengan 20%.

Kesepuluh-puluh orang murid ini tidak mendapat markah penuh dalam ujian pra yang dilaksanakan sebelum intervensi. Selepas intervensi dijalankan, murid menunjukkan peningkatan dalam ujian pasca. Empat orang murid iaitu Tarani, Swathi, Vinothini dan Tamilarasan berjaya mendapat 100 iaitu markah penuh dalam ujian pasca. Akhirnya, perbezaan markah yang paling tinggi adalah Vani iaitu mendapat 92% dalam ujian pasca ini.

Jadual 1. Perbandingan Skor Ujian Pra dan Pasca dalam Peratus

Murid	Ujian Pra	Ujian Pasca	Perbezaan Markah (%)
	Markah (%)	Markah (%)	
Tarani	20	100	+ 80
Nivetha	20	90	+ 70
Arul	10	80	+ 70
Nimalan	15	90	+ 75
Swathi	25	100	+ 75
Kunalan	40	80	+ 40
Vinothini	20	100	+ 80
Dinakaran	20	94	+ 74
Tamilarasan	10	100	+ 90
Vani	0	92	+ 92
Min (%)	18	92.6	+ 74.6

Catatan: (+) menunjukkan peningkatan, (-) menunjukkan penurunan

Secara keseluruhannya, apabila keputusan skor kedua-dua ujian pra dan pasca dibandingkan seperti yang ditunjukkan pada Jadual 4 dan Rajah 11, semua murid mengalami peningkatan dalam keputusan ujian pasca. Kunalan mengalami peningkatan yang sedikit iaitu 60% apabila dibandingkan dengan murid-murid yang lain. Pada ujian pra, min markah ialah sebanyak 18% sahaja manakala pada ujian pasca min markah telah meningkat sebanyak 74.6% kepada 92.6%.

Pada pendapat saya, peningkatan ini menunjukkan penguasaan murid dalam kemahiran mendarab dan membahagi bertambah baik berbanding sebelum ini. Hal ini adalah kerana, semasa ujian pra dijalankan kebanyakan murid tidak dapat menyelesaikan soalan yang diberi dalam masa yang ditetapkan. Akibatnya markah mereka pada ujian pra adalah lebih rendah berbanding ujian pasca mereka. Ini menunjukkan semua murid ini telah berjaya menguasai kemahiran mendarab dan membahagi.



Surat kami : 700-KPK (PRP.UP.1/20/1)  
Tarikh : 30 Ogos 2022

YBhg. Profesor Ts Sr Dr Md Yusof Hamid, PMP, AMP  
Rektor  
Universiti Teknologi MARA  
Cawangan Perak



YBhg. Profesor

**PERMOHONAN KELULUSAN MEMUAT NAIK PENERBITAN UiTM CAWANGAN PERAK  
MELALUI REPOSITORY INSTITUSI UiTM (IR)**

Perkara di atas adalah dirujuk.

2. Pihak Perpustakaan ingin memohon kelulusan YBhg. Profesor untuk membuat imbasan (*digitize*) dan memuat naik semua jenis penerbitan di bawah UiTM Cawangan Perak melalui Repositori Institusi UiTM, PTAR.
3. Tujuan permohonan ini adalah bagi membolehkan akses yang lebih meluas oleh pengguna Perpustakaan terhadap semua bahan penerbitan UiTM melalui laman Web PTAR UiTM Cawangan Perak.

Kelulusan daripada pihak YBhg. Profesor dalam perkara ini amat dihargai.

Sekian, terima kasih.

**“WAWASAN KEMAKMURAN BERSAMA 2030”**

**“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”**

Yang benar