

PENGUNAAN SeBaKti MST (MULTIPURPOSE SPORTS TOOL) MENINGKATKAN KEMAHIRAN MEREJAM BAGI SUKAN BOLA TAMPAR DALAM KALANGAN MURID TAHUN 5

Mohd Riezman bin Ramli, Norsiah binti Abu Bakar, Mohamad Asrul bin Daud

SK Bandar, Kota Tinggi, Johor

ABSTRAK : SeBaKti MST (MULTIPURPOSE SPORTS TOOL) adalah kaedah ansur maju yang digunakan oleh guru mata pelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Kebangsaan Bandar. Kemahiran permainan bola tampar dipelajari dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani untuk murid Tahun 5. Pada awalnya, ia digunakan sebagai alat untuk membantu murid mahir dalam kemahiran merejam bola supaya tepat kepada sasaran. Selain kemahiran merejam bola (spiking), murid-murid menghadapi masalah dalam kemahiran mengumpun bola (setting). Selepas diperkenalkan dengan SeBaKti MST, murid dapat membuat rejaman dengan tepat kepada sasaran dan pemain dapat melompat (melonjak) apabila berhadapan dengan jaring atau lawan yang lebih tinggi. Dalam masa yang sama, alat ini menggunakan metodologi pemerhatian di dalam gelanggang dan analisis dokumen pencapaian pemain didapati murid-murid bermasalah dalam merejam bola. Hasil dapatan kajian ini mendapati kemahiran murid-murid semakin bertambah baik dengan kualiti pukulan di hadapan jaring. Malah, alat ini boleh juga digunakan oleh semua guru Pendidikan Jasmani dan jurulatih pasukan bola tampar sekolah dalam menajamkan kemahiran merejam, mengumpun dan melompat serta sukan lain yang bersesuaian. Idea ini seiring dengan Pembelajaran STEM yang bermula dengan pembelajaran Sains dan Matematik, menggunakan Teknologi dan Kejuruteraan untuk mereka cipta alat baharu dan seterusnya menggunakan alat itu untuk bermain. Bahkan, alat ini juga menerapkan Elemen Teknologi Hijau yang merujuk pembangunan dan aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memelihara alam sekitar dan alam semulajadi dan meminimumkan atau mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti manusia. Secara tuntasnya, alat ini selamat untuk digunakan dan menyediakan persekitaran sihat serta lebih baik untuk semua kehidupan dan menjimatkan tenaga dan sumber asli.

Kata kunci: *Bola Tampar, Merejam, Sains, Teknologi Hijau, Kajian Tindakan.*

1.0 PENGENALAN

Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJ&PK) berteraskan pemupukan fahaman, nilai dan amalan terhadap cara hidup yang sihat dan cergas (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1987). Sehubungan dengan itu, bidang ini berpeluang memberi perhatian kepada pelbagai keperluan dan masalah kesihatan yang muncul akibat daripada keadaan cara hidup masa kini, terutamanya keperluan masalah berkaitan dengan kesihatan dan kecergasan remaja.

Menurut Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan (PJPK) merupakan mata pelajaran yang memberi penekanan kepada pembelajaran berdasarkan kemahiran asas pergerakan dan amalan gaya hidup sihat melalui domain psikomotor, kognitif dan afektif, kesihatan reproduktif dan sosial, kesihatan mental serta amalan gaya hidup sihat (Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan Tahun 3 (2020)). Selain itu, menurut KSSR Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan pula ia bermatlamat untuk menghasilkan murid yang berpengetahuan, berkemahiran

dan mempunyai nilai serta sikap positif bagi mengekalkan kecergasan fizikal dan kesihatan serta mengamalkan gaya hidup aktif ke arah kesejahteraan hidup KSSR Pendidikan Jasmani Dan Pendidikan Kesihatan Tahun 2 (2023).

2.0 TINJAUAN LITERATUR

Mata pelajaran ini juga memberi pelajar peluang memenuhi keperluan yang berhubung dengan perkembangan jasmani. Menurut Mohamad Khannas, Norfaridah (2022) dalam kajiannya, “Kesan Intervensi Kemahiran Motor Asas Terhadap Perkembangan Kemahiran Lokomotor dan Kawalan Objek Dalam Kalangan Kanak-kanak Bandar Berumur Sepuluh Tahun” Masters Thesis, Universiti Putra Malaysia berkata permulaan perkembangan kanak-kanak adalah melalui kemahiran asas motor, di mana kanak-kanak boleh meneroka potensi diri melalui ruang (lokomotor) dan meningkatkan keupayaan kawalan terhadap objek (manipulatif). Perkembangan motor kasar kanak-kanak di Malaysia tidak mengikut umur kronologi.

Secara umumnya, matlamat PJ&PK adalah selaras dengan matlamat dan objektif pendidikan iaitu untuk menghasilkan insan yang seimbang dari segi fizikal, mental, emosi, sosial dan rohani. Malah, murid-murid dapat mengikuti pelbagai sukan di sekolah dengan baik dan sempurna seperti bola tampar dengan Kemahiran servis dan merejam. Menurut Muhd Solehan Bin Mohd Abdul Nasir dalam Prosiding Kolokium Kajian Tindakan dan Inovasi PdPc (2023) iaitu saya perlu lebih kreatif dan inovatif dalam membangunkan intervensi seperti bahan bantu mengajar yang bersesuaian mengikut kepelbagaian tahap kecerdasan murid dalam mempelajari kemahiran tertentu di samping dapat meningkatkan tahap profesionalisme saya sebagai seorang guru secara berterusan.

Selain itu, merujuk Rancangan Pelajaran Tahunan Pendidikan Jasmasni Tahun 5 (2024), melakukan kemahiran asas permainan kategori jaring dengan lakuan yang betul (rejaman) diajar semasa pdp Pendidikan Jasmani. Oleh itu, kajian dilakukan bagi membantu Kemahiran asas yang betul dalam kalangan murid. Tambahan pula, keupayaan seseorang individu untuk membuat pilihan makanan dan minuman dalam kuantiti yang betul dan pada masa yang sesuai dengan tujuan untuk memberi tenaga kepada badan bagi mencapai prestasi maksimum adalah kunci kepada pemakanan prestasi serta atlet perlu makan untuk memberi tenaga semasa latihan dan pemulihan. Mereka juga perlu makan dengan betul semasa perlawanan. Pemakanan atlet juga boleh mempengaruhi penyesuaian latihan, risiko kecederaan dan risiko penyakit oleh Gs.

Dr. Hajjah Wan Nor Zanariah Binti Zainol @ Abdullah, Ketua Jabatan Sains dan Teknologi, Fakulti Kemanusiaan, Pengurusan dan Sains, UPMKB dengan tajuk “Healthy Food, Healthy ME” (2024).

Pengkaji merupakan guru di Sekolah Kebangsaan Bandar, Kota Tinggi, Johor. Dengan berlakunya isu ini, pengkaji telah mencari inisiatif dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan menghasilkan alat yang berkesan bagi memastikan masalah diselesaikan dengan baik dan sempurna. Melalui kaedah ansur maju yang digunakan oleh guru mata pelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Kebangsaan Bandar, permainan bola tampar menjadi satu permainan yang berfokus iaitu sukan kebitaraan di sekolah. Dengan terciptanya alat yang diberi nama SeBaKTi MST, murid dapat membuat mempelajari sukan bola tampar dengan Kemahiran yang baik seperti merejam dengan tepat kepada sasaran dan pemain dapat melompat (melonjak) apabila berhadapan dengan jaring atau lawan yang lebih tinggi.

Dalam masa yang sama, inovasi ini menggunakan metodologi pemerhatian di dalam gelanggang dan analisis dokumen pencapaian pemain didapati murid-murid bermasalah dalam merejam bola. Hasil dapatan inovasi ini mendapati kemahiran murid-murid semakin bertambah baik dengan kualiti pukulan di hadapan jaring. Malah, inovasi ini boleh juga digunakan oleh semua guru Pendidikan Jasmani dan jurulatih pasukan bola tampar sekolah dalam menajamkan kemahiran merejam, mengumpan dan melompat. Oleh kerana alat ini seiring dengan Pembelajaran STEM yang bermula dengan pembelajaran Sains dan Matematik ia juga menggunakan Teknologi dan Kejuruteraan untuk mereka cipta alat baharu dan seterusnya menggunakan alat itu untuk bermain dengan baik dan sempurna. Melalui penerapan Elemen Teknologi Hijau dapat memelihara alam sekitar dan alam semulajadi serta meminimumkan malah mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti manusia. Sesungguhnya, alat ini selamat untuk digunakan dan dapat meningkatkan kemahiran murid serta melahirkan kemenjadian atlet yang berkualiti seiring harapan Kementerian Pendidikan Malaysia.

3.0 FOKUS KAJIAN

Tujuan kajian ini dilaksanakan adalah untuk menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani serta aktiviti sukan permainan dan meningkatkan kemahiran merejam bola tampar dalam kalangan murid.

Objektif kajian ini adalah:

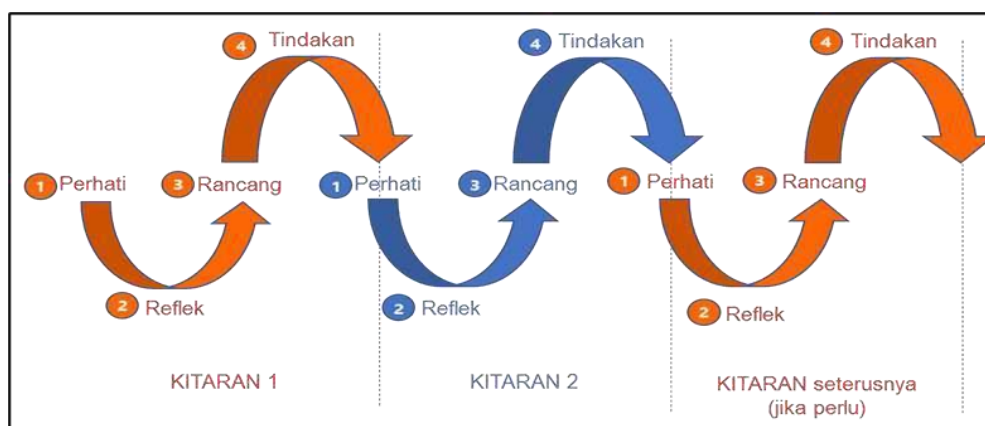
- a) Mengenalpasti impak penggunaan SeBaKti MST dalam meningkatkan kemahiran merejam bola tampar dengan betul melalui kefahaman, kaedah, teknik dan dapat menarik minat sekaligus mencungkil bakat pemain bola tampar.

Persoalan kajian dalam penyelidikan ini pula ialah:

- a) Apakah impak penggunaan SeBaKti MST dalam meningkatkan kemahiran merejam bola tampar dengan betul melalui kefahaman, kaedah, teknik dan dapat menarik minat sekaligus mencungkil bakat pemain bola tampar?

4.0 KAEDAH KAJIAN (METODOLOGI)

Kajian ini adalah dijalankan berdasarkan model Kemmis & Mc Taggart (1988) seperti dalam Rajah 1. Pengkaji memilih model ini kerana model ini bersesuaian dengan kajian yang dijalankan. Kajian ini adalah kajian tindakan yang mengikuti langkah sistematik, iaitu pemerhatian (isu), refleksi, perancangan, tindakan, pemerhatian semula dan refleksi semula.



Rajah 1: Model Kajian Tindakan Adaptasi Kemmis & McTaggart (1988)

5.0 PERANCANGAN KAJIAN

Tinjauan awal semasa PdPc Pendidikan Jasmani murid Tahun 5 Gemilang dan semasa sukan permainan mendapati murid-murid menghadapi masalah dalam kemahiran merejam “*spiking*” dan kemahiran mengumpan bola “*setting*” Malah, kiraan masa “*timing*” lambungan guru mengumpan dengan lompatan perejam tidak serentak. Maka perejam gagal merejam bola dengan tepat dan bola yang dilambung tidak berjaya disambut oleh perejam untuk mendapatkan mata. Murid juga berasa putus asa dan cepat penat kerana setiap kali merejam “*spike*” tidak membuahkan hasil yang diharapkan.

Oleh hal yang sedemikian, masalah dapat ditangani dengan inovasi SeBaKti MST iaitu murid dapat merejam “*spike*” dengan tepat dan boleh mematikan servis pihak lawan dengan mudah. Kelebihan alat ini selain dijadikan bahan bantu mengajar untuk bola tampar, ia boleh dintegrasikan dengan permainan lain seperti bola jaring.

Jadual 1: Penghuraian Keadaan Intervensi

Konsep Asal Pengajaran	Menggunakan Intervensi
 Proses pengajaran dan pembelajaran secara tradisional yang tidak mempunyai alat sesuai menyukarkan proses pengajaran guru bagi kefahaman kepada murid.	 Penggunaan SeBaKti MST dapat mengatasi masalah murid dalam merejam bola semasa dalam proses pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani Tahun 5 dan sukan permainan



Sebelum menggunakan alat yang sesuai, responden cepat penat dan tidak dapat fokus semasa PdP dan latihan



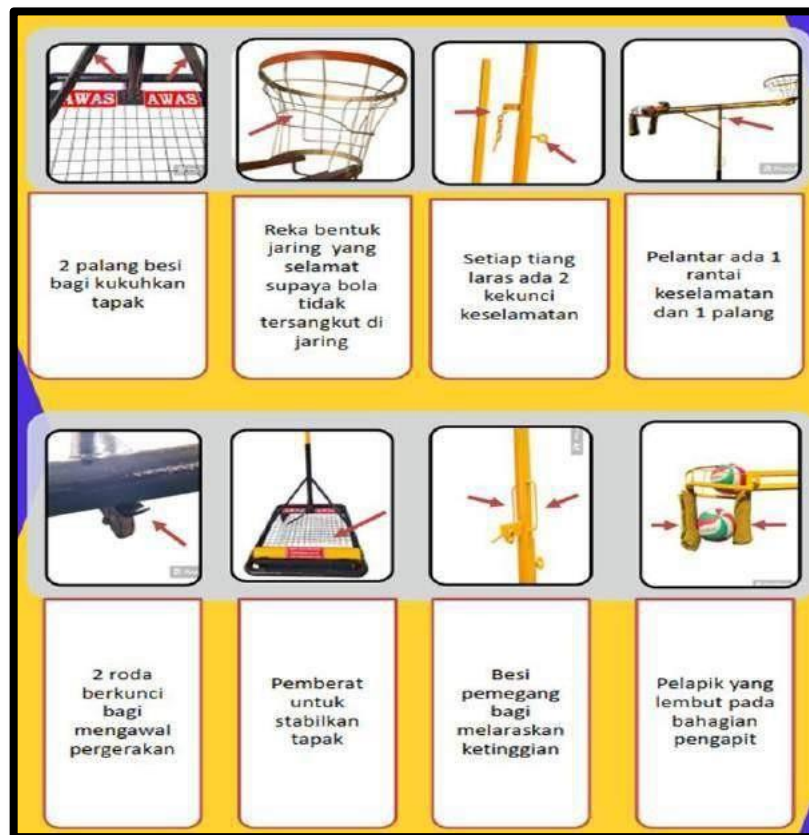
Setelah menggunakan alat intervensi, responden lebih bersemangat dan dapat mengikuti proses PdP dengan baik.



Sebelum diperkenalkan alat, bermain sekadar bermain dan bukan memahami dengan betul setiap pengajaran yang diajar oleh guru.



Setelah menggunakan intervensi, responden dapat bermain serta memahami konsep yang betul. Malah, merentas sukan permainan lain iaitu bola jaring, di mana murid belajar masukkan bola ke dalam gol dan menghadang pihak lawan.



Rajah 2: Ciri-ciri keselamatan SeBaKTi MST

6.0 RUMUSAN DAN IMPLIKASI

Tuntasnya, kajian tindakan yang dilaksanakan ini dapat meningkatkan prestasi murid. Dalam masa yang sama ia dapat membuktikan kemenjadian murid dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan serta banyak kejayaan yang dicapai dalam pelbagai peringkat. Selain itu, dengan terciptanya produk ini ia sekaligus meningkatkan lagi prestasi murid dalam bidang sukan serta meningkatkan markah PAJSK murid.

Selain itu, alat ini menggunakan kos yang minima kerana kebanyakannya dari bahan kitar semula. Malah, tiang gol bola jaring yang telah rosak, papan iklan polikarbonat terpakai, span tilam terpakai dan beberapa bahan lain yang mudah didapati. Secara tidak langsung, inovasi ini mampu menerapkan Elemen Teknologi Hijau. Teknologi hijau merujuk kepada pembangunan dan aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memelihara alam sekitar dan alam semula jadi dan meminimumkan atau mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti

manusia termasuk mengurangkan degradasi kualiti persekitaran, pembebasan gas rumah hijau (GHG) yang rendah atau sifar serta selamat untuk digunakan, dan menyediakan persekitaran sihat untuk semua hidupan, menjimatkan tenaga dan sumber asli dan menggalakkan sumber-sumber yang boleh diperbaharui.

Melalui aspek masa, penggunaan inovasi ini dapat menjimatkan masa kerana guru dan jurulatih boleh memilih pemain yang berpotensi mewakili sekolah ke peringkat lebih tinggi dalam tempoh yang singkat. Hal ini kerana, pemain akan membuat latihan tubi “*drilling*” dengan bantuan produk ini. Tambahan pula, guru-guru juga berpuas hati kerana ia mesra pengguna dan boleh digunakan oleh semua guru pendidikan jasmani serta jurulatih. Mereka menyukainya kerana selamat dan kukuh digunakan tambahan pula ada pemberat. Maka tidak perlu bimbang jika produk itu tumbang. Selain itu, produk ini mempunyai roda dan menjadikan ia mudah dialih, sesuai dengan keluasan gelanggang, serbaguna dan paling penting impaknya terhadap murid sangat berkesan. Malah, kelebihan pada tiang yang boleh dilaras mengikut keperluan pemain serta melibatkan kos yang minima kerana menggunakan bahan kitar semula.

Tambahan pula, kelebihan yang sangat ketara bagi alat ini ialah boleh digunakan oleh jurulatih sebagai Alat Bantu Mengajar terutama pemain yang terpilih menggunakannya dan sangat fleksibel. Di samping itu, idea ini seiring dengan Pembelajaran STEM yang bermula dengan pembelajaran Sains dan Matematik, menggunakan Teknologi dan Kejuruteraan untuk mereka cipta alat baharu dan seterusnya menggunakan alat itu untuk bermain.

Justeru, alat ini dijamin selamat kerana telah mendapat sijil hak cipta MyIPO (CRLY2023J02551). Malah, bagi meningkatkan lagi kualiti jaminan keselamatan dan keyakinan semua pihak, produk ini turut diperakui oleh pihak Niosh dan SIRIM Malaysia. Oleh hal yang sedemikian, pengkaji bercadang alat ini akan terus digunakan di sekolah kerana impaknya yang cukup berkesan. Malah, produk ini memberi impak maksimum kepada minat murid untuk hadir ke sekolah dan keinginan mempelajari mata Pelajaran Pendidikan Jasmani serta kemenjadian dalam pembangunan sukan pada masa akan datang.

Rajah 3

Data menunjukkan peratus individu pernah menggunakan SeBaKti MST



Dapatan kajian pada rajah 4 menunjukkan 100% individu pernah menggunakan SeBaKti MST.

Rajah 4

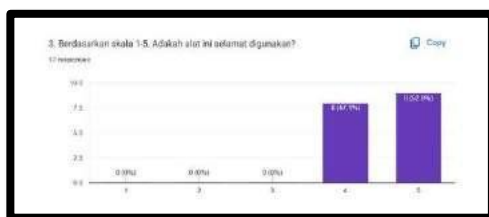
Data menunjukkan peratus tahap keseronokan bermain menggunakan SeBaKti MST.



Data kajian menunjukkan sebanyak 76.5% memiliki tahap keseronokan bermain menggunakan SeBaKti MST. Manakala sebanyak 23.5% sahaja memilih skala 4.

Rajah 5

Data menunjukkan peratus alat ini selamat digunakan.



Rajah 6 menunjukkan sebanyak 52.9% memilih skala 5 bahawa alat ini selamat digunakan. Manakala sebanyak 47.1% memilih skala 4 bahawa alat ini selamat digunakan. Keseluruhannya rajah membuktikan alat ini selamat digunakan.

Rajah 6

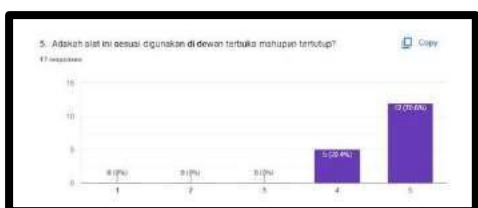
Data menunjukkan peratus kemahiran murid semakin meningkat selepas menggunakan SeBaKti MST



Dapatan kajian mendapati sebanyak 88.2% bahawa Kemahiran murid semakin meningkat selepas menggunakan SeBaKti MST dengan memilih skala 5. Manakala sebanyak 11.8% memilih skala 4.

Rajah 7

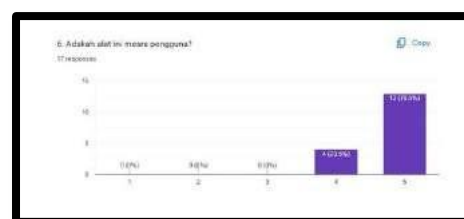
Data menunjukkan alat ini sesuai digunakan di dewan terbuka mahupun tertutup.



Rajah 8 menunjukkan sebanyak 70.6% memilih skala 5 iaitu alat ini sesuai digunakan di dewan terbuka mahupun tertutup. Manakala sebanyak 29.4% yang memilih skala 4. Secara keseluruhannya alat ini sesuai digunakan di kedua-dua tempat.

Rajah 8

Data menunjukkan alat ini mesra pengguna.



Dapatan kajian mendapati bahawa sebanyak 76.5% memilih skala 5 iaitu alat ini mesra pengguna. Manakala 23.5% memilih skala 4 dan keseluruhannya alat ini mesra pengguna.

Rajah 9

Data menunjukkan perbezaan sebelum dan selepas menggunakan SeBaKti MST. (Ujian Penguasaan awal dan Ujian Penguasaan Akhir)



Rajah 10 menunjukkan sebelum penggunaan alat, responden hanya dapat membuat rejaman bawah 10% hingga 50% Sahaja. Manakala selepas menggunakan alat kesemua responden dapat membuat rejaman dengan baik iaitu 50% sehingga 100%.

Jadual 3

Data menunjukkan perbezaan jumlah jurulatih yang diperlukan (tenaga kerja).

PERBANDINGAN	JUMLAH JURULATIHYANG DIPERLUKAN
SEBELUM	6 ORANG
SELEPAS	2 ORANG
JUMLAH PENJIMATAN	75%

Jadual 6 menunjukkan perbezaan jumlah jurulatih yang diperlukan setiap sesi latihan sebelum penggunaan alat iaitu seramai 6 orang. Manakala setelah menggunakan alat tenaga jurulatih berkurang iaitu seramai 2 orang Sahaja.

Rajah 9

Data menunjukkan status pencapaian pasukan bola tampar sekolah.



Jadual 2

Data menunjukkan perbezaan kos sewaan dewan sebelum dan selepas menggunakan

PERBANDINGAN	HARI (RM)	KEKERAPAN	SEBULAN (RM)	SETAHUN (RM)
SEBELUM	RM20.00	16 KALI	RM320.00	RM3840.00
SELEPAS	NIL	NIL	NIL	NIL
JUMLAH PENJIMATAN				RM3840.00

alat.

Didapati bahawa sebelum menggunakan SeBaKti MST iaitu sebanyak RM3840.00 setahun. Manakala setelah menggunakan alat, penjimatan kos berlaku secara mendadak.

Jadual 4

Data menunjukkan tahap penguasaan awal & akhir

Bil	Murid	SEBELUM		SELEPAS	
		LONTARAN MENEPATI SASARAN (10)	PERATUS (%)	LONTARAN MENEPATI SASARAN (10)	PERATUS (%)
1	Murid 1	2	20	6	60
2	Murid 2	3	30	6	60
3	Murid 3	3	30	6	60
4	Murid 4	4	40	8	80
5	Murid 5	5	50	9	90
6	Murid 6	0	0	5	50
7	Murid 7	2	20	6	60
8	Murid 8	3	30	7	70
9	Murid 9	1	20	6	60
10	Murid 10	3	30	7	70
11	Murid 11	3	30	8	80
12	Murid 12	4	40	8	80
13	Murid 13	6	60	10	100
14	Murid 14	3	30	8	80
15	Murid 15	2	20	7	70
min		2.93	29.3	7	71.33

Rajah 10



(Manual Penggunaan)



(Video Penggunaan)

RUJUKAN

Abu Zahari Abu Bakar (1988), *Memahami Psikologi Pembelajaran*. Petaling Jaya : Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1984), *Teknologi Pengajaran*, Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Nur Anis Syafiqa Zulkefli, Fazal Mohamed Mohamed Sultan, Muhammad Asytar Noor Ropiah & Nur Faqihah Hanim Muhamed Sanari (2024), Jurnal Linguistik Vol. 28 (1) Mei 2024 (050-061) *Kebolehbacaan Bahasa Melayu Dalam Kalangan Murid Orang Asli Negrito Suku Kintak*

Noriati A. Rashid, et al. (2010). *Guru dan Cabaran Semasa*. Shah Alam: Oxford Fajar

Syed Ismail bin Syed Mustapa, Ahmad Subki bin Miskon. (2010). *Guru dan Cabaran Semasa*. Puchong: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.

Cabaran Profesion Keguruan diambil dari Dewan Masyarakat (Mei, 2012 halaman 26,27 & 28): Dewan Bahasa dan Pustaka

Guru Berinovasi Melonjakkan Transformasi Pendidikan Negara diambil dari Pelita Bahasa (Julai, 2012 halaman 7): Dewan Bahasa dan Pustaka

Guru Inovatif Melonjakkan Tranformasi Negara diambil dari Dewan Siswa (Mei, 2012 halaman 4 & 5): Dewan Bahasa Dan Pustaka

Guru Inovatif Melonjakkan Tranformasi Negara diambil dari Pelita Bahasa (Julai, 2012 halaman 29, 30 & 31): Dewan Bahasa Dan Pustaka

Peranan Guru Dalam Melonjakkan Tranformasi Pendidikan Negara diambil dari Pelita Bahasa (Mei, 2012 halaman 8,9,10 & 11): Dewan bahasa dan pustaka



Mohamad Khannas, Norfaridah (2022), “Kesan Intervensi Kemahiran Motor Asas Terhadap Perkembangan Kemahiran Lokomotor dan Kawalan Objek Dalam Kalangan Kanak-kanak Bandar Berumur Sepuluh Tahun” Masters Thesis, Universiti Putra Malaysia

Gs. Dr. Hajjah Wan Nor Zanariah Binti Zainol @ Abdullah (2024), Ketua Jabatan Sains dan Teknologi, Fakulti Kemanusiaan, Pengurusan dan Sains, UPMKB dengan tajuk “Healthy Food, Healthy ME!!”

Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan Tahun 3, 2020

Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan Tahun 5, 2020

Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Jasmani Dan Pendidikan Kesihatan Tahun 2, 2023