

The Effectiveness of ABM Installing Unloading Stationery Racks in Stimulating Psychomotor Students Problems Learning Level 3 and 4

Keberkesanan ABM Pasang Bongkar Rak Alat Tulis dalam Merangsang Psikomotor Murid Bermasalah Pembelajaran Tahap 3 dan 4

Nur Najihah Rosli^a, Farul Afendi Bahari^a, Mohamed Nor Azhari Azman^{a*}, Tee Tze Kiong^b, Jumintono^c

^aFakulti Teknikal dan Vokasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, Malaysia

^bFakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

^cMagister of vocational Education, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author: mnazhari@ftv.upsi.edu.my

Article history: Received: 17 September 2017 Received in revised form: 24 March 2018 Accepted: 6 Jun 2018 Published online: 22 November 2018

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of teaching aids (ABM) ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ in stimulating the psychomotor of slow-learning students level 3 and level 4. This ABM is built to help the teaching and learning process (PdP) students with special needs in Manipulative Skills subjects especially for slow learner in raising student psychomotor stimulate. Qualitative approaches were used to obtain the study data through two instruments: observation and interview. The data collection process involves 16 students level 3 and level 4 for the special education stream as a sample to obtain data through observation, three (3) respondents with knowledge and expertise related to the Manipulative Skill subjects for the interview sessions. Data were analysed using content analysis method. The findings show that the ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ will help students with learning disabilities in Teaching and Learning Facilitation (PdPc) in the classroom. This can be proved by the students excitedly and more eager to include the components of the stationery rack back to the original shape. This can stimulate psychomotor students learning problem. Indirectly can stimulate student’s cognitive (thinking) and affective (attitude and values) to think how ABM can be reentered correctly. The conclusions from this study suggest that ABM can help to increase student psychomotor stimulation by installing and unloading methods practiced in this ABM. The implication of the study shows that the use of ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ is able to increase interest in PdP in the classroom and enhance the psychomotor capabilities of slow learner students.

Keywords: Teaching aid, vocational education, adolescent, learning disabilities, manipulation

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menilai keberkesanan Alat Bantu Mengajar (ABM) ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dalam merangsang psikomotor murid bermasalah pembelajaran (*slow learner*) tahap 3 dan tahap 4. ABM ini dibina bagi membantu proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) pelajar berkeperluan khas dalam mata pelajaran Kemahiran Manipulatif terutamanya bagi pelajar bermasalah pembelajaran lembam (*slow learner*) dalam meningkatkan rangsangan psikomotor pelajar. Pendekatan kaedah kualitatif telah digunakan bagi mendapatkan data kajian melalui dua instrumen kajian iaitu pemerhatian dan temubual. Proses pengumpulan data melibatkan seramai 16 orang pelajar tahap 3 dan tahap 4 bagi aliran pendidikan khas sebagai sampel untuk mendapatkan data melalui pemerhatian, seramai tiga (3) orang responden yang mempunyai pengetahuan dan kapakaran berkaitan mata pelajaran Kemahiran Manipulatif untuk sesi temubual. Data kajian dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan. Hasil kajian menunjukkan bahawa ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dapat membantu murid-murid masalah pembelajaran dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan Pengajaran (PdPc) di bilik darjah. Hal ini dapat dibuktikan dengan murid-murid sangat teruja dan lebih bersemangat untuk mencantumkan komponen-komponen rak alat tulis kembali ke bentuk yang asal. Hal ini dapat merangsang psikomotor murid-murid masalah pembelajaran tersebut. Secara tidak langsung dapat merangsang kognitif (pemikiran) dan afektif (sikap dan nilai) pelajar untuk berfikir bagaimana ABM tersebut dapat dicantumkan balik dengan betul. Kesimpulan daripada kajian ini menunjukkan bahawa ABM ini dapat membantu meningkatkan rangsangan psikomotor pelajar dengan kaedah pasang dan bongkar yang dipraktikkan dalam ABM ini. Implikasi kajian menunjukkan penggunaan ABM ‘pasang bongkar rak alat tulis’ ini mampu meningkatkan minat terhadap PdP di dalam kelas dan meningkatkan keupayaan psikomotor pelajar bermasalah pembelajaran lembam (*slow learner*).

Kata kunci: Alat bantumengajar, pendidikan vokasi, masalah pembelajaran, kemahiran manipulatif

© 2018 Penerbit UTM Press. All rights reserved

■1.0 PENGENALAN

Bidang pendidikan khas merupakan satu bidang bagi membantu pelajar berkeperluan khas yang mempunyai kekurangan fizikal serta mengalami kesukaran untuk belajar. Merujuk kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), pelajar berkeperluan khas adalah mereka

yang mengalami sebahagian atau kecacatan penuh visual atau pendengaran atau ketidakupayaan untuk belajar (Anizam et al., 2013). Statistik pelajar berkeperluan khas di Malaysia menunjukkan peningkatan setiap tahun. Sebagai langkah membantu pelajar berkeperluan khas ini, bahagian pendidikan khas diwujudkan dan pelajar berkeperluan khas ditempatkan dibahagian pendidikan khas melaikkan pelajar yang mempunyai kecacatan fizikal dan tiada masalah mental ditempatkan di sekolah biasa.

Pelajar berkeperluan khas ini dikategorikan kepada tiga kelas iaitu kelas 1 untuk golongan yang mengalami masalah penglihatan, kelas 2 bagi mereka yang mempunyai masalah pendengaran dan percakapan manakala kelas 3 mereka yang mengalami masalah pembelajaran dan juga autism. Pelajar berkeperluan khas ini merupakan pelajar yang mempunyai masalah dengan proses pembelajaran di sekolah harian biasa. Mereka memerlukan pendidikan dan perkhidmatan khusus bagi perkembangan potensi dan kemajuan kendiri (Sofi et al., 2010). Rajah 1 menunjukkan perkelasan dalam pendidikan khas.



Rajah 1 Perkelasan dalam pendidikan khas

Akta 550 dalam Akta Pendidikan menyatakan bahawa program pendidikan kebangsaan hanya menerima pelajar berkeperluan khas yang boleh dididik dan mereka boleh menguruskan diri sendiri tanpa bantuan serta berkebolehan untuk mengikuti pembelajaran yang telah disahkan oleh pegawai perubatan (KPM, 2016). Oleh itu, Bahagian Pendidikan Khas (BPKhas) di bawah KPM diwujudkan khusus bagi merangka serta menyediakan program pendidikan untuk tiga jenis kecacatan tersebut iaitu pendengaran, visual dan ketidakmampuan belajar (Lokman Tahir dan Nurul Qistina, 2010). Jadual 1 menunjukkan pecahan kumpulan murid yang mempunyai kecacatan yang berbeza daripada segi motor halus dan motor kasar.

Jadual 1 Jenis tahap ketidakupayaan di Malaysia

MASALAH PENDENGARAN	MASALAH PENGLIHATAN	MASALAH PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> • Tahap pendengaran (rendah) • Tahap pendengaran (sederhana) • Tahap pendengaran (tinggi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Separa kabur (<i>Low Vision</i>) • Buta 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Down Syndrome</i> • <i>Autisma</i> • <i>Disleksia</i> • <i>Slow Learner</i> • <i>Hiperaktif</i> • <i>Cleft Lip and Palate</i> • <i>Russell Sydrome</i> • <i>Epilepsy</i> • Kerencutan Akal (<i>Mental retardation</i>)

Peningkatan jumlah pelajar berkeperluan khas telah meningkat pada setiap tahun terutama bagi pelajar yang mempunyai masalah pembelajaran. Jadual 2 menunjukkan stastik pelajar berkeperluan khas bagi tahun 2006 sehingga tahun 2010. Stastik telah menunjukkan peningkatan jumlah pelajar masalah penglihatan daripada 699 orang pada tahun 2006 kepada 857 orang murid pada tahun 2010. Untuk masalah pendengaran pula menunjukkan penurunan daripada 3,478 orang murid pada tahun 2006 kepada 3,053 orang murid pada tahun 2010. Apa yang pasti statistik untuk masalah pembelajaran telah menunjukkan peningkatan yang tinggi dimana pada tahun 2010 seramai 41,296 orang murid mempunyai masalah pembelajaran berbanding pada tahun 2006 iaitu seramai 21,382 orang murid.

Jadual 2 Stastik pelajar berkeperluan khas bagi tahun 2006 hingga tahun 2010

Kategori pelajar berkeperluan khas	2006	2007	2008	2009	2010
Pelajar bermasalah penglihatan	699	782	744	813	853
Pelajar bermasalah pendengaran	3,478	3,775	3,495	3,313	3,053
Pelajar bermasalah pembelajaran	21,205	24,340	25,968	34,782	41,296
Jumlah	25,382	28,897	30,207	38,908	45,202

Sumber: Bahagian Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Khas (2011)

Jadual 3 dan Jadual 4 menunjukkan bilangan kelas dan murid pada tahun 2012 sehingga 2016. Dari pemerhatian yang dilakukan, nilai jelas meningkat setiap tahun bagi murid bermasalah pembelajaran di Malaysia (Data Pendidikan Khas KPM, 2016). Pembangunan ABM menjadi satu keutamaan dalam mengajar murid yang mengalami masalah pembelajaran atas dasar peningkatan yang ditunjukkan pada Jadual 3 dan Jadual 4. Pembangunan ABM Pasang Bongkar rak alat tulis ini merupakan satu set pengajaran yang melibatkan murid

bermasalah pembelajaran mengenali asas tanggam dan juga kaedah pemasangan berpandukan modul yang dibina. Justeru, pembangunan ABM Pasang Bongkar rak alat tulis membantu memberi nilai tambah bagi kemahiran manipulatif.

Jadual 3 Bilangan kelas bagi kategori masalah pembelajaran 2012-2016

Kelas	2012	2013	2014	2015	2016
Prasekolah	157	162	162	170	170
Sekolah rendah	4,220	4,436	4,643	4,837	4,845
Sekolah menengah	2,613	2,770	3,047	3,408	3,562
Jumlah	6,990	7,368	7,852	8,415	8,577

Jadual 4 Bilangan murid bagi kategori masalah pembelajaran 2012-2016

Kelas	2012	2013	2014	2015	2016
Prasekolah	641	662	690	714	689
Sekolah rendah	28,839	29,391	28,985	30,833	29,739
Sekolah menengah	19,462	21,274	21,796	24,399	23,185
Jumlah	48,942	51,327	51,471	55,946	53,613

Jadual 5 merupakan Enrolmen Peringkat Menengah di Program Pendidikan Khas Integrasi mengikut Negeri bagi Tahun 2016. Maklumat yang ditunjukkan mendapati bahagian murid yang bermasalah pembelajaran antara yang tertinggi dari segi enrolmen murid jika dibandingkan dengan masalah pendengaran, masalah penglihatan dan kategori pelajar berkeperluan khas yang lain. Enrolmen murid setiap negeri turut menunjukkan perbezaan seperti contoh Negeri Selangor, Johor, Kedah dan Kelantan (Data Pendidikan Khas KPM, 2016). Untuk memudahkan proses mengutip data, kajian ini telah dijalankan di Sekolah Menengah Harian di Kelantan, iaitu Sekolah Menengah Kebangsaan Cherang Ruku Pasir Puteh, Kelantan.

Jadual 5 Enrolmen peringkat menengah program Pendidikan Khas Integrasi mengikut negeri bagi tahun 2016

BIL	NEGERI	BIL MURID														JUM	
		DE		BL		LD		PH		SD		MD					
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
1	JOHOR	127	82	38	15	2,029	945	60	47	2		26	16			3,387	
2	KEDAH	70	48	11	14	1,262	599	27	13	1		18	12			2,095	
3	KELANTAN	53	47	7	4	1,313	676	39	12	3		15	10			2,179	
4	MELAKA	44	36	20	12	893	374	23	15	3	2	17	7			1,446	
5	NEGERI SEMBILAN	34	34	3	7	724	343	19	9	7	7	20	14			1,221	
6	PAHANG	42	29	11	8	834	399	21	11			18	8			1,381	
7	PERAK	65	59	7	2	1,316	661	39	24	2		38	20			2,258	
8	PERLIS	12	4	4	1	223	105	4	2			3	1			359	
9	P. PINANG	10	4	23	11	655	318	18	9	1	1	28	21			1,099	
11	SABAH	56	35	11	8	1,130	536	21	20	2	2	17	4			1,842	
12	SARAWAK	66	51	30	12	869	384	32	22	1		10	15			1,492	
13	SELANGOR	83	83	15	12	2,371	1,174	68	54		1	37	31			3,929	
14	TERENGGANU	60	37	15	11	948	439	17	9			18	3			1,557	
10	WP KUALA LUMPUR	43	43	8	10	941	423	35	24		1	25	15			1,568	
15	WP LABUAN	1	1			79	29	1	2	2			1			116	
16	WP PUTRAJAYA	3	3			106	45	9				1	3			170	
JUMLAH		772	596	203	127	15,715	7,470	433	273	24	14	291	181			26,099	
		1,368		330		23,185		705		38		472					

Kesulitan belajar merupakan satu gangguan dalam satu atau lebih masalah psikologi. Gangguan yang terjadi akan menyebabkan masalah pertuturan, berfikir, mengeja menghitung dan sebagainya (Yulinda, 2010). Oleh sebab itu, dengan pembangunan ABM bagi murid berkeperluan khas ini dapat memudahkan golongan sasaran yang mengalami masalah dalam pembelajaran mengenai Kemahiran Manipulatif. Dengan adanya ABM ini dapat membantu guru merangsang psikomotor murid masalah pembelajaran ini.

Menyedari pentingnya kemahiran teknikal dan vokasional pada generasi sekarang, pelbagai inisiatif kerajaan dalam melestarikan pendidikan TVET terhadap pelajar berkeperluan khas ini. Terma “Masalah Pembelajaran” diguna pakai oleh Samuel Kirk pada tahun 1962 selepas satu perjumpaan antara ibu bapa dan golongan profesional yang prihatin kepada anak-anak yang mempunyai pelbagai masalah dalam pembelajaran (Richard, 2012). Kajian menunjukkan pendidikan vokasional mampu membantu pelajar berkeperluan khas dalam mendapatkan kemahiran dan berperanan sebagai persiapan untuk mereka bersaing dalam pasaran pekerjaan (Lokman Tahir dan Nurul Qistina, 2009). Selari dengan matlamat dan fungsi utama pendidikan vokasional bagi pelajar berkeperluan khas iaitu menerapkan kemahiran yang boleh memberi mereka peluang memperoleh pekerjaan untuk hidup berdikari (Walls dan Fuiimer, 1997). Oleh itu, pelajar

bekeperluan khas ini boleh menjadi sumber daya manusia. Selain itu, terdapat tiga aspek yang perlu diaplikasikan oleh pembimbing semasa sesi pengajaran dan pembelajaran termasuklah kemahiran teknikal, pengetahuan dantingkah laku (Nasir et al., 2017).

Hasil Pemeriksaan dijalankan oleh bahagian teknologi pendidikan dan Jemaah Nazir persekutuan, mendapati setiap sekolah dilawati, pada keseluruhannya mempunyai BBM dan bahan pengajaran yang mencukupi tetapi penggunaannya masih di bawah tahap diharapkan (Abd Rahman dan Husin, 1995). Pengajaran tradisional merupakan kaedah pengajaran pasif dan tidak dapat merangsang psikomotor pelajar dengan berkesan. Kaedah pembelajaran akan menyebabkan pelajar cepat menjadi bosan dan jemu dengan apa yang disampaikan kerana maklumat telah tersedia.

ABM sebenarnya bertujuan untuk memudahkan lagi proses PdPc di bilik darjah. Selain itu juga, ABM dapat menambahkan kelancaran perhubungan antara guru dengan pelajar dan sebaliknya serta dapat membantu mempercepatkan proses pemahaman pelajar dalam kelas. Seseorang guru perlu tahu bahawa setiap pelajar mempunyai sesuatu cara penerimaan pembelajaran dan kadar kecekapan yang berbeza-beza (Habibah dan Rahil, 2002). Oleh itu, guru hendaklah peka ketika memilih jenis ABM dengan memastikan ia memenuhi ciri-ciri sepatutnya. Pembinaan ABM yang tepat serta penggunaannya yang betul diharap dapat merangsang psikomotor murid slow learner dalam menguasai sesuatu kemahiran. Malahan mereka juga akan dapat berdikari dan merangsang otak mereka untuk berfikir. Fokus kajian kepada murid yang mempunyai masalah pembelajaran iaitu lembam (*slow learner*). Masalah lembam (*slow learner*) ini berbentuk kesukaran mengecam, menghalal dan mengira (Siti Farhana dan Mahaliza, 2014).

■2.0 SOROTAN LITERATUR

Alat Bantu Mengajar (ABM) merupakan satu elemen penting dalam membantu meningkatkan prestasi dan pemahaman pelajar. Penggunaan BBM dalam proses P&P adalah untuk menarik minat pelajar terhadap sesuatu topik yang akan mereka pelajari dengan menimba pengalaman yang menyeronokkan (Musa & Mohamad, 2014). Ini kerana, penggunaan ABM sebagai bantu mengajar akan menjadikan kelas menjadi lebih aktif dengan penglibatan pelajar dalam menggunakan ABM.

Alat Bantu Mengajar terdiri daripada pelbagai bentuk samada dalam bentuk elektronik atau bukan elektronik bergantung kepada tujuan penggunaan bagi memastikan aktiviti pembelajaran lebih menarik. Selain itu, penggunaan Alat Bantu Mengajar Berbantuan Komputer (ABMBK) pada masa kini turut membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dalam kelas. Penggunaan Alat Bantu Mengajar Berbantuan Komputer (ABMBK) ini akan memudahkan pemahaman pelajar terhadap pengajaran guru (Al Mahdin, 2008). ABMBK merupakan sesuatu yang penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Dalam bidang pendidikan khas ini, guru memainkan peranan yang penting dalam menjalankan tanggungjawab mereka sebagai pendidik bagi pelajar-pelajar berkeperluan khas dengan sebaiknya agar para pelajar dapat mengikuti sesi pembelajaran dengan baik dan berjaya. Sebagai contoh penggunaan ABM di sekolah teknik atau sekolah aliran Vokasional akan lebih memudahkan proses pemahaman bagi para pelajar. Ini kerana sekolah-sekolah menengah teknik banyak menerapkan unsur sains dan teknologi dalam pembelajarannya. Melalui penggunaan ABM dapat membantu guru-guru teknikal menerangkan sesuatu perkara dan konsep isi kandungan pembelajaran dengan lebih tepat berbanding penerangan secara lisan (Abdul Rahim dan Hayazi, 2010).

Alat Bantu Mengajar (ABBM) amat penting dalam Proses Pengajaran Dan Pemudahcaraan Pembelajaran (PdPc). Penggunaan ABBM dapat menyalurkan maklumat kepada pelajar berkaitan dengan mata pelajaran yang diajar dengan lebih jelas dan sistematik (Elyani, 2014).

Pembelajaran motor merupakan satu proses gabungan latihan dan pengalaman yang menjana perubahan tindakan atau pergerakan yang kekal. Pembelajaran telah berlaku berdasarkan maklum balas mengikut prestasi pengetahuan (*knowledge of performance*) dan pengetahuan keputusan (*knowledge of results*). Pembelajaran motor merupakan satu proses gabungan latihan dan pengalaman yang menjana perubahan tindakan atau pergerakan yang kekal (Schmidt, 1982).

Kajian-kajian terdahulu telah menunjukkan proses dan pembelajaran lebih efektif jika melibatkan penggunaan pancaindera. Keberkesaan alat bantu mengajar, sebenarnya ia bergantung kepada berapa banyak deria yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran yang berlaku. Semakin banyak deria digunakan, semakin berkesan sesuatu pembelajaran itu. (Rudin Salinger, 1994). Jadual 6 menunjukkan tahap keberkesaan proses P&P menggunakan pancaindera.

Jadual 6 Keberkesaan P&P menggunakan pancaindera

Pancaindera	Peratus penerimaan
Penglihatan	75%
Pendengaran	15%
Sentuhan	10%
Rasa	10%
Hidu	10%

Menurut Dale, (1969) juga kadar pengingatan mengikut aktiviti yang dilakukan ditunjukkan dalam Jadual 7 di bawah.

Jadual 7 Kadar pengingatan mengikut aktiviti yang dilakukan

Aktiviti P&P	Peratus Ingatan
Membaca	10%
Mendengar	20%
Melihat	30%
Mendengar dan melihat	50%
Menyebut	80%
Menyebut dan membuat	90%

Satu kajian lain telah dijalankan untuk mengetahui berapa banyakkah yang seseorang itu boleh ingat selepas tiga hari seperti yang terdapat pada Jadual 8.

Jadual 8 Peratusan kadar pengingatan pelajar selepas 3 hari

Gaya Pembelajaran	Peratus
Pengajaran secara lisan sahaja	10%
Pengajaran secara penglihatan sahaja	20%
Pengajaran secara lisan dan penglihatan	65%

Berdasarkan Jadual 6, Jadual 7 dan Jadual 8, didapati bahawa penglihatan dan pendengaran memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanannya dalam P&P. Selain itu, menyebut dan membuat merupakan aktiviti yang mempunyai peratus tertinggi dalam menyumbang ke arah pengingatan. Oleh itu, untuk menghasilkan impak pembelajaran yang berkesan dalam proses PdPc, guru perlu menggabungkan semua pancaindera murid agar objektif pembelajaran harian lebih mudah untuk dicapai disamping dapat membantu murid untuk memahami dan mengetahui isi penyampaian yang ingin disampaikan oleh guru.

Kemahiran motor halus pula merupakan kemahiran yang melibatkan kumpulan otot-otot kecil atau halus dan sukar untuk dilihat. Contohnya adalah aktiviti menjahit, mengikat tali kasut, membutangkan baju sendiri, dan sebagainya (Piek, 2006). Sesetengah kanak-kanak akan mengalami perkembangan motor yang perlahan atau terhenti semasa proses tumbesaran manakala sesetengah daripada mereka pula akan mengalami perkembangan pantas yang menyaksikan kebanyakannya dapat menguasai kemahiran motor bagi tahap umur mereka tetapi masih belum berjaya.

■3.0 METODOLOGI

Dalam kajian ini, pendekatan kaedah kualitatif dengan menggunakan dua instrumen kajian iaitu pemerhatian dan temubual. Kajian ini dilaksanakan kepada 16 orang pelajar bermasalah pembelajaran lembam (*slow learner*) tahap 3 dan 4 bagi aliran pendidikan sebagai sampel untuk mendapatkan data kajian. Selain itu, seramai tiga (3) orang guru pendidikan khas yang mempunyai kepakaran dan pengetahuan dalam bidang pendidikan khas turut dijadikan sebagai responden bagi kajian ini. Hasil dapatan kajian dianalisa dengan menggunakan kaedah analisis kandungan bagi setiap hasil temu bual yang dijalankan bersama responden bagi melihat keberkesanannya Alat Bantu Mengajar (ABM) ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dalam merangsang psikomotor murid bermasalah pembelajaran (*slow learner*).

Pemerhatian

Kaedah pemerhatian melalui penglibatan dilaksanakan bagi melihat keberkesanannya ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dijadikan sebagai bahan bantu mengajar guru di dalam kelas bagi pelajar bermasalah pembelajaran lembam (*slow learner*). Kaedah ini juga digunakan bagi melihat minat pelajar menggunakan ABM ini sebagai salah satu aktiviti di dalam kelas. Ia juga bagi melihat keupayaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dalam membantu meningkatkan rangsangan psikomotor pelajar. Proses pengumpulan data melibatkan seramai 16 orang pelajar tahap 3 dan tahap 4 bagi aliran pendidikan khas sebagai sampel untuk mendapatkan data melalui pemerhatian. Pengkaji bertindak sebagai instruktur bagi memastikan para pelajar dapat menjalankan aktiviti ini. Pengkajia menilai melalui masa yang diambil bagi menjalankan sesi pembelajaran ini.

Temu Bual Responden

Bagi sesi temu bual seramai tiga (3) orang guru pendidikan khas dijadikan sebagai responden bagi mendapatkan data kajian mengenai keberkesanannya ABM ini. Responden temu bual terdiri daripada mereka yang mempunyai pengalaman dan kepakaran dalam bidang pendidikan khas melebihi lima (5) tahun pengalaman khususnya berkaitan mata pelajaran Kemahiran Manipulatif. Terdapat lima (5) soalan yang dibina berkaitan dengan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ telah diajukan kepada responden bagi sesi temu bual. Masa yang diambil bagi setiap satu sesi temu bual di antara 15 minit ke 20 minit bagi satu sesi temu bual. Sesi temu bual dijalankan.

■4.0 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Dapatan Pemerhatian

Dalam pemerhatian yang telah dilakukan oleh pengkaji di sekolah kajian, pengkaji telah menggunakan domain psikomotor, domain kognitif dan domain afektif untuk mengukur keberkesanannya penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’. Kepada pelajar bermasalah pelajaran tahap 3 dan 4 dalam matapelajaran Kemahiran Manipulatif. Jadual 9, Jadual 10 dan Jadual 11 menunjukkan senarai semak keberkesanannya penggunaan ABM ini kepada pembelajaran pelajar pendidikan khas ini. Skala 1 hingga 5 diletakkan untuk mengetahui tahap kebolehan pelajar masalah pembelajaran. Skala 1 (sangat tidak baik), Skala 2 (tidak baik), skala 3 (sederhana), skala 4 (baik) dan skala 5 (sangat baik).

Jadual 9 menunjukkan penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ yang merangsang domain psikomotor dalam membantu pelajar masalah pembelajaran di dalam kelas. Data menunjukkan bahawa ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ banyak memberi impak positif kepada pelajar pendidikan khas ini dalam memahami dan menggunakan koordinasi tangan dengan mata dengan baik.

Jadual 9 Domain psikomotor bagi pelajar masalah pembelajaran terhadap penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’

Bil	Senarai Kemahiran Psikomotor	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Mengidentifikasi jenis warna dan bentuk			✓		
2.	Menjeniskan warna yang sama			✓		
3.	Mengatur komponen-komponen ABM Pasang Bongkar Rak alat tulis				✓	
4.	Mengumpul komponen-komponen mengikut warna.				✓	
5.	Memadankan komponen-komponen yang sama				✓	
6.	Menggabungkan komponen-komponen ABM Pasang Bongkar Rak alat tulis dengan sempurna.				✓	
7.	Membangun ABM Pasang Bongkar Rak alat tulis.				✓	

Jadual 10 menunjukkan penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ yang merangsang kognitif pelajar bermasalah pembelajaran di dalam kelas. Data menunjukkan pembangunan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ ini dapat merangsang pemikiran pelajar-pelajar bermasalah pembelajaran ini. Dengan menggunakan kaedah gambaran yang sebenar ini para pelajar lebih berminat dan bersemangat untuk melakukan aktiviti di dalam kelas. Malah pelajar juga dapat mengingati dengan cepat dengan adanya bantuan ABM ini.

Jadual 10 Domailkognitif yang membantu pelajar masalah pembelajaran terhadap penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’

Bil	Senarai Kemahiran Kognitif	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Membuat perbandingan warna			✓		
2.	Melakukan susunan-susunan yang betul				✓	
3.	Membezakan bentuk dan warna ABM			✓		
4.	Membuat urutan untuk memudahkan pemasangan				✓	
5.	Mengabungkan 12 komponen-komponen ABM dengan sempurna				✓	
6.	Membangun ABM mengikut kaedah yang betul				✓	

Jadual 11 menunjukkan penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ merangsang afektif pelajar bermasalah pembelajaran ini. Hal ini kerana, dengan adanya ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ ini dapat membentuk sikap dan nilai yang positif di dalam diri pelajar pendidikan khas ini. Sebagai contohnya memupuk sikap kerjasama dan disiplin dalam membangunkan ABM ini.

Jadual 11 Domain Afektif yang membantu Pelajar Masalah Pembelajaran terhadap penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’

Bil	Senarai Kemahiran Afektif	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Mengklasifikasikan bahagian-bahagian pada ABM			✓		
2.	Memilih komponen pertama hingga akhir dengan betul			✓		
3.	Meminati untuk melakukan aktiviti mencantum				✓	
4.	Membentuk ABM menjadi sebuah Rak alat tulis				✓	
5.	Melengkapi 12 komponen ABM mengikut bentuk dan warna dengan betul				✓	
6.	Mengubah Perilaku Pelajar bermasalah pelajaran menjadi lebih berkerjasama dan berdisiplin				✓	

Perbincangan Pemerhatian

Kajian ini telah melakukan pemerhatian terhadap dua kumpulan pelajar iaitu kumpulan A terdiri daripada pelajar ditahap 4 dan kumpulan B terdiri daripada pelajar ditahap 3. Pemerhatian dibuat untuk melihat keberkesanan penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dalam pengajaran dan pemudahcaraan pembelajaran (PdPc) di bilik darjah untuk membantu guru menyampaikan ilmu dalam bentuk yang lebih mudah dilihat dan difahami oleh pelajar.

Kebiasanya untuk menjalankan aktiviti di dalam kelas memerlukan dua (2) waktu masa yang diperuntukkan dalam mata pelajaran Kemahiran Manipulatif Tahap 3 dan 4. ABM ini dilakukan untuk membantu guru untuk menjalankan Kemahiran Manipulatif secara berkumpulan yang dijalankan dalam satu waktu sahaja. Umur pelajar Tahap 3 dan tahap 4 ini ialah antara 15-19 tahun. Walaupun umur setiap pelajar berbeza-beza tetapi tahap pemikirannya adalah sama.

Pengkaji melatih dua(2) orang guru yang mengajar kelas yang dikaji cara pemasangan ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ mengikut kaedah yang betul dengan memberikan modul kepada guru. Setelah guru-guru yang dilatih mahir dalam pemasangan Pasang Bongkar rak alat tulis, guru-guru ini akan mengajar murid-murid *slow learner* mengikut kumpulan yang telah ditetapkan dalam kelas yang diajar. Guru mengatakan bahawa modul ini boleh didokumentasikan untuk menjadi aktiviti dalam subjek Kemahiran Manipulatif.

Berdasarkan pemerhatian terhadap kumpulan A iaitu diwakili oleh murid *slow learner* pelajar Tahap 4 dimana Tahap 4 ini merupakan kelas akhir sekali. Jumlah pelajar di dalam kelas ini ialah 6 orang. Guru menunjukkan simulasi pemasangan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ daripada langkah pertama pemasangan sehingga langkah terakhir. Guru memberi penerangan bagaimana cara untuk memasang blok-blok ABM tersebut. Guru meminta murid-murid untuk mencantumkan blok-blok ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat

Tulis' seperti yang telah ditunjukkan oleh guru. Para pelajar sangat teruja untuk memasangkan ABM yang diberikan oleh guru. Kajian ini mendapat semua murid *slow learner* dapat mencantumkan ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' dengan baik. Manakala, pemerhatian untuk kumpulan B terdiri daripada pelajar tahap 3. Jumlah murid ini ialah 9 orang. Kajian ini mendapat bahawa murid-murid *slow learner* ini dapat menyempurnakan cantuman blok-blok ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' seperti sedia kala dengan adanya penerangan dan simulasi daripada guru. Murid-murid *slow learner* ini bersemangat dan teruja untuk mencantumkan ABM tersebut. Murid-murid *slow learner* ini amat seronok dengan adanya ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis'. Pelajar ingin mengetahui cara untuk membina ABM tersebut dan berminat untuk membinanya balik untuk meletakkan buku dan peralatan sekolah mereka.

Dapatkan Temu Bual

Bagi sesi temu bual, terdapat lima (5) soalan yang diajukan bagi mendapatkan dapatan kajian mengenai keberkesanannya ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' ini. Soalan yang diajukan adalah berkaitan dengan pengalaman serta penglibatan responden dalam bidang pendidikan khas. Selain itu soalan yang diajukan adalah berkaitan dengan keberkesanannya penggunaan ABM sebagai salu bantu mengajar bagi guru pendidikan khas khususnya bagi pelajar yang bermasalah pembelajaran lembam (*slow learner*). Lima soalan yang sama berkaitan dengan ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' telah diajukan kepada semua responden untuk mendapatkan respon mengenai ABM yang dihasilkan. Berikut merupakan soalan yang diajukan kepada responden:

1. Bolehkah tuan/ puan menerangkan tentang latar belakang akademik dan pengalaman kerja?
2. Adakah Pasang Bongkar Rak alat tulis sesuai dijadikan Alat bantu mengajar (ABM) dalam pengajaran dan pembelajaran untuk murid *slow learner* peringkat sekolah menengah?
3. Adakah ABM Pasang Bongkar Rak alat tulis akan lebih membantu murid-murid *slow learner* dalam pembelajaran dan pengajaran di bilik darjah?
4. Adakah murid *slow learner* ini dapat mempraktikkan apa yang mereka pelajari dengan penggunaan ABM dalam PdP?
5. Pada pendapat anda, apakah penambahbaikan yang perlu dibuat terhadap ABM Pasang Bongkar Rak alat tulis.

a) Soalan 1

Hasil dapatan bagi persoalan 1 menunjukkan bahawa kesemua responden mempunyai pengalaman dalam bidang pendidikan khas melebihi 5 tahun pengalaman kerja. Pengalaman dan pengetahuan dalam pengajaran mata pelajaran pendidikan khas ini adalah penting kajian ini dalam mendapatkan maklum balas yang betul berdasarkan pengalaman responden serta dapat menyumbang idea bagi meningkatkan kualiti penggunaan ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' yang dijalankan. Jadual 12 menunjukkan profile responden hasil daripada sesi temu bual yang dijalankan.

Jadual 12 Profile responden

RESPONDEN	BIDANG PENGKHUSUSAN	PENGALAMAN
RESPONDEN 1	PENDIDIKAN KHAS	14 TAHUN
RESPONDEN 2	PENDIDIKAN KHAS	8 TAHUN
RESPONDEN 3	PENDIDIKAN KHAS	8 TAHUN

b) Soalan 2

Melalui persoalan yang kedua didapati bahawa kesemua responden bersetuju bahawa 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' sesuai digunakan untuk menjadi alat bantu mengajar di dalam mata pelajaran Kemahiran Manipulatif iaitu berfokuskan kepada Pengurusan Kehidupan. Hal ini terbukti apabila mendapat kesemua responden menyatakan sesuai untuk dijadikan ABM. Hal ini secara tidak langsung telah diterima secara positif untuk tujuan menjadikannya sebagai ABM di sekolah.

Walaubagaimanapun, 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' tidak mendapat sambutan apabila semua responden memberitahu ianya kurang sesuai untuk dikomersialkan dipasaran. Hal ini kerana, 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' menggunakan bahan kitar semula daripada idea guru pada pemerhatian awal yang dilakukan. Penggunaan bahan terpakai tidak memerlukan kos yang terlalu mahal dan mudah didapati. Namun, jika penyelidik melakukan kesemua penambahbaikan ia dapat memberikan peluang kepada 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' berada di pasaran. Jadual 13 menunjukkan respon yang telah diberikan oleh guru.

Jadual 13 Kesesuaian penggunaan 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' sebagai ABM

Bil	Perkara	R1	R2	R3
1	Sesuai dijadikan ABM	✓	✓	✓
2	Kurang Sesuai Dijadikan ABM			
3	Sesuai dikomersialkan			
4	Tidak sesuai dikomersialkan	✓	✓	✓

c) Soalan 3

Untuk persoalan yang ketiga didapati bahawa ABM 'Pasang Bongkar Rak Alat Tulis' lebih membantu murid-murid *slow learner* dalam pembelajaran dan pengajaran di bilik darjah. Hal ini dapat dibuktikan dengan murid-murid lebih bersemangat untuk mencantumkan blok-blok Rak alat tulis kembali ke bentuk yang asal. Hal ini dapat merangsang psikomotor murid-murid *slow learner* tersebut. Secara tidak langsung dapat merangsang kognitif (pemikiran) mereka untuk berfikir bagaimana ABM tersebut dapat dicantumkan balik dengan betul.

Hal ini dapat dibuktikan dengan dua orang guru bersetuju dengan kenyataan tersebut. Budak-budak suka kepada aktiviti. Pendidikan khas ini dia lebih kepada bermain. Dengan kata lain, murid *slow learner* ini suka kepada benda yang boleh mereka pegang, sentuh dan rasa. Jadi dengan adanya bimbingan dan sokongan daripada guru mereka akan dapat mempraktikkan apa yang mereka belajar dalam kehidupan mereka. Sehubungan dengan itu, Dengan adanya ABM ini akan lebih merangsang minat pelajar bermasalah pelajaran untuk belajar. Jadual 14 menunjukkan respon yang diberikan oleh responden.

Jadual 14 Hasil dapatan bagi perkembangan minat pelajar terhadap ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’

Responden	Psikomotor	Kognitif	Afektif
R1	✓	✓	✓
R2	✓	✓	✓
R3	✓	✓	✓

d) Soalan 4

Hasil dapatan bagi persoalan keempat menunjukkan bahawa para pelajar dapat melakukan setiap proses pemasangan bagi mencantum ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dengan jayanya. Hasil dapatan menunjukkan satu perkembangan positif dalam membantu meningkatkan rangsangan psikomotor para pelajar semasa proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) sedang berlangsung.

e) Soalan 5

Bagi soalan kelima pula iaitu mengenai penambahbaikan produk, ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ masih perlu diperbaiki supaya iaanya lebih selamat dan mencapai objektif yang telah dibuat. Jika diperhalusi, produk ini mempunyai sedikit kelemahan. Antara kelebihannya ialah dari faktor jenis bahan, keceriaan, corak dan kemasan. Ini bermaksud penyelidik perlu memilih bahan yang lebih tahan lasak, tahan lama dan mudah untuk dicantumkan.

Jenis bahan yang disyorkan adalah bahan dari material plastik yang keras ataupun papan yang nipis. Begitu juga dari segi keceriaan, ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ perlu dimurnikan lagi. Responden mencadangkan menambah huruf ataupun abjad di ruangan kosong produk tersebut untuk memberi tarikan kepada murid *slow learner* ini. Untuk corak dan kemasan pula responden menyatakan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ perlu memilih corak yang menarik dan kemasan yang dilakukan dapat mencantikkan produk tersebut disamping mengelakkan berlakukan kecacatan atau kerosakan pada ABM. Bagi penambahbaikan lain pula, dua daripada tiga responden menyatakan bahawa warna perlu lebih menarik lagi dan warna yang disyorkan adalah warna panas. Contohnya warna merah, kuning dan biru. Reka bentuk juga perlu diseragamkan lagi disamping kepelbagai fungsi. Jadual 15 menunjukkan respon yang diberikan oleh responden.

Perbincangan Temu Bual

Melalui persoalan yang telah dinyatakan, semua responden telah menjawab dengan baik kesemua soalan yang diberikan. Berdasarkan soalan pertama didapati bahawa pengalaman pendidikan responden dan mengetahui tentang sistem pengajaran dan pembelajaran adalah melebihi 5 tahun ke atas. Hal ini membuktikan bahawa setiap respon yang diberikan adalah sangat baik bagi produk ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’. Kesemua responden juga mempunyai kepakaran dalam bidang pendidikan khas terutamanya dalam subjek Kemahiran Manipulatif. Walau bagaimana setiap aspek yang mempunyai kelemahan akan diperbaiki oleh pengkaji. Justeru, semua cadangan ini perlu diambil bagi membaik pulih ABM di masa hadapan.

Oleh itu, kesemua guru bersetuju bahawa murid *slow learner* ini dapat mempraktikkan apa yang mereka pelajari dengan penggunaan ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ dalam PdP. Menurut responden ke-2, murid *slow learner* ini mempunyai tahap kebolehan dan pemikiran yang berbeza-beza, jadi ia bergantung kepada murid itu sendiri untuk mempraktikkan apa yang mereka belajar.

Jadual 15 Penambahbaikan ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ sebagai alat bantu mengajar (ABM)

ITEM	RESPONDEN		
	R1	R2	R3
Jenis bahan			✓
Warna Produk	✓	✓	
Kestabilan	✓	✓	✓
Reka bentuk	✓		✓
Keceriaan	✓		
Keselamatan	✓	✓	✓
Corak			✓
Kefungsian		✓	✓
Berat	✓	✓	✓
Saiz	✓	✓	✓
Kekemasan		✓	

■5.0 KESIMPULAN

Secara kesimpulanya menunjukkan bahawa ABM ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ ini mempunyai impak dalam meningkatkan keupayaan rangsangan psikomotor bagi pelajar bermasalah pembelajaran lembam (*slow learner*). Melalui kajian yang telah dijalankan, hasil dapatan kajian menunjukkan persoalan kajian yang diwujudkan telah terjawab iaitu, adakah ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’ sesuai dijadikan Alat Bantu Mengajar (ABM) dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan Pembelajaran (PdPc) di sekolah.

Apabila wujudnya ‘Pasang Bongkar Rak Alat Tulis’, para guru dapat mengaplikasikan ABM ini semasa proses Pengajaran dan Pemudahcaraan Pembelajaran (PdPc) dijalankan. Melalui ABM ini, pelajar lebih tertarik dan berminat untuk belajar kerana menurut guru murid-murid suka kepada pembelajaran berdasarkan aktiviti ataupun permainan. Di samping itu juga, melalui ABM Pasang Bongkar rak alat tulis ini juga, guru-guru dapat menggalakkan murid menjadi aktif dan dapat mengerakkan psikomotor pelajar-pelajar ini. Selain itu, ABM ini juga dapat menggalakkan guru untuk menjalankan aktiviti pembelajaran abad ke-21 iaitu pembelajaran berpusat pelajar.

Rujukan

- Abd. Rahim Hamdan & Hayazi M. Y. (2010). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar (ABM) Di Kalangan Guru-Guru Teknikal Di Sekolah Menengah Teknik Daerah Johor Bahru, Johor*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Abd. Rahman & Husin (1995). Media Teknologi Dan Pendidikan. *Jurnal Guru*, Feb(10), 11-18
- Anizam, M.Y., Manisah M.A. & Amla, M. S. (2013). *Pendidikan Vokasional Pelajar Berkeperluan Khas Kearah Memenuhi Pasaran Pekerjaan. Proceeding Of The International Conference On Social Science Research*, ICSSR 2013, 4-5 June 2013, Penang, Malaysia. e-ISBN 978-11768-1-8.
- Dele., E. (1969). *Audiovisual Methods In Teaching, Third Edition*. New York: The Dryden Press; Holt, Rinehart and Winston.
- Habibah, A. & Rahil, M. (2002). Psikologi Pembelajaran, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2016). Data Pendidikan Khas 2016. Bahagian Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Lokman, T. & Nurul, Q. M. (2009). Pendidikan Teknik Dan Vokasional Untuk Pelajar Berkeperluan Khas. *Jurnal Pendidikan dan Pendidikan*, Jil. 24, 73-87.
- Lokman, T. & Nurul, Q .M (2010). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberkesan Pendidikan Khas Teknik Dan Vokasional Untuk Golongan Orang Kurang Upaya Di Tiga Buah Politeknik*. Universiti Teknologi Malaysia.
- M. Yaumi. (2013). *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. hlm. 88.
- Musa, N. E & Mohamad, M.H., (2014). *Keberkesan Penggunaan Alat Bahan Bantu Mengajar Dalam Pelaksanaan Kursus Sains Kejuruteraan di Kalangan Pelajar Diploma Kejuruteraan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah*. Prosiding PTBS. Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.
- Al Mahdin, N. (2008). *Keberkesan Penggunaan Alat Bantu Mengajar Berbantuan Komputer Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Subjek Kemahiran Hidup (KH) Di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Kedah, Alor Star, Kedah*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Musa, N.E. & Mohamad, M.H. (2014). *Keberkesan Penggunaan Alat Bahan Bantu Mengajar Dalam Pelaksanaan Kursus Sains Kejuruteraan di Kalangan Pelajar Diploma Kejuruteraan di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Nasir, N., Adam, S.B., Rosli, N.N., Abdullah, M.A., Azman, M.N.A. (2017). Kompetensi Pembimbang dalam Sistem Latihan Kemahiran Dua Hala: Satu Sorotan Literatur. *Sains Humanika*, 9(1-5), 59-66.
- Piek, J.P., Baynam, G.B., dan Barrett, N.C. (2006). The Relationship Between Fine And Gross Motor Ability, Self-perceptions And Self-worth In Children And Adolescents. *Journal of Human Movement and Science*, 25, 65-75.
- Rudin, S. (1994). “*Alat Bantuan Mengajar Ringkas, Rasional, Penggunaan dan Pembinaan*”. Mahelah.
- Schmidt, R. A. (1982). *Motor Control And Learning: A Behavioural Emphasis*. Human Kinetics, Champaign.
- Siti Farhana, M. R. & Mahaliza, M. (2014). Roda C.I.U: Satu Teknik Untuk Membina Kemahiran Mengepam Dan Meningati Symbol Nombor Bulat 1 Hingga 9 Bagi Murid Lembam. *Asian Education Action Research Journal (AEARI)*, ISSN 2289-3180/VOL.3/2014.
- Sofi, N., Rohana, H. & Amirmudin, U. (2010). *Falsafah Pendidikan Kebangsaan Memperkasakan Peranan Pendidikan Teknik Vokasional Dan Pendidikan Khas*. Edupress. Universiti Teknologi Malaysia.
- Walls, R.T., & Fuiimer, S.L. (1997). Competitive employment, occupations after vocational rehabilitations. *Journal of the American Rehabilitation Counseling Bulletin*, 41(1), 15-25
- Yulinda, E. S. (2010). *Kesulitan Belajar*. Magistra 73 Th. XXII September 2010, 33-47.