

Kajian Keberkesanan Kemahiran Pertandingan “Bricklaying” Peringkat Kebangsaan Peserta Politeknik Kota Bharu

Rizalman Ab Rahim*, dan Ahmad Yusni Jusoh

Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Kota Bharu.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meninjau faktor yang mempengaruhi keberkesanan pengajaran dan pembelajaran. Kemahiran ini jugak dapat mencungkil bakat kreativiti dan daya inovatif untuk ke peringkat kebangsaan. Kajian ini dijalankan selama 5 tahun dalam pertandingan kemahiran Malaysia. Faktor-faktor yang dikaji adalah penekanan asas kerja penerapan bata iaitu memahami lukisan plan, persediaan bahan dan peralatan pertandingan, set up tapak, lay mortar, buthring, jointing, cutting, ketepatan dan kepantasan kerja semua aspek yang dilaksanakan dalam latihan. Latihan juga perlu pelbagai bentuk kedudukan bata dan corak. Tahap fizikal dan mental peserta perlulah kuat. Projek sebenar melalui program CSR kemasyarakatan dilaksanakan. Pertandingan inovasi dan pembentangan dibuat bagi mengukuhkan daya ingatan. Data-data kajian adalah keputusan pertandingan myskills Malaysia pengajar dan belia. Keputusan-keputusan pertandingan ini menunjukkan tahap kajian mencari kaedah-kaedah membina projek supaya semua bahagian pengukuran dapat dilakukan dengan sempurna. Hasil kajian menunjukkan peningkatan yang baik setiap tahun. Diharap kajian ini dapat mencungkil bakat kemahiran pelajar politeknik Malaysia sejajar dengan objektif strategic transformasi Politeknik iaitu melonjak Politeknik sebagai institusi TVET.

PENDAHULUAN

Modal insan yang cemerlang dan berkemahiran tinggi merupakan aset penting bagi sesebuah Negara untuk mencapai kemajuan. Pertandingan kemahiran Malaysia Pengajar dan Belia adalah untuk memilih bakat yang berkemahiran tinggi untuk digilap serta diberi nilai tambah supaya lebih berdaya saing. Politeknik Kota Bharu (PKB) memainkan peranan penting dalam melahirkan modal insan yang kompeten dan berkualiti dalam bidang kemahiran kursusnya dalam bidang pertandingan “Bricklaying”. Kefahaman pelajar terhadap apa yang telah dipelajarinya akan mewujudkan idea kreatif semasa sesi Pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Sulaiman & Musa 2011). Di dalam sistem Penerapan bata “Bricklaying” manual kaedah kerja memainkan peranan penting sebagai perantaraan pengajaran dan pembelajaran. Tujuan ikatan bata adalah untuk mendapatkan ikatan bata yang kuat, susunan bata yang cantik dan menarik dan sesuai dengan kerja ikatan. Antara ikatan bata yang biasa digunakan di Malaysia ialah ikatan Sisi bata, Ikatan kepala Bata, Ikatan Bata Inggeris Dan Ikatan Bata Flemish. (Tan Boon Tong, 2000). Keberkesanan kerja amali akan dinilai dalam tempoh masa yang ditetapkan. Pelajar yang terbaik teori dan amali akan terpilih mewakili PKB ke pertandingan Poliskills peringkat Politeknik Malaysia untuk kelayakan mewakili Politeknik ke pertandingan Worldskills Malaysia Belia peringkat kebangsaan.

*Koresponden: rizalmanpkb@gmail.com

ISU DAN MASALAH

Industri binaan ini akan melibatkan banyak kepenggunaan terhadap tenaga mahir. Hasil dari kerancangan pertumbuhan industri binaan tempatan, sektor ini memerlukan guna tenaga kerja yang banyak disamping mempunyai kemahiran dan terlatih. Ia juga berupaya menghasilkan kerja yang berkualiti dalam tempoh masa dan kos yang dikehendaki di dalam menyiapkan projek tersebut. Walaubagaimanapun pada hakikatnya, Malaysia pada hari ini sangat bergantung pada tenaga kerja asing. Pengambilan tenaga kerja asing ini mendatangkan pelbagai masalah antaranya kualiti hasil kerja yang tidak memenuhi piawaian yang dikehendaki oleh klien. Jabatan Pembangunan Kemahiran diberi tanggungjawab menguruskan Pertandingan WorldSkills Malaysia Belia (WSMB) dan Pengajar (WSMP) bagi 31 bidang termasuk bidang bricklaying yang dipertandingkan di Malaysia. Intituti pendidikan kemahiran yang ada diseluruh negeri diberi tanggungjawab untuk melatih pelajar ke pertandingan tersebut seterusnya dapat mewakili Negara keperingkat asia dan dunia. Politeknik-Politeknik Malaysia tidak berkecuali dalam melahirkan pekerja-pekerja separa mahir dan mahir. Kerajaan menyedari bahawa latihan kemahiran merupakan elemen yang penting dalam usaha meningkatkan taraf hidup rakyat selari dengan wawasan kemakmuran bersama 2030.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif. Pengajaran dan pembelajaran amali ini berpandukan manual cara kerja penerapan bata yang boleh dirujuk melalui dokumen dan fail yang dimasukkan dalam komputer. Kaedah-kaedah kerja mestilah betul untuk mendapatkan pengukuran yang sempurna. Penilaian kajian dibuat melalui pertandingan Poliskills, pertandingan peringkat kebangsaan dan pertandingan pemilihan saringan peserta Negara World Skills Competition Bidang Bricklaying 2018 di Kazan. Latihan berterusan dilakukan untuk mencari kaedah yang sesuai dalam pembinaan. Kajian dijalankan selama 5 tahun di bengkel bata PKB melibatkan latihan pembinaan projek dan penilaian markah Measurement (80%) dan penilai markah Judgement yang dinilai oleh Hakim (20%). Perlaksanaan amali mengikut masa yang ditetapkan.

ANALISA DAN KEPUTUSAN

Jadual 1 menunjukkan pencapaian peserta-peserta Politeknik Kota Bharu (PKB) di peringkat Polyskills untuk kelayakan ke peringkat kebangsaan. Jadual 2 menunjukkan pencapaian peserta-peserta PKB di peringkat Kebangsaan. Jadual 3 menunjukkan agihan pecahan markah peserta PKB. Pencapaian layak ke peringkat akhir 5 tahun iaitu pada tahun 2014, 2015, 2017, 2018 dan 2019 membuktikan pencapaian membanggakan. Jadual 4 pencapaian tertinggi PKB layak ke pemilihan saringan peserta Negara World Skills Competition Bidang Bricklaying 2018.

Jadual 1 Pencapaian Peserta Polyskills Politeknik Kota Bharu di Peringkat Politeknik Malaysia

Tahun	Polyskills 15 Polisas, Pahang	Polyskills 17 PTSB, kedah	Polyskills 18 PSA, Selangor	Polyskills 19 PSMZA, Terengganu
Pencapaian	No 2	No 2 No 3	No 1	No 1 No 2
Markah	75%	75% 73%	73%	73%
Nama Peserta PKB	Ahmad Syazwan Bin saludin	Muhammad Farhan Bin Razali Shahriman Azwa Bin Hasdi	Ahmad Hafizuddin Bin Mazlan	Nurul Syahida Binti wawi@zuwawi Nor Aina Binti Mohd Roki

Jadual 2 Pencapaian Peserta Politeknik Kota Bharu di Peringkat akhir Kebangsaan

Tahun	WSMP 14 SELANGOR	WSMB 15 JOHOR	WSMB 17 KEDAH	WSMB 18 KEDAH	WSMB 19 TERENGGANU
Pencapaian	No: 4 / 6	No: 11 / 12	No: 6 / 8	No: 2 / 8	No: 1 / 8
Markah	52.2%	48.7%	62.45%	78.37%	80.92%
Nama Peserta	Rizalman bin Ab Rahim	Ahmad Syazwan Bin Saludin	Mohammad Nor Iskandar Bin Jusoh	Shahriman Azwa Bin Hasdi	Shahriman Azwa Bin Hasdi

Jadual 3 Jumlah Analisa Markah untuk WSMB dan WSMP 5 Tahun dan melibatkan 5 Projek

No	Nama Pengukuran	Markah WSMP14	Markah WSMB15	Markah WSMB17	Markah WSMB18	Markah WSMB19
1	Dimension (20%)	11.2	10.8	16.2	16.5	16.9
2	Level (10%)	4.2	5.3	6.2	7.88	7.8
3	Plumb (20%)	10.2	10.3	10.6	16.0	16.4
4	Alignment (10%)	4.8	3.2	6.55	7.45	8.2
5	Detail (20%)	9.8	8.65	10.8	14.0	14.51
6	Jointing (10%)	6.0	7.2	6.1	8.21	8.23
7	Finish (10%)	6.0	3.25	6.0	8.33	8.88
JUMLAH	KESELURUHAN	52.2%	48.7%	62.45%	No 2 :78.37%	No 1 :80.92%

Jadual 4 Keputusan saringan peserta Negara World Skills Competition Bidang Bricklaying 2018

No	Nama	Agensi Latihan	Markah
1	Muhammad Amirul Alief Bin Abdul Aziz	Giat Mara Kota Tinggi	82.00%
2	Muhammad Zulkifli Bin Awang	Giat Mara Setiu	76.70%
3	Shahriman Azwa Bin Hasdi	Politeknik Kota Bharu	73.05%
4	Mohd Aysraf Bin Zulkifli	Politeknik Kota Melaka	61.36%

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Keberkesanan kajian pembinaan projek dalam pertandingan kemahiran peringkat Polyskills, Politeknik Malaysia, Politeknik Kota Bharu (PKB) menunjukkan peningkatan yang sekata sepanjang 5 tahun. PKB Berjaya melayakkan diri ke pertandingan Pra Kelayakan dan ke peringkat akhir peringkat kebangsaan WorldSkills Pengajar dan Belia dari tahun 2014 hingga 2019. Peserta mestilah berusaha dan memahami Spesifikasi kerja sebelum melaksanakan projek pertandingan. Keselamatan, ketepatan ukuran dan kepantasan kerja memainkan peranan utama dalam pertandingan. Pada tahun 2018 dan 2019 PKB berjaya Naib Johan dan Johan pertandingan Myskills Belia pingat gangsa (78.37%) dan pingat perak (80.92%) rujuk

jadual 2, jadual 3 lampiran 1 dan lampiran 2. Disember 2018 melalui peserta naib johan WSMB, PKB terpilih ke peringkat saringan kelayakan dunia ke Kazan. Peserta PKB gagal layak dan menduduki tempat ke 3 (73.05%) tetapi pengalaman dan saingan berguna kepada Intituti (rujuk jadual 4 dan lampiran 1). Temubual yang dilakukan dengan ketua Hakim iaitu En. Azhar Bin lazim PKB telah mencapai tahap searas dengan pusat kemahiran lain. Penekanan kepada ukuran-ukuran dalam pertandingan mestilah diutamakan dan kaedah-kaedah kerja mesti dikaji untuk mendapatkan projek yang sempurna. Peningkatan semua bahagian pengukuran meningkat dari tahun ke tahun. Rujuk jadual 4. Selain dari pertandingan, pembinaan projek kekal melalui program CSR dilakukan. Program pertama membina dan menyiapkan projek CSR Pintu Pagar belakang PKB dan program kedua membina dan menyiapkan projek CSR Landskap Kawasan Bengkel Kejuruteraan Awam (rujuk lampiran 2). Melalui program-program ini, peserta boleh aplikasikan kemahiran mereka dalam projek sebenar sebelum menghadapi pertandingan. Pertandingan Inovasi P&P Icompex Polimas peringkat kebangsaan 2018, Nicers PTSB peringkat kebangsaan 2018, PIP 2019 UUM peringkat antarabangsa, (rujuk lampiran 3) Pembentangan icompex Polimas peringkat kebangsaan 2019, Innoplen Polisas peringkat kebangsaan 2019 dan Nasco PTSB peringkat kebangsaan 2019 (rujuk lampiran 4) berkenaan dengan inovasi penerapan bata. Program ini adalah untuk meningkatkan keyakinan jurulatih dan peserta. Ini adalah sebahagian tugas jurulatih Pusat Politeknik Malaysia mencari cara dan kaedah untuk membawa peserta Politeknik-politeknik Malaysia menjuarai peringkat WorldSkills Malaysia Belia peringkat kebangsaan seterusnya ke peringkat yang lebih tinggi iaitu Asia dan Dunia. Gandingan latihan berterusan, Pertandingan kemahiran dan inovasi yang disertai dan pembentangan cara kerja jurulatih kini menunjukkan keberkesanan dan kejayaan peserta Politeknik PKB.

RUJUKAN

- Tan Boon Tong (2000). Teknologi Binaan Bangunan (pp.140). Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- CIDB Holdings (2017) Bangunan, Penerapan Bata Tahap 1, Modul Latihan, CIDB Malaysia.
- Mat Lazim Zakaria (2005). Bahan dan Binaan (pp.1). Kuala Lumpur, dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kementerian Pengajian Malaysia (2013). DCC2042 Brickwork and Concrete Laboratory. Modul Politeknik Pendidikan Malaysia dan Bahan Binaan Kejuruteraan
- Abdul Ghafar, M.N(2004). Dinamika Sistem Pendidikan Tinggi, Johor: Universiti Teknologi Malaysia.
- Yahaya, A., Hashim, S., Ramli, J., Boon, Y. & Hamdan, A. (2007) Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan. Kuala Lumpur: PTS Profesional Publishing Sdn Bhd.

LAMPIRAN 1



Tempat pertama pingat perak (81%) pertandingan peringkat kebangsaan WSMB19

LAMPIRAN 2 KEBERKESANAN : WSMB 18 (BELIA) PINGAT PERAK DAN GANGSA



PROJEK PERINGKAT
AHKIR WSMB 18 DI
ABM UTARA



KEJAYAAN
POLITEKNIK
PERINGKAT
KEBANGSAAN
BIDANG
BRICKLAYING

NO. PESERTA	KUMP. TERSEKUTUP	ADRES TERSEKUTUP	PERINGKAT/DAERAH
1	MUHAMMAD AHMAD BIN MOHAMMAD/ULAFI	93329-11-026	POLITEKNIK BELUR
2	SHAHRIAN AZWA BIN HASDI	93329-11-027	POLITEKNIK KOTA BHARU
3	MUHAMMAD SYAFIQ BIN MOHAMMAD SHARIF	93329-11-028	POLITEKNIK KOTA BHARU
4	GASAL HAMEZ HAZWAN BIN SHARI	91219-12-888	MAJLIS PERTANDINGAN KEMAHIRAN MALAYSIA
5	FAZL BIN SHARI	93329-11-029	POLITEKNIK KOTA BHARU
6	MUHAMMAD SYAFIQ BIN MOHAMMAD SHARIF	93329-11-028	POLITEKNIK KOTA BHARU
7	MUHAMMAD SYAFIQ BIN MOHAMMAD SHARIF	93329-11-028	POLITEKNIK KOTA BHARU
8	STEFANUS BIN PETER	93329-11-027	POLITEKNIK KOTA BHARU



Tempat kedua pingat gangsa (78%) pertandingan peringkat kebangsaan WSMB18

LAMPIRAN 1



MEMORANDUM

TUJUAN: Untuk menyampaikan kepada peserta negara bagi World Skills Competition (WSC) ke-41, tahun 2018 - BIDANG BRICKLAYING.

Isi: Untuk melaporkan hasil WSC Skills Competition (WSC) ke-41 yang diadakan di Moscow, Rusia antara 22 hingga 27 Ogos 2018. Hasilnya dengan 40 peserta negara akan dipaparkan oleh peserta pertandingan ini pada peringkat akhir pertandingan WSC ke-41 yang diadakan di Moscow, Rusia pada 27 Ogos 2018.

Pengetua: *[Signature]*
 N. S. Yusoff
 Ketua Panitia Penyelenggara WSC ke-41, 2018

LAMPIRAN 2

SARINGAN PESERTA NEGARA WORLD SKILLS COMPETITION BIDANG BRICKLAYING 2018

KEPUTUSAN MARKAH PEMILIHAN WSC 2018 RUSIA, PADA (24-27 OGS 2018) DI AIRM UTARA

BIL.	MARKAH	NAMA	NO. K. PENGESEHALAN	AGENSI LATIHAN
1	82.00	MUHAMMAD AMRUL ALIF BIN ABOKAL AZIZ	860518-01-5993	GUAT MARA KOTA TINGGI
2	76.70	MUHAMMAD ZULKIFLI BIN ALIYANG	870813-11-5345	GUAT MARA SETUJ
3	73.05	SHAHRIHAN AZWA BIN HASDI	860423-05-5587	POLITEKNIK KOTA BHARU
4	61.36	MUHO ASYRAF BIN ZULKIFLI	860919-11-5345	POLITEKNIK MERLIMAU MELAKA

PENEL HAKIM

HAKIM 1	MUHO ZALANI BIN SAIDIN			
HAKIM 2	MUHAMMAD DIN BIN DURU			
KETUA HAKIM	NOR AZHAR BIN MUHO LAZIM	WAKIL KKR (PEMANTAU)		EN RASHMIR



Saringan peserta Negara World Skills Competition Bidang Bricklaying 2018



Sijil Kecermelangan pertandingan peringkat kebangsaan WSMB 17

LAMPIRAN 2



Program kedua membina dan menyiapkan projek CSR Landskap Kawasan Bengkel Kejuruteraan Awam



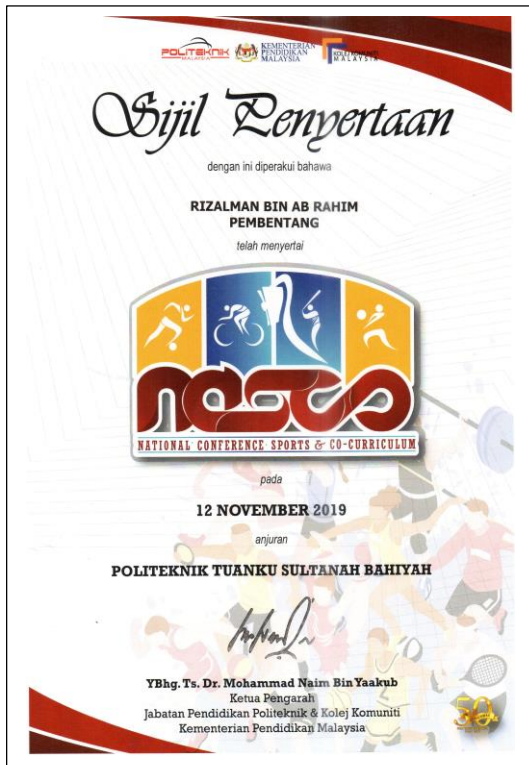
Program pertama membina dan menyiapkan projek CSR Pintu Pagar belakang PKB

LAMPIRAN 3



Pertandingan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran berasaskan penerapan bata

LAMPIRAN 4



Pembentangan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran berasaskan penerapan bata