

Pengaruh Keterlibatan Industri Dalam Kemampanan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) di Politeknik

Suhaini Binti Mat Daud¹, Siti Zaiton Binti Yahya², Nor Ifeezul Haikal Mohd Irwan³
Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Politeknik METRO Kuala Lumpur,
Universiti Teknologi MARA Cawangan Perak

Abstrak: Pembelajaran berasaskan kerja (PBK) adalah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan pengetahuan teori dan pengalaman kerja dalam industri, mempersiapkan pelajar dengan kemahiran yang relevan untuk memasuki pasaran pekerjaan yang semakin kompleks. Kejayaan pendekatan pembelajaran berasaskan kerja dalam menghasilkan tenaga kerja mahir tidak dapat dinafikan lagi. Keterlibatan industri memainkan peranan penting dalam memastikan bahawa pembelajaran berasaskan kerja adalah berterusan dan berdaya tahan. Industri tidak hanya terlibat pada peringkat permulaan atau semasa pembentukan program pendidikan PBK, tetapi juga terus memberikan sumbangan dan sokongan sepanjang tempoh pembelajaran dan seterusnya sehingga pelajar tamat pengajian di Politeknik. Oleh itu, satu kajian telah dilaksanakan bertujuan untuk mengukur tahap keterlibatan industri terhadap kemampanan pelaksanaan pembelajaran berasaskan kerja (PBK) di Politeknik Malaysia. Keterlibatan industri dalam konteks kajian ini diukur berdasarkan empat faktor iaitu tadbir urus, motivasi organisasi, fasiliti organisasi dan kefahaman kurikulum. Kajian ini dilaksanakan menggunakan kaedah penyelidikan kuantitatif dimana responden adalah terdiri daripada 91 pensyarah pemantau PBK. IBM SPSS versi 26 telah digunakan untuk menganalisa data kajian ini. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap keterlibatan industri terhadap kemampanan pendekatan PBK di Politeknik adalah tinggi.

Kata Kunci: *Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK), Kemampanan, Keterlibatan Industri.*

1.0 PENGENALAN

Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) adalah satu kaedah pembelajaran yang menggabungkan jalinkan dua kaedah pembelajaran utama iaitu di institusi pengajian dengan pembelajaran di industri bagi mewujudkan pengalaman bersepadu kepada pelajar. Melalui kaedah ini, pelajar akan mengikuti pembelajaran teori di institusi pengajian dan seterusnya menjalani pembelajaran secara praktikal di industri bagi membolehkan pelajar memperoleh pengalaman industri yang relevan dengan bidang pengajian mereka. Ini membantu Politeknik dalam melahirkan graduan Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional (TVET) yang kompeten, berpengalaman luas dan berkemahiran tinggi selaras dengan keperluan dan kehendak industri. Pengalaman aktif dan membina boleh meningkatkan sifat pelajar yang penting, termasuk keyakinan diri, inovasi dan kreativiti, profesionalisme dan kemahiran komunikasi. Selain itu, kemahiran insaniah seperti penyelesaian masalah, komunikasi dan kerja berpasukan juga dapat diterapkan dengan jayanya. Matlamat utama pelaksanaan PBK ini adalah melahirkan pelajar yang serba boleh yang mempunyai pengetahuan teori yang kukuh dan pengalaman industri yang mantap.

Penglibatan industri dalam menjayakan pelaksanaan pendekatan PBK adalah sangat penting. Menurut Adam, Rasul dan Mohamad Yasin (2017), industri memainkan peranan penting dalam Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) untuk memastikan

graduan yang dihasilkan oleh institusi teknik dan vokasional (TVET) selari dan memenuhi permintaan pasaran kerja. Justeru, kerjasama yang kukuh antara institusi Pendidikan dan industri adalah perlu bagi memastikan keberkesanan kaedah PBK (Ismail et al., 2021; Mohd Rashid et al., 2022). Melalui pendekatan PBK, jurang ketidaksepadanan (*missmatch*) di antara kehendak industri dengan graduan yang dihasilkan oleh politeknik yang mempunyai pengalaman industri yang relevan mengikut bidang pengajian dapat dikurangkan. Ini bermaksud kaedah PBK akan dapat meningkatkan peratus kebolehpasaran pelajar bekerja dalam bidang yang dipelajari (Syamhanim Ismail, Mimi Mohaffyza Mohammad & Nur Sofurah Mohd Faiz, 2021).

Pendekatan PBK direka dan dilaksanakan secara perkongsian dengan industri (Liyana et al., 2013; Mohammad Sattar Rasul, A. Azman, Muhammad Rumzi, Halim Iskandar, 2014). Penglibatan industri merangkumi pelbagai faktor seperti tadbir urus, kemudahan organisasi, penyebaran kurikulum, dan motivasi organisasi. Isu pemahaman kurikulum mengikut industri, kemudahan terhad dalam industri boleh memberi kesan negatif kepada kejayaan pelaksanaan PBK (Mohd Rashid et al., 2022; Jabatan Pendidikan Politeknik, 2017). Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap kemampunan pendekatan PBK di Politeknik dan pengaruh penglibatan industri terhadap kemampunan pendekatan PBK di Politeknik, dari perspektif pemantau pensyarah. Dapatan kajian ini akan dapat memberikan input bagi penambahbaikan pada masa hadapan bagi memastikan kemampunan jangka panjang pendekatan PBK pada tahap yang tinggi.

2.0 ULASAN LITERATUR

Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) dilaksanakan bertujuan untuk membangunkan tenaga kerja selari dengan keperluan industri. Menurut Edmunds (2007), PBK melibatkan pembelajaran melalui pengalaman yang menghimpunkan pelajar, majikan, dan institusi pendidikan. Brennan dan Little (1996) seterusnya menekankan bahawa program PBK yang berjaya memerlukan kerjasama di kalangan institusi pendidikan, industri, dan pelajar untuk memastikan kelestariannya. Secara ringkasnya, PBK ialah satu proses di mana pelajar, industri, dan institusi pendidikan melibatkan diri dan mengambil bahagian secara aktif dalam melaksanakan kurikulum yang dipersetujui bersama untuk membina pengetahuan dan kemahiran (Shaipul & Mohd Amiruddin, 2018).

Kejayaan program pendidikan yang ditawarkan oleh sesebuah institusi bergantung kepada penglibatan industri (Sariyah, Mohammad Sattar & Ruhizan, 2015). Terdapat empat factor utama keterlibatan industri yang memainkan peranan penting dalam keberkesanan latihan pelajar dalam industri: tadbir urus industri, motivasi industri, kemudahan industri, dan pemahaman tentang keperluan kurikulum. Tadbir urus industri merangkumi aspek seperti prosedur yang diikuti oleh Ketua Pegawai Eksekutif atau ketua jabatan dan pekerja di semua peringkat, serta budaya organisasi, peraturan dan dasar. Dalam kajian ini, tadbir urus industri merujuk kepada peraturan dan dasar industri termasuk komitmen industri dari segi infrastruktur atau kesediaan mereka untuk membantu dalam melaksanakan pendekatan PBK bagi pelajar politeknik Malaysia.

Motivasi organisasi merupakan faktor penting yang mempengaruhi pencapaian matlamat sesebuah organisasi. Ia merangkumi motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik merujuk kepada dorongan dalaman dalam organisasi untuk mencapai objektif dan matlamatnya. Motivasi ekstrinsik pula merujuk kepada faktor luaran yang menyumbang kepada pencapaian objektif dan matlamat organisasi. Dalam kajian ini, motivasi intrinsik merujuk kepada motivasi yang dijana oleh industri melalui penyediaan infrastruktur dan komitmen mereka untuk membantu pelajar politeknik Malaysia dalam melaksanakan PBK. Motivasi ekstrinsik dalam kajian ini melibatkan sokongan daripada pihak politeknik sebagai fasilitator dalam menjalankan PBK dan memberi pengiktirafan yang menggalakkan industri meningkatkan penglibatan mereka dalam menjayakan PBK di politeknik Malaysia.

Kemudahan organisasi adalah penting untuk mencapai objektif organisasi. Mereka merujuk kepada infrastruktur yang terdapat dalam organisasi yang meningkatkan kepuasan kerja. Kemudahan organisasi juga termasuk langkah keselamatan dan kesihatan untuk pekerja, serta pertimbangan untuk kemudahan teknologi yang digunakan dalam organisasi. Dalam kajian ini, kemudahan organisasi merujuk kepada infrastruktur dan kemudahan pembelajaran dalam talian, bersama-sama dengan pertimbangan keselamatan, untuk membantu pelajar dalam melaksanakan PBK dalam industri.

Menurut Blooms et al. (1956), pembangunan kurikulum terdiri daripada empat komponen: Pembentukan Kurikulum, Penyebaran Kurikulum, Pengajaran Kurikulum, dan Penilaian Kurikulum. Dalam konteks pelaksanaan program di Politeknik, kurikulum sesuatu program disediakan oleh Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital JPKK dengan kerjasama industri yang terlibat. Elemen dalam kurikulum adalah penting untuk meningkatkan

kemahiran dan kebolehpasaran pelajar dalam bidang yang berkaitan, kerana kurikulum boleh dilaksanakan dalam industri berkaitan

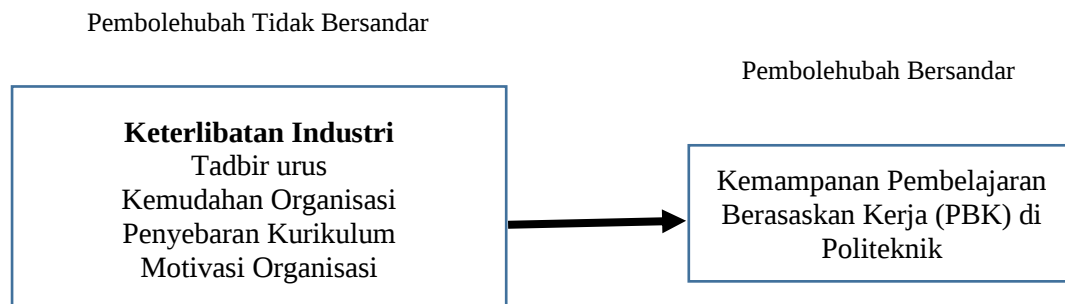
Penyebaran kurikulum ialah proses penyampaian kurikulum yang dibentuk kepada pelajar untuk pengajaran dan pembelajaran (Blooms et al., 1956). Dalam pelaksanaan pendekatan PBK, penterjemahan kurikulum kepada pelaksanaan kurikulum sering menjadi aspek yang diperdebatkan (Mohamad Satar et al., 2015). Oleh itu, adalah perlu untuk mengukur kefahaman kurikulum bagi memastikan pendekatan PBK dilaksanakan mengikut dan mematuhi kandungan kurikulum yang ditetapkan bagi sesuatu program.

3.0 METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengujian secara deskriptif dan korelatif untuk mengkaji pengaruh penglibatan industri terhadap kemampunan pendekatan PBK di Politeknik Malaysia. Reka bentuk penyelidikan kuantitatif, seperti yang dijelaskan oleh Creswell (2003), mempunyai kelebihan memberi tumpuan kepada penilaian individu. Selain itu, Cohen, Manion, dan Morrison (2011) menyatakan bahawa data kuantitatif boleh memberikan maklumat yang tepat daripada sumber primer, mengurangkan berat sebelah dalam pengumpulan dan tafsiran data. Kajian mengumpul data secara keratan rentas, bermakna maklumat dikumpul sekali sahaja daripada responden.

Kaedah pensampelan yang digunakan adalah kaedah pensampelan tidak berkebarangkalian (non-probability sampling) secara rawak mudah (convenience sampling). Menurut Creswell (2003), pensampelan tidak berkebarangkalian ini tidak melibatkan semua populasi dalam kajian ini, tetapi sampel yang dipilih adalah berdasarkan kepada keperluan penyelidikan dan juga sampel yang dipilih boleh memberikan input yang diperlukan dalam sesuatu kajian. Ini kerana sampel kajian yang terpilih terdiri daripada kumpulan yang secara langsung mempunyai kepentingan dalam kajian. Justeru, pensyarah pemantau dipilih sebagai sampel kajian kerana mereka terlibat secara langsung dalam pemantauan akademik PBK di industri. Seramai 122 pensyarah dari lapan (8) politeknik yang menawarkan program pengajian PBK di peringkat sarjana muda, diploma lanjutan dan diploma telah terlibat dan responden kajian adalah seramai 91 orang ($n=122$, r , 91). Untuk mengumpul data, satu set soal selidik telah dibangunkan dan diedarkan kepada pensyarah pemantau yang bertanggungjawab untuk menyelia pelaksanaan PBK di industri. Penyelidik telah menggunakan perisian IBM-SPSS versi 26 untuk menganalisis data yang dikumpul. Pembolehubah bersandar bagi kajian ini adalah kemampunan pembelajaran berasaskan kerja di Politeknik manakala pembolehubah

tidak bersandar adalah keterlibatan industri yang terdiri daripada tadbir urus, kemudahan organisasi, penyebaran kurikulum dan motivasi organisasi (rujuk gambarajah 1)



Rajah 1: Kerangka Penyelidikan

4.0 DATA ANALISIS DAN DAPATAN

Latar belakang Responden

Bagi menganalisis profil demografi, kekerapan dan peratus responden yang mengambil bahagian dalam kajian telah dibentangkan. Pada asasnya, analisis adalah untuk menerangkan profil demografi pensyarah pemantauan dan pengalaman mengajar mereka. Pengumpulan data bagi 91 orang responden digunakan untuk analisis deskriptif.

Jadual 1: Profil Responden

Kriteria		Kekerapan	Peratus
Jantina	Lelaki	19	20.9
	Perempuan	72	79.1
Kelayakan Akademik	Ijazah Sarjana Muda	27	29.7
	Sarjana	56	61.5
	PhD	8	8.8
Sijil tambahan	Sijil Profesional	29	31.9
	Sijil Kemahiran	13	14.3
	Tiada	49	53.8
Pengalaman Mengajar	0-5 tahun	12	13.2
	6-10 tahun	26	28.6
	11-15 tahun	31	34.1
	16 tahun dan ke atas	22	24.2
Pemantauan berasaskan kelayakan akademik	Ya	81	89
	Tidak	10	11

Merujuk kepada jadual 1, seramai 91 orang pensyarah pemantau telah menyertai kajian ini. Daripada jumlah tersebut, 20.9% adalah pensyarah pemantau lelaki dan 79.1% adalah pensyarah pemantau wanita. Dari segi kelayakan akademik, majoriti iaitu 61.5% atau 56 individu memiliki ijazah Sarjana. Dua puluh tujuh individu atau 29.7% mempunyai ijazah sarjana muda, manakala 8 individu (8.8%) mempunyai kelayakan akademik tertinggi iaitu Ijazah Kedoktoran (PhD). Sijil tambahan merujuk kepada sijil profesional yang dipegang oleh pensyarah pemantau. Dapatan kajian menunjukkan 31.9% atau 29 pensyarah pemantau memiliki sijil profesional, dan 14.3% atau 13 individu memiliki sijil kemahiran. Baki pensyarah tidak mempunyai sebarang sijil tambahan, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1. Mengenai pengalaman mengajar, majoriti, 34.1% atau 31 individu, mempunyai pengalaman mengajar di Politeknik dalam lingkungan 11 hingga 15 tahun. Selain itu, 28.6% atau 26 individu mempunyai pengalaman mengajar di Politeknik antara 6 hingga 10 tahun. Sebanyak 24.2% atau 22 individu mempunyai pengalaman lebih 16 tahun bekerja di politeknik. Hanya 13.2% atau 12 individu yang mempunyai pengalaman bekerja di politeknik kurang daripada 5 tahun dan terlibat dalam program PBK. Majoriti responden iaitu sebanyak 89.0% atau 81 individu, yang memantau pelajar PBK berbuat demikian mengikut kelayakan akademik mereka. Hanya 11% atau 10 individu memantau pelajar PBK dalam bidang yang tidak berkaitan dengan kelayakan akademik mereka.

Tahap Kemampanan Pendekatan PBK di Politeknik

Untuk mengukur tahap kekuatan pembolehubah kemampanan pendekatan PBK ini, analisis skor min telah digunakan. Interpretasi kekuatan skor min merujuk kepada Moidunny (2009).

Jadual 2: Analisis Purata Kemampanan Pendekatan PBK di Politeknik

	Purata	Sisihan Piawai	Interpretasi
Kemampanan PBK	4.53	0.43	Tinggi
Prestasi Institusi	4.63	0.47	Tinggi
Pembangunan Pelajar	4.50	0.47	Tinggi
Keperluan Industri	4.49	0.47	Tinggi

Faktor kemampanan pendekatan PBK di Politeknik Malaysia diukur berdasarkan tiga dimensi iaitu prestasi institusi, pembangunan pelajar dan keperluan industri. Merujuk jadual 2, dapatan menunjukkan tahap kemampanan PBK di Politeknik dari perspektif pensyarah

pemantau berada pada tahap tinggi, iaitu 4.530. Ketiga-tiga dimensi yang digunakan untuk mengukur tahap kemampan pendekatan PBK iaitu prestasi organisasi, pembangunan pelajar dan keperluan industri juga menunjukkan nilai min yang tinggi (4.63, 4.50 dan 4.49). Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa prestasi politeknik adalah elemen yang tertinggi dalam kemampanan pendekatan PBK di Politeknik. Ini kerana Politeknik sinonim sebagai sebuah institusi peneraju TVET dalam bidang latihan teknikal di peringkat diploma di Malaysia.

Pengaruh Penglibatan Industri terhadap Kemampanan Pendekatan PBK di Politeknik

Dalam kajian ini, tahap penglibatan industri dalam pendekatan PBK di Politeknik dinilai menggunakan empat dimensi utama: tadbir urus, penyebaran kurikulum, motivasi organisasi, dan kemudahan organisasi. Dapatan kajian menunjukkan tahap penglibatan industri yang tinggi. Merujuk Jadual 3, keempat-empat dimensi yang diukur mempunyai nilai purata minimum yang tinggi. Tafsiran markah minimum ini adalah berdasarkan kepada Moidunny (2009).

Jadual 3: Analisis Purata Penglibatan Industri Terhadap Kemampanan Pendekatan PBK di Politeknik

	N	Purata	Sisihan Piawai	Interpretasi
Kemampanan Program PBK	91	4.530	0.4325	Sangat tinggi
Tadbir urus	91	4.053	0.4418	Tinggi
Kemudahan Organisasi	91	3.765	0.3736	Tinggi
Penyebaran Kurikulum	91	4.199	0.4911	Tinggi
Motivasi Organisasi	91	3.839	0.4912	Tinggi

Untuk mengakses hubungan antara penglibatan industri dan kemampanan pendekatan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) di Politeknik, analisis korelasi dan regresi telah digunakan. Analisis korelasi membantu untuk menggambarkan hubungan antara pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar, dan nilai korelasi boleh berjulat dari -1.00 hingga +1.00. Menurut Pallant (2005), nilai Korelasi Pearson antara 0.5 dan 1.0 menunjukkan hubungan yang kuat, 0.3 hingga 0.49 menunjukkan hubungan yang sederhana, dan 0.10 hingga 0.29 menunjukkan hubungan yang lemah. Ini sejajar dengan Hair et al. (2006), di mana pekali korelasi yang lebih besar menunjukkan hubungan yang lebih kukuh atau tahap perpaduan. Pekali yang melebihi 0.5 mewakili korelasi yang kuat, manakala pekali antara 0.5 dan 0.2

mewakili korelasi sederhana atau sederhana. Sebarang pekali di bawah 0.2 dianggap menunjukkan korelasi yang lemah.

Dapatan kajian (Rujuk jadual 4) mendedahkan bahawa faktor tadbir urus mempunyai perkaitan yang kuat dengan kemampanan pendekatan PBK di Politeknik ($r=0.576$, $p<0.01$). Ini diikuti dengan faktor penyebaran kurikulum ($r=0.550$, $p<0.01$). Tambahan pula, faktor kemudahan organisasi ($r=0.475$, $p<0.01$) dan faktor motivasi industri ($r=0.446$, $p<0.01$) menunjukkan korelasi yang sederhana dengan tahap kelestarian pendekatan PBK di Politeknik.

Jadual 4: Analisis Korelasi

	Kemampanan PBK	Tadbir Urus	Kemudahan Organisasi	Penyebaran Kurikulum	Motivasi Organisasi
Kemampanan PBK	1				
Tadbir urus	.576**	1			
Kemudahan Organisasi	.475**	.552**	1		
Penyebaran Kurikulum	.550**	.634**	.561**	1	
Motivasi Organisasi	.446**	.461**	.557**	.662**	1

Note: **correlation is significant at $p<0.01$, * $p<0.05$

Jadual 5: Analisis Regresi

	β	t-value	Sig.
(Constant)		3.959	.000
Tadbir urus	.334	2.954	.004
Kemudahan Organisasi	.126	1.138	.258
Penyebaran Kurikulum	.216	1.674	.098
Motivasi Organisasi	.080	.690	.492
R^2	.406		
F	14.716		
Sig	.000		

Merujuk analisis regresi (Rujuk jadual 5), didapati pembolehubah tadbir urus menjelaskan 40.6% varians dalam kemampanan pendekatan PBK di Politeknik ($R^2 = 0.406$, $F = 14.716$, $p < 0.05$). Faktor tadbir urus mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pembolehubah bersandar iaitu kemampanan pendekatan PBK di Politeknik ($\beta = 0.334$, $p = 0.004$). Manakala faktor lain seperti kemudahan organisasi, penyebaran kurikulum, dan motivasi organisasi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Model ini secara keseluruhan signifikan ($F = 14.716$, $p = 0.000$) dan menjelaskan 40.6% varian dalam kemampanan pendekatan PBK di Politeknik.

5.0 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) ialah satu pendekatan kolaboratif dalam pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan kerjasama dalam kalangan sektor pendidikan, industri berkaitan dan pelajar sendiri. PBK menggabungkan kajian akademik dengan pengalaman tempat kerja dunia sebenar, menyediakan pelajar latihan praktikal yang berharga (Little, 2006; Seufert, 2000; Anuar, Sultan, & Shah, 2019). Ini menyerlahkan peranan penting penglibatan industri dalam memastikan kemampunan pendekatan PBK di Politeknik. Industri mampu menjana pengetahuan dengan mengintegrasikan pembelajaran tradisional dengan latihan praktikal dalam tetapan tempat kerja sebenar

Di Politeknik, proses pemilihan industri bagi memudahkan pendekatan PBK dijalankan secara sistematik dan teliti. Garis panduan yang jelas disediakan untuk memastikan industri terpilih menunjukkan komitmen yang tinggi. Industri-industri ini secara aktif menyumbang kepada penambahbaikan program PBK yang dilaksanakan di premis mereka. Industri memainkan peranan penting dalam memberikan input kepada institusi TVET mengenai kurikulum, kandungan latihan dan perkembangan industri, sekali gus mengurangkan ketidakpadanan antara keperluan industri dan institusi TVET. Kesimpulannya, penglibatan industri yang tinggi dari segi tadbir urus, motivasi organisasi, kemudahan, dan penyebaran kurikulum meningkatkan kelestarian pendekatan PBK di Politeknik.

PBK ialah pendekatan pendidikan dan latihan yang berkesan yang meningkatkan kebolehpasaran pelajar dari institusi pendidikan, terutamanya Politeknik dengan ketara. Melalui PBK, pelajar memperoleh kemahiran pekerjaan yang berharga, akhirnya meningkatkan peluang mereka untuk berjaya dalam pasaran kerja. Oleh itu, sebagai institusi pendidikan TVET yang menawarkan program PBK, Politeknik dan Kolej Komuniti di bawah Kementerian Pengajian Tinggi perlu terus menambah baik pendekatan PBK untuk kekal relevan dan berdaya saing dalam sektor pendidikan yang semakin kompetitif masa kini.

RUJUKAN

- Adam, S., Rasul, M. S., & Mohamad Yassin, R. (2017). Industry Involvement Conceptual Framework for Collaboration of National Dual Training Systems (NDTS) in Malaysia. *Sains Humanika*, 9(2). <https://doi.org/10.11113/sh.v9n2.1003>
- Anuar, S., Sultan, P., & Shah, A. (2019). Model -Model Pembelajaran Berasaskan Kerja (Work Based). *International Conference on Global Education VI*, (May 2018), 211–222.
- Brennan, J., & Little, B. (1996). A Review of Work Based Learning in Higher Education. Department for Education and Employment, The Open University. Retrieved from http://oro.open.ac.uk/11309/1/A_review_of_work_based_learning_in_higher_education.pdf
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Method in Education* (7th ed). Routledge.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design - Qualitative, Quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). SAGE Publication, Inc. Thousand Oaks, California.
- Department of Polytechnic Education. (2017). Polytechnic WBL Success Stories. Department of Polytechnic Education. Retrieved from <https://drive.google.com/drive/folders/0BNEkZVKkS87VVVvKQUppc3FDdGM>
- Edmunds, J. (2007). A Personal View of Work based Learning: Policy and Practice from both ends of telescope. In *Work-based Learning Futures Conference* (pp. 125–139)
- Henry, J, Mitchell, J & Young, S (2001) *Work-based Learning in the Contemporary Australian VET Sector: A Re-appraisal*, paper presented at AVETRA Conference, Adelaide.
- Ismail, S., Mohamad, M. M., & Nur Sofurah, M. F. (2021). Employability Impact Based on Work-Based Learning Approach in Polytechnic. *Sains Insani*, 6(2), 193–200.
- Jabatan Pengajian Politeknik (2009). *Hala Tuju Transformasi Politeknik: Kearah Kelestarian Penghasilan Modal Insan Negara*. Kementerian Pengajian Tinggi, Selangor.
- Liyanage, L., Strachan R., Penlington R. & Casselden B. (2013). Design of educational systems for Work-Based Learning (WBL): The learner experience. *Higher Education, Skills and WorkBased Learning*, 3(1), 51-61.
- Mohamad Sattar Rasul, Ruhizan Mohamad Yasin, A. Azman Ahmad, Muhamad Rumzi Mamat, Halim Iskandar Mat Yatim. (2014). Instructors' Perception on the

Implementation of Work-Based Learning Program in Automotive Industry. *Journal of Asian Vocational Education and Training*. Vol. 7, pp. 22-31.

Mohd Rashid, N. F., Juhari, J., Yahya, S. Z. and Razali, N. (2022) “Kesediaan Fasilitas Industri dalam Pelaksanaan Work-Based Learning (WBL) bagi Pelajar Politeknik di Malaysia”, *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(10), p. e001787. doi: 10.47405/mjssh. v7i10.1787.

Moidunny, K. (2009). The effectiveness of the National Professional Qualifications for Educational Leaders (NPQEL) (Unpublished doctoral dissertation), Bangi: The National University of Malaysia.

Newman, W.L. 2000. *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Edisi ke-4. New York: Allyn and Bacon.

Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1997). *Psychometric Theory*. (3rd ed). McGraw-Hill, New York.

Pallant, J. (2005) *SPSS Survival Guide: A Step-by-Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. (3rd Ed), Open University Press, New York.

Shaipul Anuar, Mohd Amiruddin. (2019). Model-model Pembelajaran Berasaskan Kerja (Work Based Learning) Dan Perlaksanaan di Politeknik Sultan Azlan Shah. *Proceeding International Conference on Global Education vi (ICGE VI)*, 7-8 May 2018. ISBN 978-967-0829-90-6

Syamhanim Ismail, & Mimi Mohaffyza Mohamad. (2017). Kerangka Konsep Penglibatan Politeknik dan Industri dalam Mengaplikasikan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK). *Sains Humanika*, 9(105), 77–86.

Syamhanim Ismail, Mimi Mohaffyza Mohammad, Nur Sofurah Mohd Faiz. (2021). Kebolehpasaran Siswazah Melalui Pendekatan Pembelajaran Berasaskan Kerja Di Politeknik. *Sains Insani*. Vo. 6 (2). 193-200.