

"Transformasi Pentaksiran dalam Pendidikan Tinggi: Perbandingan Antara Bidang Kejuruteraan dan Bukan Kejuruteraan"

Zurina binti Ismail¹, Norazmira Wati Awang^{1*}, Nik Faizu Bin Nik Kundor¹

¹Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, 23000 Dungun, Terengganu

***Corresponding author E-mail:** norazmira@psmza.edu.my

Abstract

Pentaksiran merupakan elemen penting dalam pendidikan tinggi yang berfungsi sebagai alat untuk menilai tahap pencapaian pelajar serta kualiti pengajaran. Kajian ini dijalankan untuk menganalisis keberkesanan kaedah pentaksiran sumatif dalam mengukur kualiti pembelajaran melalui perbandingan antara bidang kejuruteraan dan bukan kejuruteraan. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan 111 pensyarah dari pelbagai jabatan di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA) mengambil bahagian dalam tinjauan skala Likert yang menilai empat faktor utama: Pembinaan Instrumen, Kesahan & Kebolehppercayaan, Penyediaan Skema & Pemarkahan, dan Komunikasi dengan Pelajar. Analisis deskriptif dan inferensi dijalankan menggunakan perisian SPSS versi 22.0. Dapatan kajian (analisis ujian-t) menunjukkan bahawa terdapat perbezaan signifikan dalam persepsi antara pensyarah kejuruteraan dan bukan kejuruteraan terhadap faktor skema & pemarkahan dan komunikasi dengan pelajar. Kajian ini memberikan implikasi penting dalam penambahbaikan amalan pentaksiran OBE di institusi pengajian tinggi.

Kata kunci : *Pentaksiran, Pendidikan Tinggi, Kejuruteraan, Bukan Kejuruteraan, OBE*

1.0 Pengenalan

Institusi pengajian tinggi (IPT) memainkan peranan yang sangat penting dalam melahirkan graduan yang berkualiti dan berdaya saing, ia seiring dengan era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat. Kualiti pembelajaran di IPT menjadi tumpuan utama bagi memastikan graduan yang dihasilkan memenuhi keperluan pasaran kerja dan mampu menghadapi cabaran global. Salah satu aspek penting dalam menentukan kualiti pembelajaran adalah kaedah pentaksiran yang digunakan. Pentaksiran merupakan proses penilaian formal yang di praktikkan di institusi Pendidikan untuk mengukur tahap pencapaian pelajar (Popham, 2018). Sebagai komponen utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran, pentaksiran melibatkan perancangan, penggubalan soalan pentaksiran, pemarkahan, perekodan hasil pentaksiran dan penyediaan laporan (Yuh, 2020). Pentaksiran yang berkesan dapat memberikan maklum balas yang berharga kepada pelajar, memotivasikan mereka untuk terus belajar, dan membolehkan mereka menjejaki kemajuan mereka dengan mengenal pasti kekuatan dan kelemahan mereka (Brown & Knight, 2015).

Kaedah pentaksiran tradisional yang berfokus pada peperiksaan sumatif semata-mata tidak lagi mencukupi untuk mengukur kemahiran abad ke-21 seperti pemikiran kritis, kreativiti, kolaborasi, dan komunikasi. Dengan peralihan kepada pendekatan pendidikan berasaskan hasil (Outcome-Based Education, OBE), pentaksiran tidak lagi berperanan sekadar mengukur prestasi pelajar, tetapi juga sebagai alat diagnostik yang membantu dalam membentuk pengalaman pembelajaran yang lebih berkesan (Biggs & Tang, 2022). Di Malaysia, pelaksanaan OBE di institusi pengajian tinggi semakin berkembang bagi memenuhi keperluan industri dan kebolehpasaran graduan (Harden, 2021). Oleh itu, transformasi kaedah pentaksiran menjadi keperluan dalam memastikan keseragaman dan keberkesanan sistem penilaian dalam pelbagai bidang akademik.

Pada dasarnya, Pendidikan Berasaskan Hasil (OBE) mula diperkenalkan dalam sistem pembelajaran dan pengajaran di Politeknik Malaysia pada tahun 2010 adalah untuk memenuhi keperluan Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF). Kaedah pembelajaran secara OBE ini merupakan sistem pembelajaran yang berpusatkan pelajar dan lebih memberi pempfokusan bukan sahaja kepada keputusan peperiksaan akhir pelajar (Cognitive Domain), tetapi juga terhadap hasil pembelajaran lain (Psychomotor & Affective Domains) yang dapat memberi nilai tambah kepada pelajar (Spady, 1994). Pelaksanaan OBE memerlukan perubahan dalam

reka bentuk kurikulum, kaedah pengajaran, dan sistem pentaksiran. Pentaksiran yang berkesan adalah kritikal dalam memastikan OBE mencapai matlamatnya, iaitu menghasilkan graduan yang kompeten dan relevan dengan keperluan industri.

Pensyarah di politeknik perlu merancang instrumen dan soalan pentaksiran terlebih dahulu mengikut kesesuaian untuk mengukur kompetensi dan kemahiran pelajar. Penggunaan rubrik atau kriteria penilaian memberikan panduan yang jelas dalam membuat penilaian prestasi pelajar. Pendekatan pentaksiran formatif dan sumatif digunakan untuk memberikan maklum balas berterusan kepada pelajar dan menilai pencapaian akhir (Stiggins, 2006). Data pentaksiran digunakan secara efektif untuk merancang tindakan pembelajaran selanjutnya. Konsep OBE dalam pentaksiran dilihat dapat membantu institusi pendidikan seperti politeknik, meningkatkan pembelajaran pelajar dan memastikan kompetensi serta kemahiran yang diperoleh selaras dengan keperluan industri. Terdapat beberapa kajian sedia ada telah membincangkan secara meluas kepentingan penilaian dalam memupuk pembelajaran pelajar (Black & Wiliam, 2018; Gibbs & Simpson, 2020).

Kajian-kajian terdahulu telah menunjukkan bahawa transformasi kaedah pentaksiran di IPT memberikan impak positif terhadap kualiti pembelajaran (Boud & Falchikov, 2007). Pentaksiran autentik dan pentaksiran berasaskan teknologi telah terbukti berkesan dalam meningkatkan motivasi dan pencapaian pelajar (Yorke & Knight, 2004). Kajian oleh Ahmad et al. (2022) di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah mendapati bahawa pentaksiran autentik dapat meningkatkan kemahiran berfikir kritis pelajar melalui penilaian berbentuk projek dan tugas praktikal. Sementara itu, kajian oleh Tan dan Abdullah (2023) di Universiti Teknologi Malaysia menunjukkan bahawa pensyarah menghadapi cabaran dalam melaksanakan pentaksiran berasaskan projek kerana kekangan masa, sumber, dan keperluan latihan tambahan. Kajian lain oleh Yuh (2020) di Universiti Kebangsaan Malaysia menekankan bahawa pentaksiran dalam talian semakin mendapat perhatian di Malaysia, khususnya dalam mengadaptasi teknologi bagi meningkatkan kebolehpercayaan dan kecekapan penilaian. menekankan bahawa pentaksiran dalam talian semakin mendapat perhatian di Malaysia, khususnya dalam mengadaptasi teknologi bagi meningkatkan kebolehpercayaan dan kecekapan penilaian.

Meskipun penekanan terhadap OBE semakin mendapat perhatian dalam sesi pengajaran dan pembelajaran terkini, masih terdapat kekurangan kajian emperikal yang meneliti keberkesanan amalan pentaksiran ini, yang diguna pakai dalam mengukur prestasi pelajar di pelbagai disiplin akademik. Terdapat perbezaan dalam pemahaman dan amalan pentaksiran antara pensyarah dari pelbagai bidang, yang boleh mempengaruhi keberkesanan OBE secara keseluruhan. Berdasarkan dapatan awal, pensyarah kejuruteraan dan bukan kejuruteraan mungkin mempunyai persepsi yang berbeza terhadap kaedah pentaksiran (Boud & Falchikov, 2020). Oleh itu, adalah penting untuk memahami persepsi pensyarah dari bidang yang berbeza terhadap keberkesanan kaedah pentaksiran dalam konteks OBE.

Fokus utama kajian ini adalah untuk mengisi jurang kajian dengan membandingkan kaedah pentaksiran antara bidang kejuruteraan dan bukan kejuruteraan di politeknik Malaysia. Oleh kerana kaedah pentaksiran dalam kedua-dua bidang ini berbeza secara konseptual, perbandingan ini akan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kekuatan dan kelemahan kaedah pentaksiran masing-masing, serta potensi untuk penambahbaikan. Bidang kejuruteraan seringkali menekankan pentaksiran berasaskan projek dan amali, untuk mengukur kemahiran praktikal dan aplikasi teori (ABET, 2020). Pentaksiran ini melibatkan penilaian terhadap kemampuan pelajar dalam menyelesaikan masalah kejuruteraan yang kompleks dan bekerja dalam pasukan. Sementara itu, bidang bukan kejuruteraan mungkin lebih cenderung kepada pentaksiran esei, persembahan, dan portfolio, yang menekankan kemahiran komunikasi,

pemikiran kritis, dan refleksi (Darling-Hammond & Adamson, 2014).

Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk menganalisis keberkesanan kaedah pentaksiran dalam menilai hasil pembelajaran, membandingkan persepsi pensyarah antara kedua-dua bidang, mengenal pasti cabaran yang dihadapi dalam pelaksanaan pentaksiran, dan mencadangkan strategi penambahbaikan untuk meningkatkan keberkesanan pentaksiran dalam konteks pendidikan tinggi. Kajian ini sejajar dengan teori Penjajaran Konstruktif Biggs, yang menekankan sinergi antara hasil pembelajaran, aktiviti pengajaran dan penilaian. Ia juga mengintegrasikan prinsip Gibbs dan Simpson (2020) mengenai kejelasan maklum balas sebagai pemacu kejayaan pelajar.

2.0 Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan secara kaedah kuantitatif melalui proses pengumpulan data soal selidik dan dijalankan di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA). Populasi kajian ini adalah melibatkan sebanyak 185 orang pensyarah yang telah menghadiri Bengkel Interpretasi Kurikulum Outcome-Based Education (OBE). Namun begitu, hanya 60% sahaja yang memberikan maklum balas terhadap soal selidik yang diberikan dan bilangan sampel ini berpadanan dengan jadual penentuan saiz sampel, Krejcie. & Morgan, (1970). Responden seramai 111 orang merupakan pensyarah daripada Jabatan Kejuruteraan Mekanikal (JKM), Jabatan Kejuruteraan Awam (JKA), Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE), Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK), Jabatan Pengajian Am (JPA) dan Jabatan Matematik, Sains dan Komputer (JMSK).

Kajian ini bermula dengan membangunkan instrument iaitu item soal selidik untuk mengenal pasti keberkesanan OBE dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Soal selidik kajian ini terdiri daripada dua bahagian utama. Bahagian pertama mengandungi soalan-soalan berkaitan dengan demografi responden seperti umur, jantina, pengalaman mengajar, tahap pendidikan dan penempatan dalam jabatan. Seterusnya, bahagian kedua mengandungi soalan-soalan mengukur empat faktor utama pentaksiran: (1) Pembinaan Instrumen, (2) Kesahan & Kebolehpercayaan, (3) Penyediaan Skema & Pemarkahan, dan (4) Komunikasi dengan Pelajar. Soal selidik menggunakan skala Likert lima mata iaitu 1 = Sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = Kurang setuju, 4 = Setuju dan 5 = Sangat setuju (Othman, 2017). Keputusan ujian prauji menunjukkan nilai kebolehpercayaan Alfa Cronbach sebanyak 0.875, yang menunjukkan ia mempunyai kebolehpercayaan yang baik dan diterima. Aras signifikan kajian juga perlu ditetapkan untuk menguji hipotesis kajian ini. Menurut Lakens, penulis menegaskan pentingnya penetapan aras signifikan dalam pengujian hipotesis dalam penyelidikan sains sosial (Lakens, 2017). Nilai Cronbach's Alpha yang melebihi 0.7 menunjukkan bahawa item-item yang digunakan dalam kaedah pentaksiran ini adalah konsisten dan boleh dipercayai. Ini bermakna bahawa item-item tersebut dapat mengukur konstruk yang sama dengan baik, dan hasil pentaksiran yang diperoleh adalah stabil dan boleh diharapkan.

Artikel ini menerangkan penggunaan ujian kesamaan dan menekankan pentingnya mempertimbangkan kesamaan selain perbezaan yang signifikan. Pemahaman dan penggunaan ujian kesamaan ini membantu penyelidik dalam menafsirkan keputusan secara komprehensif dan memperkukuhkan kebolehpercayaan hasil kajian. Data soal selidik yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 22.0. Analisis statistik untuk kajian ini melibatkan analisis deskriptif, yang meneliti nilai frekuensi, min, dan sisihan piawai. Jadual 1 membentangkan tiga peringkat penilaian yang digunakan untuk klasifikasi min iaitu tahap tinggi, sederhana dan rendah tahap penerimaan skor min yang ditetapkan oleh Mohamed Najib (1999), yang dijadikan rujukan untuk kajian ini.

Jadual 1: Interpretasi jawapan berdasarkan min

Aras persetujuan min	Tahap persetujuan min
0.00-1.66	Rendah
1.67 – 3.33	Sederhana
3.33 – 5.00	Tinggi

Ujian-T telah dijalankan untuk menentukan sama ada terdapat perbezaan kaedah pentaksiran mengikut bidang pensyarah. Manakala, analisis korelasi Pearson telah dilakukan untuk menjawab soalan kajian dengan meneliti hubungan antara kaedah pentaksiran dan bidang. Analisis ini menggunakan skala kekuatan hubungan berdasarkan nilai pekali korelasi yang dicadangkan oleh Cohen, Manion, dan Morrison (2011), seperti yang dibentangkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Kekuatan Hubungan Mengikut Nilai Pekali Korelasi

Saiz Pekali Korelasi (r)	Kekuatan Korelasi
±.81 to 1.00	Sangat Kuat
±.51 to .80	Kuat
±.31 to .50	Sederhana
±.21 to .30	Lemah
±.01 to .20	Sangat Lemah

3.0 Analisis & Perbincangan

3.1 Analisa Demografik

Kajian ini melibatkan responden seramai 111 orang pensyarah di PSMZA yang telah menghadiri Bengkel Interpretasi Kurikulum Outcome-Based Education (OBE). Dapatan kajian menunjukkan bahawa, responden perempuan mendominasi dengan jumlah 65% berbanding responden lelaki yang hanya 35%. Peratusan responden yang tinggi ini menggambarkan trend semasa dalam institusi pengajian tinggi, di mana terdapat peningkatan penglibatan tenaga pengajar wanita dalam bidang akademik. Namun begitu, aspek jantina tidak seharusnya menjadi faktor yang utama dalam mempengaruhi keberkesanan kaedah pentaksiran, sebaliknya adalah bagaimana pensyarah mengurus dan mengaplikasikan kaedah ini dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Majoriti responden yang terlibat dengan kajian ini adalah terdiri daripada bidang kejuruteraan iaitu seramai 62 orang manakala selebihnya daripada bukan bidang kejuruteraan (48 orang). Dalam bidang kejuruteraan, kaedah pentaksiran lebih kepada aplikasi dan Kemahiran teknikal manakala bidang bukan kejuruteraan menekankan aspek teori dan konseptual. Oleh itu, perbandingan dua kumpulan ini menjadi penting dalam menilai keberkesanan kaedah pentaksiran merentasi disiplin yang berbeza. Dari segi pengalaman, majoriti mempunyai pengalaman mengajar melebihi 11 tahun., dengan 33 orang berada dalam kategori 11 hingga 15 tahun dan 58 orang dalam kategori 16 tahun ke atas. Ini memberikan kelebihan kepada kajian ini kerana kehadiran ramai pensyarah yang berpengalaman ini menunjukkan mereka mempunyai pemahaman yang lebih mendalam tentang amalan pentaksiran, justifikasi penggunaan dan bagaimana ia mempengaruhi kualiti pembelajaran pelajar.

3.2 Analisa tahap keberkesanan faktor pentaksiran dalam pendidikan tinggi berdasarkan persepsi pensyarah kejuruteraan dan bukan kejuruteraan.

Hasil analisis deskriptif bagi faktor pentaksiran pentaksiran dalam pendidikan tinggi berdasarkan persepsi pensyarah kejuruteraan dan bukan kejuruteraan ditunjukkan dalam Jadual 3. Dapatan analisis menunjukkan bahawa faktor pembinaan instrumen mencatatkan min tertinggi ($M=4.27$, $SP=1.05$), ini menggambarkan para pensyarah sangat

menitikberatkan pembinaan instrumen pentaksiran yang selaras dengan merujuk piawaian yang telah ditetapkan seperti Jadual Spesifikasi Ujian (AST) dan Outcome-Based Education (OBE). Hasil dapatan ini selari dengan kajian Biggs dan Tang (2022) yang menegaskan bahawa pentaksiran yang dirancang secara sistematik dapat membantu untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan berkesan.

Selain itu, faktor kesahan dan kebolehpercayaan juga menunjukkan nilai yang tinggi ($M=4.06$, $SP=1.00$). Kesedaran para pensyarah yang tinggi dalam memastikan pentaksiran yang sah dan boleh dipercayai sebelum digunakan dalam proses penilaian (Brown, 2021). Walaupun faktor komunikasi dengan pelajar mencatatkan nilai min yang paling rendah, ia masih berada pada tahap yang tinggi ($M=3.86$, $SP=0.97$). Secara amnya, pensyarah memberikan maklum balas kepada pelajar mengenai penilaian mereka. Namun begitu, pemakluman kepada pelajar mengenai kaedah pentaksiran, seperti pembahagian markah dan keputusan selepas pentaksiran, mencerminkan keperluan komunikasi yang jelas dalam proses penilaian seperti yang dicadangkan oleh Gibbs dan Simpson (2020). Kejelasan dalam penyampaian maklumat mengenai perubahan adalah sangat penting dalam meningkatkan kebolehpercayaan sistem pentaksiran dan mengurangkan ketidakpastian dalam kalangan pelajar (Brown, 2019). Secara keseluruhannya, hasil analisis ini menyokong kepentingan reka bentuk pentaksiran yang berkualiti tinggi dan ia selari dengan prinsip OBE dalam memastikan pelajar mendapat pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan berstruktur.

Jadual 3: Skor min dan sisihan piawai bagi faktor kaedah pentaksiran di kalangan pensyarah di PSMZA

Faktor pentaksiran	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
Pembinaan Instrumen	4.2667	1.0471	Tinggi
Kesahan & Kebolehpercayaan	4.0636	1.0008	Tinggi
Skema & Pemarkahan	4.1455	1.0759	Tinggi
Komunikasi dengan Pelajar	3.8591	0.9741	Tinggi

3.3 Analisa perbezaan antara pensyarah kejuruteraan dan bukan kejuruteraan terhadap kaedah pentaksiran.

Keputusan analisis ujian-t sampel bebas pada Jadual 4 menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dalam dua faktor pentaksiran utama antara pensyarah bidang kejuruteraan dan bukan kejuruteraan. Nilai faktor **Skema dan pemarkahan** ($t = 2.912$, $p = 0.004$) dan **Komunikasi dengan Pelajar** ($t = 2.959$, $p = 0.004$), menunjukkan perbezaan yang signifikan dengan nilai purata yang lebih tinggi bagi pensyarah bukan kejuruteraan. Hasil dapatan ini selari dengan Boud dan Falchikov (2020), yang menegaskan bahawa bidang bukan kejuruteraan lebih cenderung menggunakan pendekatan pentaksiran formatif yang melibatkan maklum balas yang lebih jelas kepada pelajar. Ini mungkin disebabkan kaedah pentaksiran dalam bidang bukan kejuruteraan lebih memfokuskan kepada Kemahiran reflektif dan analitikal melalui rubrik dan skema pemarkahan yang lebih terperinci (Sadler, 2019).

Sebaliknya, faktor **Pembinaan Instrumen** ($t = 0.329$, $p = 0.743$) dan **Kesahan & Kebolehpercayaan** ($t = 1.726$, $p = 0.087$) tidak menunjukkan perbezaan signifikan antara kedua-dua bidang. Dapatan analisis ini membuktikan secara umumnya, pensyarah dari kedua-dua menilai keberkesanan kaedah pentaksiran dengan tahap yang hampir sama dalam membangunkan instrumen pentaksiran dan memastikan kesahan dan kebolehpercayaan penilaian mereka. Standard reka bentuk pentaksiran dalam institusi pengajian tinggi semakin seragam berikutan pelaksanaan OBE, yang memerlukan pensyarah dari semua

bidang untuk mengikut kriteria yang ditetapkan dalam membina instrumen pentaksiran (Biggs dan Tang, 2022). Oleh itu, walaupun terdapat perbezaan dalam skema pemarkahan dan komunikasi, hasil ini menunjukkan bahawa kedua-dua bidang masih mempunyai pendekatan pentaksiran yang selaras dalam aspek teknikal pentaksiran. Namun begitu, skor nilai purata yang lebih tinggi dalam kalangan pensyarah kejuruteraan menunjukkan bahawa mereka mungkin lebih cenderung untuk mengikuti struktur pentaksiran yang dinyatakan dalam Jadual Spesifikasi Pentaksiran (AST). Untuk bidang kejuruteraan, pentaksiran lebih berasaskan aplikasi dan praktikal manakala bidang bukan kejuruteraan menggunakan pendekatan reflektif dalam pentaksiran yang mungkin memberi variasi dalam persepsi keberkesanan pentaksiran.

Jadual 4 : Analisis Ujian-t bagi Perbezaan Faktor Pentaksiran Antara Bidang Kejuruteraan dan Bukan Kejuruteraan

Faktor Pentaksiran	Kejuruteraan	Bukan Kejuruteraan	t	Sig. (p-value)
Pembinaan Instrumen	4.2292(1.053)	4.2957(1.050)	0.329	0.743
Kesahan & Kebolehpercayaan	4.3145(1.053)	3.9688(1.024)	1.726	0.087
Skema & Pemarkahan	3.8125(1.104)	4.4032(1.016)	2.912	0.004
Komunikasi dengan Pelajar	3.7760(0.930)	4.3226(0.984)	2.959	0.004

3.4 Analisa hubungan antara bidang, pengalaman mengajar dan faktor pentaksiran.

Hasil analisis korelasi dalam Jadual 5, menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara faktor pembinaan instrumen dengan kesahan & kebolehpercayaan ($r = 0.929$, $p < 0.01$), yang menunjukkan bahawa pensyarah bukan sahaja menitikberatkan pembinaan instrumen pentaksiran malah turut memastikan aspek kebolehpercayaan dan kesahan diutamakan dalam amalan mereka. Hubungan yang tinggi antara Komunikasi dengan Pelajar dan Skema & Pemarkahan ($r = 0.847$, $p < 0.01$) menunjukkan bahawa pensyarah memberikan maklum balas kepada pelajar dengan jelas serta menunjukkan pensyarah lebih cenderung menggunakan skema pemarkahan yang terperinci. Dapatan ini menyokong kajian yang dijalankan oleh Nicol dan Mcfarlane-Dick (2021), yang menekankan kepentingan maklum balas berstruktur dalam meningkatkan kefahaman pelajar terhadap kriteria penilaian.

Jadual 5 : Analisis hubungan korelasi Faktor Pentaksiran Antara Bidang Kejuruteraan dan Bukan Kejuruteraan

Pembolehubah	Pembinaan Instrumen	Komunikasi dengan Pelajar	Kesahan & Kebolehpercayaan	Skema & Pemarkahan	Bidang
Pembinaan Instrumen	1.00	0.854** (p = 0.000)	0.929** (p = 0.000)	0.796** (p = 0.000)	0.032 (p = 0.743)
Komunikasi dengan Pelajar	0.854** (p = 0.000)	1.00	0.863** (p = 0.000)	0.847** (p = 0.000)	0.274** (p = 0.004)
Kesahan & Kebolehpercayaan	0.929** (p = 0.000)	0.863** (p = 0.000)	1.00	0.855** (p = 0.000)	0.164 (p = 0.087)
Skema & Pemarkahan	0.796** (p = 0.000)	0.847** (p = 0.000)	0.855** (p = 0.000)	1.00	0.270** (p = 0.004)

Nota: $p < 0.01$, nilai yang bertanda ** menunjukkan korelasi signifikan.

Merujuk kepada hubungan antara bidang pengajaran dan faktor pentaksiran, hasil analisis menunjukkan korelasi yang lemah tapi signifikan antara Bidang dan Komunikasi dengan Pelajar ($r = 0.274$, $p = 0.004$) serta Skema & Pemarkahan ($r = 0.270$, $p = 0.004$). Namun begitu, hubungan antara bidang dengan Pembinaan Instrumen dan Kesahan & Kebolehpercayaan tidak signifikan ($p > 0.05$), menunjukkan bahawa kedua-dua bidang mengekalkan pendekatan yang sama dalam aspek tersebut. Hasil dapatan ini selari dengan kajian oleh Boud dan Falchikov (2020) juga mendapati bahawa perbezaan bidang pengajaran tidak selalu mempengaruhi amalan pentaksiran kerana institusi akademik kini menggunakan pendekatan yang lebih seragam dalam pentaksiran berasaskan OBE. Oleh itu, hasil kajian ini membuktikan bahawa walaupun terdapat beberapa perbezaan mengikut bidang, faktor utama dalam keberkesanan pentaksiran lebih berkaitan dengan pengalaman pensyarah dan kesedaran mereka terhadap kepentingan rubrik pemarkahan dan komunikasi yang jelas.

4.0 Kesimpulan

Kajian ini menunjukkan bahawa kaedah pentaksiran OBE sangat efektif dipraktikkan dalam proses pengajaran dan pembelajaran di politeknik Malaysia, dengan pensyarah mengutamakan kesahan instrumen ($M = 4.27$) dan Kesahan & Kebolehpercayaan ($M = 4.06$).

Perbezaan yang signifikan berdasarkan bidang (kejuruteraan dan bukan kejuruteraan) telah dikenal pasti, di mana pensyarah bukan kejuruteraan menunjukkan prestasi yang tinggi dalam kecemerlangan dalam **Skema dan Pemarkahan** dan **Komunikasi dengan Pelajar**, mencerminkan penekanan mereka terhadap amalan reflektif dalam pentaksiran. Manakala pensyarah kejuruteraan lebih menumpukan kepada penjajaran pentaksiran dengan piawaian OBE yang bersifat lebih praktikal. Selain itu, hubungan korelasi yang kuat antara Pembinaan Instrumen dan Kesahan Pentaksiran ($r = 0.929$) mengukuhkan keperluan untuk memperketatkan latihan dalam pembangunan rubrik dan instrumen pentaksiran yang lebih sistematik.

Rujukan

- ABET. (2020). Accreditation criteria for engineering programs. ABET.
- Ahmad, S., Ismail, R., & Rahman, N. (2022). Pentaksiran autentik dalam meningkatkan kemahiran berfikir kritis pelajar: Kajian di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah. *Jurnal Pendidikan Politeknik*, X(Y), Z-W.
- Biggs, J., & Tang, C. (2022). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (5th ed.). Open University Press. Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (2018). Assessment and Classroom Learning: Revisiting the Principles. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(1), 1-25.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in higher education*. Routledge.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2020). *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term*. Routledge.
- Brown, S., & Knight, P. (2015). *Assessing learners in higher education*. Routledge.
- Brown, S., & Glasner, A. (2021). *Assessment Matters in Higher Education: Choosing and Using Diverse Approaches*. Routledge.
- Cohen, L., Manion, L., & Marrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). New York, USA: Routledge Taylor & Francis Group.
- Darling-Hammond, L., & Adamson, F. (2014). *Beyond the bubble test: How performance assessments support 21st century learning*. Jossey-Bass.
- Gibbs, G., & Simpson, C. (2020). Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), 3-31.
- Harden, R. M. (2021). *Learning Outcomes and Instructional Objectives: Is There a*

- Difference? *Medical Teacher*, 43(2), 151-165.
- Lakens, D. (2017). Improving the statistical inference of neuroscience using symmetry. *Nature Neuroscience*, 20(6), 756–760.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). *Educational Research*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia Publishing
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2021). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice.1 *Studies in higher education*,2 46(2), 233-253.
- Popham, W. J. (2018). *Classroom Assessment: What Teachers Need to Know*. Boston: Pearson.
- Sadler, D. R. (2019). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional science*, 47(5), 569-583.
- Stiggins, R. J. (2006). *Classroom Assessment for Student Learning: Doing It Right—Using It Well*. . Educational Testing Service.
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. American Association of School Administrators.
- Tan, H. K., & Abdullah, M. (2023). Cabaran pelaksanaan pentaksiran berasaskan projek dalam pendidikan tinggi: Kajian di Universiti Teknologi Malaysia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, A(B), C-D.
- Yorke, M., & Knight, P. T. (2004). Embedding employability into the curriculum. *Learning and Employability Series*, LTSN Generic Centre.
- Yuh, T. J. (2020). *Pentaksiran Bilik Darjah Dan Prestasi Murid*. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *Julai 2020, Bil. 7, (Isu 3)*, 72.