

Gender dan Pencapaian Akademik: Literatur Bersistematik

Nurain Nadia Azmi, Nor Ba'ayah Abdul Kadir, dan Suzana Mohd. Hoesni

Universiti Kebangsaan Malaysia

DOI: <https://doi.org/10.51200/jpks.v2i1.6763>

Gender berkait rapat dengan pembahagian peranan dan kedudukan antara golongan lelaki dengan wanita dalam sesebuah masyarakat yang terhasil daripada proses sosialisasi dan budaya. Pencapaian akademik merupakan ujian kepercayaan kognitif yang digunakan secara meluas untuk mengukur atau menganalisis keupayaan matematik, sains dan pemahaman individu dan ia seringkali dikaitkan dengan pencapaian keputusan peperiksaan. Kajian empirikal mendapati bahawa terdapat perbezaan pencapaian akademik mengikut gender. Oleh itu, literatur bersistematik ini bertujuan untuk meneliti perbezaan gender dari segi pencapaian akademik yang diperolehi daripada kajian lepas antara 2014-2018. *Scencedirect* dan *Springer* telah digunakan sebagai pencarian artikel yang relevan. Selepas pencarian artikel dijalankan proses saringan dilakukan dan sebanyak 11 kajian telah dikenal pasti sebagai kajian yang sesuai untuk diulas. Analisis daripada artikel-artikel mendapati bahawa terdapat perbezaan gender dari aspek pencapaian akademik dan terdapat beberapa faktor yang menyumbang kepada perbezaan gender iaitu subjek, faktor umur, jenis sekolah, psikologi dan rakan sebaya. Limitasi literatur bersistematik dan implikasi turut dinyatakan.

Kata kunci: literatur bersistematik, gender, pencapaian akademik

Kajian-kajian perbezaan gender banyak menumpukan pencapaian akademik dalam pelbagai bidang (Halpern, 2004). Bagaimanapun, berapa banyakkah kajian-kajian tentang perbezaan gender dari segi pencapaian akademik telah dilaporkan atau diterbitkan dalam tempoh lima tahun kebelakangan ini? Adakah lelaki lebih tinggi pencapaian akademik berbanding perempuan atau adakah perempuan menunjukkan pencapaian akademik yang lebih cemerlang berbanding lelaki? Adakah pencapaian akademik antara lelaki dan perempuan adalah sama? Sungguhpun penemuan kajian membuktikan bahawa perempuan lebih baik pencapaian akademik berbanding lelaki, penemuan kajian tersebut tidak konsisten malahan lelaki kelihatan menunjukkan pencapaian akademik yang lebih baik dalam bidang tertentu (Voyer & Voyer, 2014; Wach, Spengler, Gottschling, & Spinath, 2015).

Hasil kajian perbezaan gender dalam aspek ini telah ditunjukkan dalam banyak kajian terdahulu dan ianya adalah konsisten selama beberapa tahun sama ada dalam kalangan pelajar universiti mahu pun pelajar sekolah rendah dan menengah (Voyer & Voyer, 2014). Hal ini turut disokong oleh Dayioğlu dan Türüt-Aşık (2007) yang melaporkan bahawa terdapat perbezaan antara pelajar lelaki dan perempuan terutamanya dalam keputusan peperiksaan yang mana pelajar perempuan menunjukkan prestasi yang lebih baik berbanding pelajar lelaki. Kajian ini melibatkan pelajar universiti di Turki. Malahan, kajian tersebut turut melaporkan bahawa kadar celik huruf adalah lebih tinggi dalam kalangan pelajar perempuan berbanding pelajar lelaki dan hasil kajian juga adalah konsisten dengan kajian Tinklin (2003) yang melaporkan bahawa pelajar perempuan pada peringkat sekolah menengah menunjukkan pencapaian akademik yang lebih baik berbanding dengan pelajar lelaki.

Perbezaan Gender dan Pencapaian Akademik

Gender, selalunya dikaitkan dengan peranan gender dan status (Hubbard, 2005) antara golongan lelaki dan perempuan dalam sesebuah masyarakat yang terhasil daripada proses sosialisasi dan budaya (Leaper & Friedman, 2007) sama ada secara sedar atau tidak. Stereotip, umumnya ditakrifkan sebagai perkaitan sesuatu atribut dengan ahli daripada satu kumpulan, boleh beroperasi pada tahap "eksplisit", misalnya pada tahap kesedaran persepsi, atau kepercayaan, atribut kumpulan dan juga pada tahap "implisit" sebagai automatik, mungkin tidak diingini, perkaitan atribut-kumpulan yang beroperasi di luar tahap kesedaran (Smyth & Nosek, 2015). Stereotaip peranan gender pula merupakan satu set kepercayaan budaya terhadap tingkah laku antara lelaki dan perempuan, ciri-ciri personaliti, faktor sosial dan psikologi. Kebanyakan kajian pencapaian akademik menggunakan ujian kepercayaan kognitif atau ujian skor kebangsaan untuk mengukur keupayaan matematik, sains dan pencapaian membaca (Voyer & Voyer, 2014). Pencapaian akademik sering dikaitkan dengan keputusan peperiksaan manakala dalam konteks universiti, pencapaian akademik ialah kemampuan dan kebolehan pelajar-pelajar menerima dan menguasai pelajaran yang dipelajari di universiti dengan berdasarkan keputusan Purata Nilai Gred (PNG) yang diperolehi oleh pelajar. Voyer dan Voyer (2014) mendapati terdapat banyak kajian yang telah dijalankan untuk menerangkan perbezaan gender dengan ujian pencapaian mahu pun pencapaian di peringkat sekolah. Ini kerana ujian sekolah merupakan refleksi kepada pembelajaran dalam konteks sosial bilik darjah. Malahan, ujian di sekolah juga memerlukan usaha dan ikhtiar untuk satu jangka masa yang lama sama ada dalam ujian pencapaian umum mahu pun ujian pencapaian khusus.

Perbezaan gender dari aspek pencapaian akademik bergantung kepada umur, tahap persekolahan, bahasa, celik huruf, tahap kebimbangan dan keyakinan, jenis

pembelajaran dan pelbagai lagi, misalnya kanak-kanak lelaki menunjukkan pencapaian matematik yang lebih tinggi berbanding kanak-kanak perempuan, sebaliknya kanak-kanak perempuan lebih baik dalam pencapaian pemahaman atau lisan berbanding lelaki (Pargulski & Reynolds, 2017). Oleh itu, tujuan kajian literatur bersistematik ini adalah untuk meneliti perbezaan gender dari aspek pencapaian akademik.

Faktor Sosiobudaya dan Identiti Gender

Sosiobudaya juga memainkan peranan penting dalam memahami tingkah laku individu. Segelintir penyelidik sains sosial berpendapat untuk memahami tingkah laku seseorang, pengetahuan tentang konteks budaya yang mana tingkah laku berlaku amat diperlukan (Matsumoto & Juang, 2013). Peranan gender mempengaruhi konsep sendiri dan seterusnya menjadi identiti gender dengan cara melihat diri sebagai seorang lelaki atau perempuan (Bucholtz & Hall, 2005). Peningkatan identiti juga adalah mengikut penerimaan masyarakat dari aspek budaya terhadap peranan jantina. Individu adalah berbeza mengikut peranan jantina yang mereka amalkan, misalnya seorang perempuan yang melihat diri mereka bersifat feminine, mereka juga akan bersikap baik dan tenang manakala minat mereka adalah cenderung kepada mendekorasi rumah atau menjahit. Minat dan kecenderungan yang ditunjukkan akan membuatkan mereka memilih subjek dalam aliran tertentu di sekolah dan institut pengajian tinggi seperti pelajar perempuan memilih subjek sains sosial dan sastera manakala lelaki pula cenderung untuk memilih subjek berkaitan matematik atau kejuruteraan yang sinonim dengan lelaki dan akhirnya akan mewujudkan jurang gender dalam pemilihan sesuatu subjek. Walau bagaimanapun, Collis dan Williams (1987) mendapati bahawa pemilihan subjek dipengaruhi oleh sikap dan budaya apabila dibandingkan antara pelajar etnik Cina dan Eropah. Kajian-kajian tentang gender dan sosiobudaya yang mempengaruhi pemilihan subjek atau minat terhadap bidang pengajian masih lagi kurang, misalnya kajian-kajian hanya melaporkan bilangan pelajar lelaki dan perempuan yang mengambil subjek sains dan matematik tetapi tidak menganalisis dengan lebih lanjut faktor-faktor sosiobudaya seperti kepercayaan, diskriminasi dan stereotaip yang mempengaruhi pemilihan subjek dalam pencapaian akademik dalam sains dan matematik (lihat Ceci, Williams, & Barnett, 2009). Sebaliknya, kajian-kajian masa kini banyak memberi tumpuan kepada kesihatan mental, kesejahteraan emosi dan psikologi dalam kalangan remaja (Arnold *et al.*, 2017; Bailey, Zauszniewski, Heinzer, & Hemstrom-Krassner, 2007; Ferguson, 2015; Mundy *et al.*, 2017).

Jangkaan Stereotaip

Masyarakat turut mencirikan stereotaip berdasarkan gender, tret tingkah laku dan karakteristik fizikal (Deaux & Lewis, 1983). Salah satu penekanan ialah masyarakat diberikan ganjaran apabila bertingkah laku yang memenuhi jangkaan orang lain dan akan dihukum sekiranya mereka tidak bertingkah laku seperti yang diharapkan oleh masyarakat (Bian, Leslie, & Cimpian, 2017). Analisis meta

turut mendapati bahawa stereotaip sememangnya ketara dalam latar pekerjaan (Haines, Deaux, & Lofaro, 2016). Tindakan ini memberikan impak terhadap interaksi dengan orang lain contohnya, seorang ketua perempuan yang mengamalkan ciri-ciri stereotaip kepimpinan seperti bersikap tegas cenderung untuk tidak disukai oleh pekerjaanya kerana ianya adalah di luar norma berbanding sekiranya ketua lelaki yang mengamalkan ciri kepimpinan tersebut. Oleh itu, apabila dikaitkan dengan kajian ini ianya bertepatan apabila pelajar lelaki sejak kecil telah dididik untuk cenderung ke arah minat berkaitan keupayaan matematik dan kejuruteraan dan mereka akan disisihkan sekiranya menunjukkan minat terhadap subjek yang sinonim dengan perempuan seperti kemahiran rumah tangga, menjahit dan sebagainya. Malah, pelajar lelaki dikatakan untuk menunjukkan sikap 'macho' dan maskulin mereka dengan berlagak seolah-olah tidak mahu terlibat dalam pencapaian akademik, ditambah pula dengan sikap tidak peduli terhadap gred dan ini menyumbang kepada faktor pencapaian akademik yang lebih baik dalam kalangan pelajar perempuan berbanding pelajar lelaki (King, 2016).

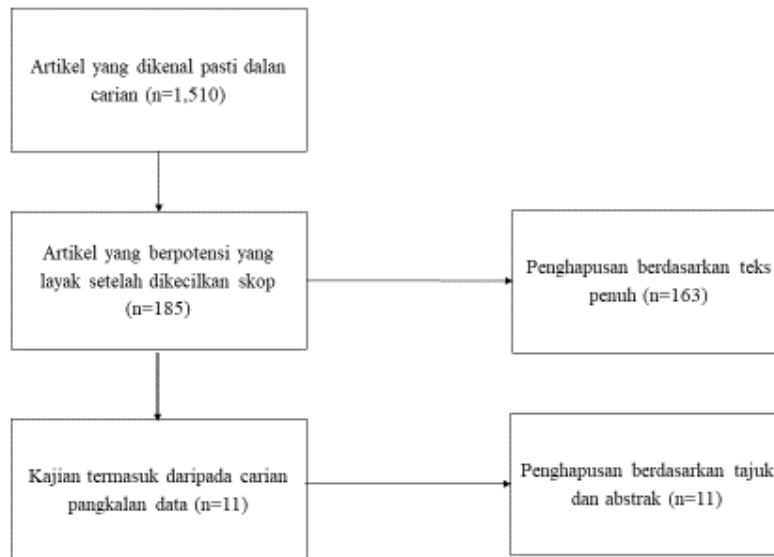
Metode

Data Inklusi dan Ekskusi

Artikel kajian yang dipilih adalah secara sistematik melalui pangkalan data *Science Direct* dan *Springer*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian tersebut ialah *gender difference*, *academic achievement* dan *scholastic achievement*. Bagi tujuan mendapatkan kajian yang terkini, pencarian artikel telah dihadkan pada tahun 2014 hingga 2018 sahaja. Keadaan ini bertujuan untuk memastikan kajian ini adalah berfokus dan dapatan kajian adalah masih relevan untuk dijadikan sebagai rujukan (Cronin, Ryan, & Coughlan, 2008). Oleh itu, sebanyak 11 kajian telah dipilih untuk dianalisis secara manual dan kajian tersebut mestilah membincangkan perbezaan gender ke atas pencapaian akademik para pelajar. Malahan, kriteria tambahan seperti cara pengukuran pencapaian akademik sama ada menggunakan Purata Nilai Gred (PNG), markah atau gred subjek tertentu telah dikenal pasti bagi melihat dengan lebih terperinci perbezaan gender tersebut.

Pencarian Artikel

Pencarian artikel kajian telah dikenal pasti daripada 11 kajian yang berkaitan iaitu sembilan daripada *Sciencedirect* dan dua daripada *Springer*. Artikel yang telah dikenal pasti dalam pencarian adalah sebanyak 1,510. Kemudian dikeselkan skop kepada sampel remaja dan kanak-kanak awal menjadikan artikel yang relevan sebanyak 185, penghapusan berdasarkan teks penuh sebanyak 163, seterusnya berdasarkan tajuk dan abstrak yang mana ditapis terhadap inklusi dan pengecualian sebanyak 11 artikel sahaja kerana tidak memenuhi kriteria. Oleh itu, hanya 11 dianalisis secara manual (Rajah 1).



Rajah 1: Proses pemilihan artikel bagi analisis literatur bersistematik.

Keputusan

Maklumat utama yang termasuk dalam kajian ini dimasukkan dalam Jadual 1 yang menerangkan objektif, sampel kajian, alat kajian dan juga dapatan kajian. Terdapat 10 kajian yang melibatkan tinjauan secara soal selidik manakala satu kajian lagi merupakan kajian kualitatif secara temubual telah dipilih. Instrumen yang dipilih dalam kesemua kajian juga adalah berbeza antaranya ialah ialah *Learning Conceptions Questionnaires* (LCQ), *Wechsler Individual Achievement Test-Third Edition* (WIAT-III), *International Student Assessment* (PISA), *Perceived Competence Scale for Children*, *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-Adolescent* (MMPI-A), *School Life Survey* (SLS) dan juga gred peperiksaan telah digunakan untuk mengukur pencapaian akademik.

Hampir semua kajian menunjukkan pelajar lelaki memperoleh pencapaian akademik yang lebih baik berbanding perempuan. Bagaimanapun terdapat juga kajian yang memperlihatkan bahawa pencapaian akademik berbeza mengikut subjek iaitu lelaki lebih baik pencapaian akademiknya dalam matematik dan sains manakala perempuan lebih kepada bahasa (Pinto, Bigozzi, Vettori, & Vezzani, 2017 dan sekolah (Tesema & Braeken, 2018).

Kajian Budrina (2017) pula mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan gender dalam aspek kecerdasan akan tetapi kanak-kanak perempuan cenderung menunjukkan skor tinggi dalam lisan, spatial dan juga keupayaan perhatian berbanding kanak-kanak lelaki. Pinto *et al.* (2017) dan Del Rio dan Strasser (2013) pula mendapati bahawa tanggapan merupakan faktor penting dalam pencapaian akademik. Kajian-kajian empirikal ini juga meneliti faktor psikologi seperti konsep-kendiri (Jansen, Schroeders, & Lüdtke, 2014), motivasi dan tingkah laku agresif (King, 2016), personaliti (Carvalho, 2016) serta aspirasi pendidikan (Korhonen, Tapola, Linnanmäki, & Aunio, 2016). Semua kajian mendapati penemuan kajian yang konsisten iaitu pencapaian akademik adalah berbeza mengikut gender berdasarkan faktor psikologi.

Keputusan kajian juga menunjukkan bahawa kajian-kajian yang diteliti lebih memfokus kepada perbezaan gender dari segi faktor pemilihan subjek, umur, psikologi, jenis sekolah dan rakan sebaya.

Jadual 1

Senarai Artikel 2014-2018 Yang Diteliti

Pengkaji (Tahun)	Objektif Kajian	Responden & Alat Kajian	Dapatan Kajian
Tesema & Braeken (2018)	Mengenal pasti faktor kawasan dan perbezaan gender dalam pencapaian akademik yang mempengaruhi peluang pendidikan di Ethiopia.	Responden telah dipilih daripada pelajar gred 12 dari tahun yang berlainan iaitu pelajar tahun 2014 dan 2015. Alat kajian yang digunakan untuk mengukur pencapaian akademik adalah berdasarkan skor ujian sekolah dari skala 0-100. Malah, penilaian keseluruhan juga melibatkan subjek tertentu, pengetahuan dan pemahaman.	Bagi sekolah harian biasa menunjukkan pelajar lelaki lebih tinggi dalam pencapaian akademik. Perbezaan gender ini cenderung kepada pelajar lelaki apabila ianya melibatkan antara sekolah.
Pinto, Bigozzi, Vettori, &	Mengenal pasti hubungan	Melibatkan 136 pelajar (67	Hasil kajian melaporkan

Vezzani (2017)	antara tanggapan pembelajaran dan hasil pencapaian akademik dalam kalangan pelajar sekolah menengah dan memfokuskan kepada perbezaan gender	lelaki dan 69 perempuan) daripada pelajar gred 6,7 dan 8. <i>Learning Conceptions Questionnaire</i> (LCQ) telah digunakan untuk mengukur tanggapan terhadap pembelajaran dan hasil ujian akhir terhadap subjek bahasa, sastera, bahasa asing, dan matematik telah digunakan untuk mengukur pencapaian akademik.	bahawa pelajar perempuan menunjukkan tanggapan pembelajaran yang lebih tinggi berbanding lelaki dalam kesemua subjek. Hal ini demikian kerana, perempuan memilih pendekatan bertanya kepada kawan atau guru untuk memahami sesuatu subjek.
Pargulski & Reynolds (2017)	Mengenal pasti perbezaan jantina terhadap aspek yang spesifik dan umum iaitu bacaan, matematik dan penulisan.	Melibatkan seramai 2772 responden daripada empat tahun hingga 19 tahun. Bilangan lelaki dan perempuan telah dibahagikan sama banyak. <i>Wechsler Individual Achievement Test-Third Edition</i> (WIAT-III) untuk mengukur pencapaian akademik	Dapatan kajian melaporkan bahawa pencapaian akademik adalah bukan disebabkan oleh perbezaan gender semata-mata. Hasil turut melaporkan bahawa lelaki cemerlang dalam subjek matematik, manakala perempuan cemerlang dalam Bahasa
Francisca del Rio & Strasser (2013)	Mengenal pasti perbezaan matematik mengikut perbezaan gender dalam kalangan kanak-kanak tadika berdasarkan persepsi awal mereka.	Melibatkan seramai 81 orang kanak-kanak tadika yang berumur dalam kalangan 5 tahun. Alat kajian yang digunakan ialah gambar lelaki dan perempuan ditunjukkan kepada mereka dan mereka dikehendaki menjawab soalan berdasarkan gambar yang berikan dan kajian ini adalah berbentuk temubual.	Dapatan kajian melaporkan bahawa kanak-kanak perempuan melaporkan bahawa matematik adalah sukar bagi mereka berbanding dengan kanak-kanak lelaki dan kanak-kanak juga cenderung mempunyai gred yang lebih baik dalam subjek bahasa.
Budrina (2017)	Mengenal pasti identiti gender yang spesifik dalam aspek kecerdasan dan pencapaian akademik dalam kalangan kanak-kanak awal.	Melibatkan 149 kanak-kanak (83 lelaki dan 66 perempuan) yang berumur dalam kalangan 7 tahun, 7 bulan. Alat pengukuran Weschlers kanak-kanak telah digunakan untuk mengukur kecerdasan kanak-kanak yang terdiri daripada 12 sub ujian.	Hasil kajian melaporkan bahawa tidak terdapat perbezaan gender dalam aspek kecerdasan akan tetapi kanak-kanak perempuan cenderung menunjukkan skor tinggi dalam lisan, spatial, dan juga keupayaan perhatian berbanding kanak-kanak lelaki
Jansen, Schroeders, & Lüdtke (2014)	Mengenal pasti konsep sendiri terhadap pencapaian akademik subjek sains dan memfokuskan kepada perbezaan gender.	Melibatkan 7413 pelajar sekolah tinggi dan hampir separuh daripada jumlah keseluruhan merupakan pelajar perempuan. <i>International Student Assessment</i> (PISA) telah digunakan untuk mengukur konsep sendiri pelajar terhadap subjek sains (biologi, kimia dan fizik). Manakala, gred dan juga skor ujian telah digunakan untuk mengukur pencapaian subjek sains	Hasil kajian melaporkan bahawa pelajar lelaki mempunyai konsep sendiri yang tinggi terhadap subjek sains (biologi dan kimia) berbanding pelajar perempuan.
Carvalho (2016)	Mengenal pasti perbezaan gender dari aspek pencapaian akademik dan menjadikan faktor personaliti sebagai satu perantara.	Melibatkan 351 orang remaja yang berumur dalam 14 hingga 18 tahun. <i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory-Adolescent</i> (MMPI-A) dan <i>School Life Survey</i> (SLS) telah digunakan untuk mengukur personaliti remaja dan juga pencapaian akademik.	Hasil kajian melaporkan bahawa pelajar perempuan lebih berprestasi dalam pencapaian akademik berbanding pelajar lelaki yang lebih terlibat dalam masalah tingkah laku kerana cenderung untuk berpersonaliti agresif.
Parker, Van Zanden & Park (2017)	Mengenal pasti perbezaan gender dari aspek pencapaian akademik yang memfokuskan kepada subjek matematik, bahasa dan pencapaian akademik secara keseluruhan	Melibatkan responden daripada 5 kelompok kohort umur yang berbeza. Alat pengukuran PISA telah digunakan untuk mengukur kadar celik huruf dan nombor	Hasil kajian melaporkan bahawa pelajar perempuan menunjukkan pencapaian yang lemah dalam subjek matematik dan menunjukkan pencapaian yang baik dalam subjek bahasa serta secara keseluruhan

Menon, Gelman, & Perry (2017)	Mengenal pasti impak reputasi rakan sebaya terhadap keupayaan akademik yang mempengaruhi hasil akademik pelajar.	Melibatkan 151 kanak-kanak (80 lelaki dan 71 perempuan) daripada pelajar gred 4 hingga 8 di sekolah Florida. Alat pengukuran <i>Academic Affect Peer Nomination Inventory</i> (AAPNI) telah digunakan untuk mengukur reputasi rakan sebaya manakala peperiksaan akhir tahun pelajar dalam bacaan, subjek matematik dan sains serta skor darjah <i>Florida Comprehensive Achievement Test</i> (FCAT) digunakan untuk mengukur pencapaian akademik	menunjukkan bahawa pelajar lelaki lebih baik daripada pelajar perempuan. Hasil gred sekolah melaporkan bahawa kanak-kanak perempuan menunjukkan skor yang tinggi dalam bahasa Inggeris manakala kanak lelaki pula menunjukkan kecenderungan dalam subjek matematik.
King (2016)	Mengenal pasti perbezaan gender dalam motivasi, perhubungan dan pencapaian para pelajar.	Melibatkan 848 orang pelajar Filipina dan 485 (perempuan) dan selebihnya adalah pelajar lelaki. <i>Achievement Goal Questionnaire</i> (AGQ) telah digunakan untuk mengukur matlamat pencapaian, <i>Engagement and Disaffection Scale</i> , gred ujian akhir tahun untuk (Bahasa Inggeris, Bahasa Filipina, Matematik dan pengajian sosial untuk mengukur pencapaian akademik serta sokongan daripada ibu bapa dan guru untuk mengukur faktor sosial	Dapatan kajian melaporkan bahawa persepsi pelajar lelaki terhadap sekolah adalah rendah dan negatif dan menunjukkan motivasi, penglibatan dan pencapaian akademik yang rendah berbanding pelajar perempuan.
Korhonen et al. (2016)	Mengenal pasti perbezaan gender terhadap aspirasi pendidikan dalam kalangan pelajar sekolah menengah.	Melibatkan 1152 orang pelajar Sweden (576 pelajar lelaki, 576 pelajar perempuan). KTLT untuk mengukur skil matematik, LS untuk mengukur skil membaca, Ujian pemahaman membaca dan ayat serta <i>Perceived Competence Scale for Children</i> telah digunakan untuk mengukur konsep diri pelajar terhadap akademik. Malah, laporan sendiri dan guru digunakan untuk mengukur minat matematik dan bahasa Swedish serta <i>School Burnout Inventory</i> (SBI) digunakan untuk mengukur <i>burnout</i> pelajar.	Secara keseluruhan, dapatan melaporkan bahawa pelajar lelaki cenderung untuk melihat aspirasi pendidikan dalam subjek matematik manakala pelajar perempuan pula melihat aspirasi pendidikan pada subjek bahasa atau yang melibatkan pembacaan.

Perbincangan

Literatur bersistematik ini meneliti 11 artikel yang diterbitkan dalam tempoh lima tahun. Lebih daripada 1,500 artikel telah disaring menggunakan kata kunci utama iaitu *gender* dan *academic achievement*. Literatur ini merupakan bukti bahawa gender memainkan peranan penting dalam pencapaian akademik. Penemuan kajian juga mendapati peranan gender dan faktor psikologi adalah kunci utama pencapaian akademik.

Gender dan Pemilihan Subjek

Penemuan kajian literatur bersistematik ini menunjukkan bahawa perempuan cenderung untuk mendapat skor yang tinggi dalam subjek bahasa berbanding lelaki. Manakala lelaki pula menunjukkan kecenderungan mendapat skor yang tinggi dalam matematik dan subjek sains. Dikatakan juga, pelajar perempuan cenderung untuk mendapatkan markah yang tinggi dalam ujian lisan di peringkat sekolah menengah tinggi dan mula mendapat markah yang rendah dalam ujian matematik dan sains

selepas gred empat. Perbezaan gender dalam pencapaian akademik matematik dan sains memberikan implikasi terhadap kecenderungan kerjaya yang bakal dipilih oleh pelajar lelaki dan perempuan dan perkara ini harus diberikan perhatian oleh para pendidik. Penemuan kajian ini selari dengan Korhonen et al. (2016) yang mendapati bahawa pemilihan subjek merupakan jurang yang ketara antara pelajar lelaki dan perempuan, misalnya pelajar lelaki cenderung untuk melihat aspirasi pendidikan dalam subjek matematik manakala pelajar perempuan pula melihat aspirasi pendidikan pada subjek bahasa atau yang melibatkan pembacaan.

Penemuan kajian ini juga selari dengan kajian Abu Bakar (2006) dan Andrew dan Clark (2012) iaitu bilangan graduan wanita peringkat ijazah pertama adalah tinggi dalam bidang bukan kejuruteraan seperti kemanusiaan, ekonomi, perniagaan dan pengurusan berbanding dengan bilangan graduan lelaki yang tinggi dalam bidang kejuruteraan. Penemuan kajian ini mungkin boleh dijelaskan dari segi faktor sosiobudaya yang mana masyarakat beranggapan bahawa bidang kejuruteraan adalah satu bidang ilmu dan kerjaya yang hanya sesuai untuk kaum lelaki sahaja. Penemuan literatur bersistematik ini selari dengan model pemilihan kursus akademik Eccles (1994) yang menjelaskan bahawa faktor stereotaip budaya terhadap pemilihan subjek dan kompetensi mungkin melebarkan lagi jurang pemilihan subjek dalam bidang sains dan kejuruteraan mengikut jantina.

Gender dan Umur

Penemuan kajian literatur bersistematik ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang ketara dalam pencapaian akademik antara lelaki dan perempuan apabila mereka meningkat remaja (Pargulski & Reynolds, 2017). Penemuan kajian ini boleh dijelaskan dengan faktor keupayaan kognitif dan efikasi sendiri yang mana lelaki dilihat lebih baik dalam penyelesaian masalah berbanding perempuan (Wüstenberg, Greiff, Molnár, & Funke, 2014). Bagaimanapun, analisis literatur bersistematik ini menunjukkan bahawa tiada perbezaan gender yang ketara dari aspek pencapaian akademik dalam kalangan kanak-kanak (Budrina, 2017). Kedua-dua jantina menunjukkan keseimbangan dalam pengetahuan matematik. Bagaimanapun, perempuan menunjukkan kemahiran komputer yang lebih baik berbanding lelaki. Budrina (2017) menjelaskan bahawa walaupun perbezaan gender tidak begitu ketara, pelajar lelaki menunjukkan keyakinan dalam kemahiran matematik dan menunjukkan pencapaian yang cemerlang dalam subjek matematik manakala kanak-kanak perempuan cenderung menunjukkan skor tinggi dalam lisan, spatial dan keupayaan perhatian berbanding kanak-kanak lelaki.

Gender dan Faktor Psikologi

Gender dan faktor psikologi seperti personaliti dan motivasi turut menyumbang kepada pencapaian akademik. Personaliti agresif yang ditunjukkan oleh pelajar lelaki menjadi faktor penyumbang kepada kemerosotan pencapaian akademik dan berisiko untuk terlibat dalam salah laku yang tidak bermoral berbanding pelajar

perempuan. Penelitian literatur mendapati pelajar perempuan yang mempunyai personaliti jenis kehematan adalah lebih kompeten, berdisiplin dan memperoleh skor pencapaian lebih baik berbanding lelaki (Carvalho, 2016). Ini boleh dijelaskan dengan ciri-ciri personaliti berhemah yang mementingkan disiplin, keteraturan, berorientasikan matlamat, bercita-cita tinggi dan rasa selesa apabila tugas yang diberikan mampu dilaksanakan dengan baik (Komaraju, Karau, Schmeck, & Avdic, 2011).

Perbezaan gender dan motivasi turut dikaitkan dengan pencapaian akademik. Penelitian literatur bersistematik ini mendapati pelajar lelaki kurang bermotivasi berbanding pelajar perempuan (King, 2016). Pelajar perempuan lebih menunjukkan tanggungjawab dan status sosial yang menyumbang kepada hasil pembelajaran yang lebih baik dan skor yang rendah terhadap aktiviti sekolah yang tidak memberi faedah. Penemuan ini boleh dijelaskan melalui teori motivasi pencapaian (Pintrich, 2003). Teori ini menjelaskan bahawa keinginan untuk menyelesaikan sesuatu perkara, tugas tersebut dilihat bernilai dan mencapai standard selain daripada adanya motif, minat dan efikasi-kendiri. Motivasi pencapaian ini juga boleh ditingkatkan melalui program-program motivasi.

Gender dan Jenis Sekolah

Peneliti literatur bersistematik seterusnya ialah peranan gender dan jenis sekolah. Tesema dan Braeken (2018) melaporkan sekolah harian biasa menunjukkan pelajar lelaki lebih tinggi dalam pencapaian akademik berbanding sekolah berasrama. Penemuan ini menjelaskan jenis sekolah sama ada sekolah harian atau berasrama memainkan peranan penting dalam pencapaian akademik. Ini mungkin boleh dijelaskan dengan aktiviti yang berbeza antara sekolah harian dan sekolah berasrama penuh. Sekolah harian misalnya tiada jadual belajar yang ditetapkan manakala sekolah berasrama dipantau oleh guru-guru dari aspek jadual pembelajaran di asrama. Tesema dan Braeken (2018) menjelaskan bahawa peluang pendidikan yang lebih luas diberikan kepada sekolah harian, misalnya sekolah harian membolehkan pelajar memilih aliran sastera dan seni serta mengikut kelas tambahan di luar waktu persekolahan.

Gender dan Rakan Sebaya

Faktor rakan sebaya juga turut menyumbang kepada perbezaan gender dari aspek pencapaian akademik (Carvalho, 2016). Rakan sebaya merupakan salah satu aras petunjuk yang mempengaruhi tingkah laku prososial dan sifat agresif dalam kalangan kanak-kanak. Santrock (2014) menerangkan bahawa rakan sebaya merupakan mereka yang mempunyai umur sebaya atau tahap kematangan yang sama. Pengaruh rakan sebaya boleh menjadi satu perkara yang positif atau pun negatif terhadap kanak-kanak dan remaja (Santrock, 2014).

Menon, Gelman dan Perry (2017) mendapati bahawa pengaruh atau persepsi daripada rakan sebaya tidak memberikan kesan terhadap pencapaian akademik. Sebaliknya, persepsi rakan sebaya mempengaruhi pencapaian akademik, misalnya pelajar lelaki lebih cenderung dalam subjek matematik manakala

pelajar perempuan cenderung untuk mendapatkan gred yang lebih baik dalam subjek Bahasa Inggeris. Persepsi tersebut mampu memberikan kesan terhadap pencapaian akademik kerana remaja terutamanya melihat rakan sebaya adalah penting dalam kehidupan sosial mereka.

Limitasi dan Implikasi

Literatur bersistematik ini mengandungi beberapa limitasi. Pertama, kajian-kajian lepas diteliti adalah dalam tempoh lima tahun iaitu 2014-2018. Semua artikel yang diteliti merupakan kajian-kajian terkini namun analisis statistik untuk menentukan kesignifikanan kajian secara statistik tidak dijalankan. Bilangan artikel yang sedikit menyebabkan analisis meta tidak dapat dijalankan untuk menentukan kesan secara langsung faktor yang dikaji. Bagaimanapun, penemuan literatur bersistematik ini menyediakan enam indikator pencapaian akademik termasuk gender. Ini bermakna, penemuan ini boleh membantu pembuat dasar dalam bidang pendidikan untuk menyemak semula sistem pendidikan agar pencapaian akademik boleh ditingkatkan dan merapatkan lagi jurang perbezaan antara lelaki dan perempuan dalam pencapaian akademik.

Kesimpulan

Literatur bersistematik yang meneliti artikel daripada tahun 2014-2018 menyediakan satu kefahaman kenapa berlakunya perbezaan gender dalam pencapaian akademik. Berdasarkan sintesis dan integrasi literatur ini, kajian masa hadapan boleh memberikan tumpuan kepada intervensi dan penyelidikan longitunal bagi mengukuhkan lagi penemuan kajian. Selain daripada faktor gender, pencapaian akademik juga turut dipengaruhi oleh faktor umur, jenis sekolah, psikologi dan rakan sebaya.

Rujukan

- Abu Bakar, N. R. (2006). Pendidikan dan segregasi pekerjaan mengikut gender. *Akademika*, 67(1), 53–75.
- Andrews, J., & Clark, R. (2012). Breaking down barriers: Teenage girls' perceptions of engineering as a study and career choice. In: SEFI 40th annual conference. Brussels (BE): Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs.
- Arnold, A. L., Lucier-Greer, M., Mancini, J. A., Ford, J. L., & Wickrama, K. A. S. (2017). How family structures and processes interrelate: The case of adolescent mental health and academic success in military families. *Journal of Family Issues*, 38(6), 858–879.
- Bailey, M. K., Zauszniewski, J. A., Heinzer, M. M., & Hemstrom-Krainess, A. M. (2007). Patterns of depressive symptoms in children. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 20(2), 86–95.
- Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science*, 355(6323), 389–391.
- Bucholtz, M., & Hall, K. (2005). Identity and interaction: A sociocultural linguistic approach. *Discourse studies*, 7(4-5), 585–614.
- Budrina, E. G. (2017). Gender characteristics of intelligence and academic achievement of younger school children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 1390–1397.
- Carvalho, R. G. G. (2016). Gender differences in academic achievement: The mediating role of personality. *Personality and Individual Differences*, 94, 54–58.
- Ceci, S. J., Williams, W. M., & Barnett, S. M. (2009). Women's underrepresentation in science: sociocultural and biological considerations. *Psychological Bulletin*, 135(2), 218.
- Collis, B. A., & Williams, R. L. (1987). Cross-cultural comparison of gender differences in adolescents' attitudes toward computers and selected school subjects. *The Journal of Educational Research*, 81(1), 17–27.
- Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2008). Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *British Journal of Nursing*, 17(1), 38–43.
- Dayioğlu, M., & Türüt-Aşık, S. (2007). Gender differences in academic performance in a large public university in Turkey. *Higher Education*, 53(2), 255–277.
- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1983). Assessment of gender stereotypes: Methodology and components. *Psychological Documents*, 13, 1–23.
- Del Río, M. F., & Strasser, K. (2013). Preschool children's beliefs about gender differences in academic skills. *Sex roles*, 68(3-4), 231–238.
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement related choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18(4), 585–609.
- Ferguson, C. J. (2015). Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 646–666.
- Haines, E. L., Deaux, K., & Lofaro, N. (2016). The times they are a-changing... or are they not? A comparison of gender stereotypes, 1983–2014. *Psychology of Women Quarterly*, 40(3), 353–363.
- Halpern, D. F. (2004). A cognitive-process taxonomy for sex differences in cognitive abilities. *Current Directions in Psychological Science*, 13(4), 135–139.
- Hubbard, L. (2005). The role of gender in academic achievement. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 18(5), 605–623.
- Jansen, M., Schroeders, U., & Lüdtke, O. (2014). Academic self-concept in science: Multidimensionality, relations to achievement measures, and gender differences. *Learning and Individual Differences*, 30, 11–21.
- King, R. B. (2016). Gender differences in motivation, engagement and achievement are related to students' perceptions of peer—but not of parent or teacher-attitudes toward school. *Learning and Individual Differences*, 52, 60–71.
- Komaraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles,

- and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 472–477.
- Korhonen, J., Tapola, A., Linnanmäki, K., & Aunio, P. (2016). Gendered pathways to educational aspirations: The role of academic self-concept, school burnout, achievement and interest in mathematics and reading. *Learning and Instruction*, 46, 21–33.
- Leaper, C., & Friedman, C. K. (2007). The socialization of gender. In J. E. Grusec & Hastings, P. D. (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (pp. 561-587). New York, NY: Guilford Publications.
- Matsumoto, D., & Juang, L. (2013). *Culture and psychology* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Menon, M., Gelman, L. B., & Perry, L. C. (2017). Peer-reputational influences and academic achievement: exploring gender differences. *Psychological Studies*, 62(2), 125–135.
- Mundy, L. K., Canterford, L., Tucker, D., Bayer, J., Romaniuk, H., Sawyer, S., & Patton, G. (2017). Academic performance in primary school children with common emotional and behavioral problems. *Journal of School Health*, 87(8), 593–601.
- Pargulski, J. R., & Reynolds, M. R. (2017). Sex differences in achievement: Distributions matter. *Personality and Individual Differences*, 104, 272–278.
- Parker, P. D., Van Zanden, B., & Parker, R. B. (2017). Girls get smart, boys get smug: Historical changes in gender differences in math, literacy, and academic social comparison and achievement. *Learning and Instruction*, 54, 125–137.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.
- Pinto, G., Bigozzi, L., Vettori, G., & Vezzani, C. (2017). The relationship between conceptions of learning and academic outcomes in middle school students according to gender differences. *Learning, Culture and Social Interaction*, 16, 45–54.
- Santrock, J. W. (2014). *Essentials of life-span development*. McGraw-Hill.
- Smyth, F. L., & Nosek, B. A. (2015). On the gender-science stereotypes held by scientists: explicit accord with gender-ratios, implicit accord with scientific identity. *Front. Psychol.* 6(415), 1–19.
- Tesema, M. T., & Braeken, J. (2018). Regional inequalities and gender differences in academic achievement as a function of educational opportunities: Evidence from Ethiopia. *International Journal of Educational Development*, 60, 51–59.
- Tinklin, T. (2003). Gender differences and high attainment. *British Educational Research Journal*, 29(3), 307-325.
- Voyer, D., & Voyer, S. D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174–1204.
- Wach, F. S., Spengler, M., Gottschling, J., & Spinath, F. M. (2015). Sex differences in secondary school achievement—The contribution of self-perceived abilities and fear of failure. *Learning and Instruction*, 36, 104–112.
- Wüstenberg, S., Greiff, S., Molnár, G., & Funke, J. (2014). Cross-national gender differences in complex problem solving and their determinants. *Learning and Individual Differences*, 29, 18–29.