

INTERNATIONAL JOURNAL OF  
EDUCATION, PSYCHOLOGY  
AND COUNSELING  
(IJEPC)

[www.ijepec.com](http://www.ijepec.com)



**TRANSFORMASI PENDIDIKAN MELALUI *COGNITIVE BEHAVIOUR THERAPY* (CBT): SUATU ANALISIS LANDSKAP BIBLIOMETRIK**

*EDUCATION TRANSFORMATION THROUGH COGNITIVE BEHAVIOUR THERAPY (CBT): A BIBLIOMETRIC LANDSCAPE ANALYSIS*

Mohd Yahya Fadzli Jusoh<sup>1</sup>, Nor Asniza Ishak<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, 11800 USM, Pulau Pinang, Malaysia

Email: fadmy29@gmail.com

<sup>2</sup> Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, 11800 USM, Pulau Pinang, Malaysia

Email: asnizaishak@usm.my

\* Corresponding Author

**Article Info:**

**Article history:**

Received date: 19.01.2024

Revised date: 04.02.2024

Accepted date: 18.03.2024

Published date: 20.03.2024

**To cite this document:**

Jusoh, M. Y. F., & Ishak, N. A. (2024). Transformasi Pendidikan Melalui *Cognitive Behaviour Therapy* (CBT): Suatu Analisis Lanskap Bibliometrik. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 9 (53), 467-487.

DOI: 10.35631/IJEPC.953036.

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



**Abstrak:**

Kajian bibliometrik ini menyelidiki trend, skop dan impak Cognitive Behaviour Therapy (CBT) dalam konteks pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja, menggunakan analisis literatur yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2023. Penyelidikan ini menggunakan pendekatan kuantitatif, memanfaatkan pangkalan data Scopus untuk analisis matematik dan statistik artikel yang diterbitkan melalui bantuan Scopus Analyser serta perisian VOSviewer. Sebanyak 709 artikel dipilih, dengan memfokuskan aplikasi CBT dalam sains sosial, seni, kemanusiaan dan psikologi. Kajian ini menunjukkan trend keluaran akademik yang dinamik, dengan puncak pada tahun 2021 diikuti penurunan, mencerminkan minat atau pembiayaan saintifik yang berubah-ubah. Bidang penyelidikan utama ialah psikologi dan perubatan yang menekankan sifat antara disiplin CBT. Penekanan diberikan pada intervensi psikologi bagi gangguan perkembangan awal kanak-kanak, kesihatan mental di sekolah dan gangguan kecemasan pada remaja. Analisis penulis prolific dan rangkaian *co-citation* memberikan petunjuk tentang penyumbang utama dan corak kolaborasi. Istilah-istilah utama seperti "autisme", "kanak-kanak sekolah", "terapi tingkah laku" dan "kesihatan mental" menjadi titik fokus yang menonjolkan ruang lingkup aktif penyelidikan. Kajian ini juga mengkaji sumber penerbitan jurnal, yakni mengenal pasti jurnal utama dalam bidang ini. Hasil kajian menegaskan keberkesanan CBT untuk menangani isu psikologi dan tingkah laku dalam pendidikan kanak-kanak dan remaja, menyumbang kepada pemahaman yang lebih mendalam tentang peranan CBT dalam

pendidikan khas dan asas untuk penyelidikan masa depan, pembuatan dasar dan kolaborasi akademik.

**Kata Kunci:**

Artikel Klinikal, CBT, Intervensi, Manusia, Pembelajaran, Pendidikan

**Abstract:**

This bibliometric study investigates the trends, scope, and impact of Cognitive Behaviour Therapy (CBT) within the educational context for children and adolescents, utilizing a literature analysis of publications from 2019 to 2023. The research adopts a quantitative approach, leveraging the Scopus database for mathematical and statistical analysis of published articles, aided by Scopus Analyser and VOSviewer software. A total of 709 articles were selected, focusing on the application of CBT in social sciences, arts, humanities, and psychology. The study reveals dynamic trends in academic output, with a peak in 2021 followed by a decline, reflecting fluctuating scientific interest or funding. The primary research fields are psychology and medicine, emphasizing the interdisciplinary nature of CBT. Significant emphasis is placed on psychological interventions for early childhood developmental disorders, mental health in school settings, and anxiety disorders in adolescents. The analysis of prolific authors and co-citation networks offers insights into key contributors and collaboration patterns. Central terms such as "autism," "school child," "behavior therapy," and "mental health" emerge as focal points, highlighting active areas of research. The study also examines the sources of journal publications, identifying leading journals in the field. The findings affirm the effectiveness of CBT in addressing psychological and behavioral issues in the education of children and adolescents, contributing to a deeper understanding of CBT's role in special education and providing a foundation for future research, policy-making, and academic collaborations.

**Keywords:**

Human, CBT, Clinical Article, Education, Learning, Intervention

**Pengenalan**

Cognitive Behaviour Therapy (CBT) telah digunakan secara meluas sebagai intervensi yang berkesan dalam pelbagai persekitaran, termasuk bilik darjah. Penyelidikan telah menunjukkan bahawa intervensi CBT berasaskan web berkesan untuk mengurangkan gejala kemurungan (Tokgöz, Hrynyschyn, Hafner, Schönfeld, & Dockweiler, 2021). Selain itu, intervensi psikososial termasuk CBT, didapati meningkatkan aktiviti fizikal dan mengurangkan gangguan tidur (Hwang, Jung, & Park, 2020). Tambahan pula, CBT telah berjaya digunakan dalam pemulihan orang dewasa muda dengan kecederaan otak, menerusi strategi yang disasarkan semasa terapi segera digunakan dalam persekitaran bilik darjah (Gilmore, Ross, & Kiran, 2019). Selain itu, CBT didapati sangat berkesan dalam usaha mengurangkan gejala gangguan obsesif-kompulsif (OCD) dengan kesan jangka panjang yang berterusan dan kejadian buruk yang minimum (Aspvall et al., 2021). Dalam konteks konflik hubungan antara pasangan, CBT telah diklasifikasikan sebagai pendekatan "mantap" kerana menonjolkan keberkesanannya menangani isu-isu hubungan (Doss, Roddy, Wiebe, & Johnson, 2022). Selain itu, CBT telah digunakan dalam menangani pelbagai keadaan perubatan seperti sindrom usus sensitif, di mana CBT yang disampaikan oleh Internet telah menunjukkan hasil yang positif (Kim, Oh, & Chang,

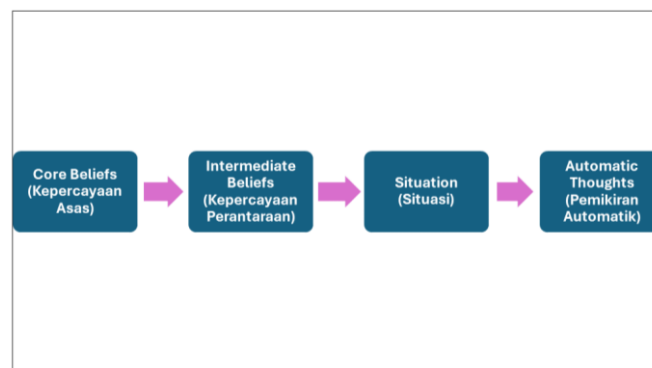
2022). Dalam konteks pendidikan, CBT telah digunakan untuk menguruskan masalah psikologi yang disebabkan oleh kognitif yang tidak rasional, menjadikannya relevan bagi pengurusan tingkah laku dalam pendidikan khas (Wenxia, 2022). Selain itu, intervensi CBT berkesan untuk mengurangkan tingkah laku buli dalam kalangan kanak-kanak sekolah rendah (Sa'adah, Eddy Wibowo, & Sunawan, 2021). Tambahan pula, CBT telah ditunjukkan dapat meramalkan penggunaan strategi pembelajaran kognitif dan metakognitif murid di dalam bilik darjah (Matthes & Stoeger, 2021).

Keberkesanan CBT juga telah dikaji dalam pelbagai populasi, seperti murid perempuan berusia 13 - 16 tahun. CBT telah dibandingkan dengan terapi tingkah laku dialektik dan menunjukkan peningkatan yang ketara dalam peraturan emosi dan mengurangkan kesan negatif (Ghorbani, Salemi Kameneh, Motahedy, & Alipour, 2020). Selain itu, CBT telah berkesan dalam usaha mengurangkan kemurungan pada pesakit selepas strok. Ini sekali gus menonjolkan kebolehgunaannya bagi menangani isu psikososial dalam konteks perubatan (Susanti, Kusumaningrum, & Handayani, 2021). Tambahan pula, CBT telah digunakan dalam rawatan gangguan kecemasan, dengan platform dalam talian dibangunkan untuk mengoptimumkan CBT kepada remaja yang mengalami kebimbangan (Simon et al., 2020). Selain itu, CBT didapati sangat berkesan dalam meningkatkan pemahaman murid tentang buli, menekankan peranannya untuk menangani isu-isu sosial dalam persekitaran pendidikan (Muslim, Neviyarni, & Karneli, 2019). Selain itu, intervensi CBT telah menunjukkan kesan positif dalam memperbaiki keadaan psikologi pesakit kanser payudara dan mengurangkan masalah tingkah laku dalam kalangan kanak-kanak (Eghbali Ghazijahani, Hassanzadeh, & Doosti, 2019; Huang et al., 2019). Dalam konteks gangguan tidur, gabungan terapi cahaya *flash* dan CBT telah berkesan untuk meningkatkan jumlah masa tidur dalam kalangan remaja, menunjukkan potensinya menangani isu-isu yang berkaitan dengan tidur dalam persekitaran pendidikan (Kaplan et al., 2019). Skop tinjauan literatur bibliometrik ini bertujuan melihat data-data penting seperti maklumat penghasilan artikel, kerjasama rujukan silang, kerjasama antara negara dan bidang-bidang yang merentas disiplin. Kesemua ini menunjukkan hasil kajian yang menggunakan CBT untuk pendidikan dalam mentransformasikan pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja. Secara tidak langsung, meta data bibliometrik ini dapat membantu para penyelidik supaya bermotivasi untuk mengkaji bukti yang menyokong keberkesanan CBT dalam menangani pelbagai isu psikologi dan tingkah laku. Kesannya, hal demikian menjadikannya potensi intervensi yang berharga dalam persekitaran bilik darjah yang merangkumi pendidikan pada peringkat rendah hingga menengah pada masa akan datang.

### **Tinjauan Literatur**

CBT telah diiktiraf secara meluas sebagai intervensi yang berkesan untuk perkembangan kognitif dan tingkah laku kanak-kanak. Penyelidikan telah menunjukkan bahawa CBT boleh membawa kepada peningkatan dalam gangguan linguistik ekspresif (Rezaeerezvan, Kareshki, & Pakdaman, 2022), kemahiran hidup harian kanak-kanak autistik yang berkefungsian tinggi dengan gangguan kebimbangan (Alenezi, Gomea Hassan, Amr, & Alsolais, 2021) dan masalah tingkah laku pada kanak-kanak berumur tujuh hingga 12 tahun (Eghbali Ghazijahani et al., 2019). Tambahan pula, CBT didapati berkesan dalam usaha mengurangkan tekanan, kebimbangan dan meningkatkan kualiti hidup ibu-ibu kepada anak-anak yang berkemampuan berbeza (Thomas & Mathew, 2023). Selain itu, CBT telah disyorkan sebagai intervensi psikoterapi pencegahan bagi remaja yang tinggi risiko klinikal untuk mengalami psikosis (Catalan et al., 2021; Taylor & Huque, 2021). Keberkesanan CBT juga telah ditunjukkan bagi mengurangkan masalah tingkah laku dalam kalangan kanak-kanak dan remaja dengan gangguan obsesif-kompulsif (Aspvall et al., 2021).

Dalam suasana bilik darjah, CBT telah disepadukan ke dalam pelbagai intervensi untuk menggalakkan perkembangan kognitif dan tingkah laku kanak-kanak. Sebagai contoh, terapi permainan kognitif-tingkah laku (CBPT) telah muncul sebagai rawatan yang berkesan untuk kanak-kanak dan remaja dengan pelbagai gangguan (Rezaeerezvan et al., 2022). Selain itu, penggabungan teknik kognitif dan tingkah laku dalam paradigma terapi permainan telah diserlahkan sebagai sesuatu yang bermanfaat untuk perkembangan kanak-kanak (Rezaeerezvan et al., 2022). Selain itu, penggalakan faktor persekitaran seperti sokongan rakan sebaya dan persekitaran bilik darjah yang positif telah dikenal pasti sangat penting untuk melaksanakan intervensi pencegahan sejagat di sekolah (Kishida, Hida, & Ishikawa, 2022). CBT yang didasari daripada sebuah adaptasi (Beck, 2020) yang mencadangkan Cognitive Conceptualization Diagram (CCD) adalah seperti berikut:



**Rajah 1: Adaptasi Cognitive Conceptualization Diagram**

Sumber: Beck (2020)

Rajah 1 menjelaskan model kognitif yang dicadangkan oleh Beck (2020) bahawa kepercayaan asas (core belief) yang terbentuk sejak kecil mempengaruhi bagaimana kanak-kanak dan remaja mempersepsi diri (intermediate belief) dan bertindak balas terhadap situasi (situations). Kepercayaan negatif boleh menyebabkan pemikiran automatik (automatic thought) yang tidak membantu, seperti rasa takut akan kegagalan, yang seterusnya menimbulkan reaksi emosi atau tingkah laku yang negatif. Memahami proses ini penting untuk membantu mereka membina kepercayaan yang lebih positif dan menetapkan strategi menghadapi cabaran dengan lebih baik. Sungguhpun begitu, psikoterapi ini mempunyai kelebihan, iaitu dalam rawatan kesihatan mental, CBT mempunyai intervensi yang efektif. Kepentingannya terutamanya diperhatikan menerusi rawatan depresi dan kebimbangan dalam kalangan remaja (Ebert et al., 2015). Dalam kalangan populasi dewasa, CBT telah diakui atas peranannya mengurangkan pemikiran dan tingkah laku bunuh diri (Mewton & Andrews, 2016). Manfaat CBT juga meluas kepada peningkatan fungsi psikososial dan pengurangan simptom depresi pada individu yang pulih daripada strok (Susanti et al., 2021). Selain itu, CBT didapati efektif dalam merawat keadaan somatik seperti sindrom usus besar sensitif (Tang, Lin, & Zhang, 2013) dan bagi mengatasi cabaran insomnia (Jacobs, Pace-Schott, Stickgold, & Otto, 2004). Namun, literatur mencerminkan perdebatan berterusan tentang keunggulan CBT berbanding dengan bentuk psikoterapi lain (Parker, Roy, & Eysers, 2003). Sebagai contoh, dalam konteks skizofrenia, CBT tidak menunjukkan kelebihan yang ketara berbanding dengan intervensi sokongan lain seperti *befriending* (Turkington, Kingdon, & Weiden, 2006). Secara umumnya, CBT telah menunjukkan kegunaannya merentasi spektrum keadaan kesihatan mental dan dalam memajukan kesejahteraan secara keseluruhan. Meskipun begitu, perbincangan masih berterusan tentang keberkesanan relatifnya berbanding dengan pendekatan psikoterapeutik

lain. Jelas bahawa penyelidikan empirikal lanjutan diperlukan untuk menjelaskan kelebihan dan keterbatasan komparatif CBT.

Tambahan pula, kesan keadaan akustik bilik darjah terhadap prestasi kognitif kanak-kanak telah menjadi subjek penyelidikan, justeru menekankan kepentingan persekitaran bilik darjah dalam membentuk tingkah laku kanak-kanak dan interaksi sosial (Balikci, 2021; Mealings, 2022). Telah dicadangkan bahawa persekitaran bilik darjah yang dirancang dan dikendalikan dengan teliti dapat meningkatkan interaksi sosial yang positif dalam kalangan kanak-kanak kecil dan mencegah tingkah laku yang mencabar (Balikci, 2021). Oleh sebab itu, analisis bibliometrik menawarkan beberapa kelebihan ketika memeriksa terapi CBT. Salah satu kelebihan utamanya ialah kemampuan untuk mengenal pasti dan menganalisis ciri-ciri serta perubahan dalam struktur intelektual topik tertentu, yang memberikan wawasan tentang evolusi penyelidikan dalam CBT (Yang Li et al., 2021). Penelitian ini membolehkan para sarjana mengkaji kawasan penyelidikan tertentu dengan menganalisis rujukan, *co-citation*, taburan geografi dan frekuensi kata. Dengan ini, para sarjana dapat membuat kesimpulan bernilai tentang bidang tersebut (Wang et al., 2021). Selain itu, bibliometrik dapat mendedahkan kepentingan penyelidikan dalam bidang yang berkaitan dan membantu dalam pengembangan penyelidikan berdasarkan prestasi institusi (Farooq, 2023). Namun, potensi kelemahan analisis bibliometrik ialah risiko kehilangan objektiviti dalam analisis yang merupakan aspek kritikal daripada teknik ini (Bunjak, Černe, & Schölly, 2022). Selain itu, walaupun analisis bibliometrik dapat memberikan wawasan yang berharga, namun ini mungkin tidak mencakupi semua aspek trend penyelidikan, seperti yang dilihat dalam eksplorasi terbatas trend global dalam bidang tertentu umpama terapi muzik (Li, Weng, & Wang, 2021). Selanjutnya, dengan bergantung sepenuhnya pada data bibliometrik mungkin tidak selalu memberikan pemahaman yang komprehensif tentang keupayaan CBT daripada psikoterapi lain atau sebagai pilihan rawatan untuk gangguan tertentu (Miller & Berman, 1983).

Kesimpulannya, analisis bibliometrik berfungsi sebagai alat yang berharga untuk memahami landskap penyelidikan dalam CBT yang menawarkan wawasan tentang trend, penerbitan berpengaruh dan struktur penyelidikan. Namun, adalah penting untuk melengkapi penemuan bibliometrik dengan bukti tambahan untuk memastikan pemahaman yang komprehensif tentang keefektifan dan peranan CBT dalam rawatan kesihatan mental.

### ***Objektif Kajian***

Untuk mengkaji dengan lebih teliti, tinjauan literatur secara bibliometrik dijalankan dalam usaha mengenal pasti rujukan-rujukan yang berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam konteks pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja. Oleh itu, tujuan tinjauan literatur bibliometrik ini memfokuskan enam objektif berikut:

- Objektif 1: Menjalankan penelitian mengenai trend penyelidikan dalam julat tahun 2019 - 2023 berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.
- Objektif 2: Menjalankan penelitian terhadap taburan subjek-subjek yang melaksanakan kajian berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.
- Objektif 3: Menjalankan penelitian penulis yang prolifik dalam menampilkan penulisan kajian berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam pendidikan untuk kanak-kanak



dan remaja.

- Objektif 4: Menjalankan penelitian terhadap *co-citation* atau petikan sesama penulis dalam artikel berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.
- Objektif 5: Menjalankan penelitian terhadap kata kunci yang lazim diindeks dalam artikel berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.
- Objektif 6: Menjalankan penelitian terhadap sumber jurnal yang lazim menerbitkan artikel berkaitan dengan CBT yang digunakan dalam pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.

Oleh itu, dengan enam objektif yang telah disusun, pengkaji mengharapkannya agar dapat memberikan sumbangan dan idea untuk mendapatkan maklumat bibliometrik yang bersesuaian supaya dapat dijadikan asas yang kuat. Dengan itu, artikel-artikel yang telah dirujuk akan mempunyai impak yang dapat memberikan ilmu baharu untuk aplikasi CBT dalam pendidikan khusus untuk kanak-kanak dan remaja yang berada pada peringkat persekolahan rendah dan menengah.

### Metodologi Kajian

Bibliometrik merupakan satu kaedah kuantitatif untuk menganalisis karya ilmiah yang telah diterbitkan. Kaedah ini melaksanakan analisis secara matematik dan statistik terhadap artikel-artikel dan sering kali digunakan untuk menjejaki trend penyelidikan serta mengenal pasti elemen-elemen penting dalam literatur yang telah diterbitkan (Chen, Du, Chen, & Zhu, 2022). Scopus, sebagai satu pangkalan data bibliografi, sering dimanfaatkan dalam analisis bibliometrik kerana memiliki kelebihan dalam analisis liputan serta petikan yang menyeluruh (Ballerini, Yahiaoui, Giovando, & Ferraris, 2023; Falagas, Pitsouni, Malietzis, & Pappas, 2008; Gupta, Altay, & Luo, 2019; Mongeon & Paul-Hus, 2016; Vera-Baceta, Thelwall, & Kousha, 2019). Scopus mencakupi spektrum jurnal yang lebih luas dan mengumpulkan jumlah artikel yang lebih banyak berbanding dengan pangkalan data lain, menjadikannya pilihan terbaik untuk kajian literatur sistematik dan penilaian impak penyelidikan (Ballerini et al., 2023; Falagas et al., 2008; Vera-Baceta et al., 2019). Selain itu, Scopus dikenali dengan keupayaannya untuk memberikan pandangan komprehensif tentang literatur pada topik penyelidikan yang kompleks, menjadikannya sumber yang berharga untuk menganalisis trend penyelidikan (Rodrigues, Van Eck, Waltman, & Jansen, 2014). Analisis perbandingan telah dilakukan untuk menilai liputan dan prestasi Scopus berbanding dengan pangkalan data lain seperti Web of Science (Falagas et al., 2008; Mongeon & Paul-Hus, 2016). Analisis tersebut menonjolkan keunggulan Scopus dalam analisis liputan dan petikan yang menjadikannya pilihan utama bagi kajian bibliometrik. Secara kesimpulannya, analisis bibliometrik yang menggunakan pangkalan data Scopus mempunyai potensi sebagai korpus koleksi artikel yang dapat memberikan petunjuk berharga tentang trend penyelidikan, literatur yang mempengaruhi dan impak penyelidikan. Keupayaan liputan dan analisis petikan yang menyeluruh menjadikannya alat yang penting untuk memahami landskap literatur akademik dan menilai impak penyelidikan.

### **Strategi Analisis Data**

Dalam melaksanakan carian untuk memulakan dapatan data-data artikel yang berkaitan, Jadual 1 menunjukkan kata kunci carian yang telah digunakan untuk mendapatkan artikel-artikel yang berkaitan dengan kajian ini. Carian awal telah menemukan sebanyak 6,702 artikel yang telah diperolehi. Kemudian, fokus kajian ini hanya menumpukan aplikasi CBT dalam konteks pendidikan, maka jumlah artikel yang telah disaring adalah sebanyak 709 mengikut kriteria pada Jadual 2. Saringan ini bertujuan memastikan artikel-artikel yang disaring mempunyai kredibiliti untuk dibincangkan dalam konteks CBT yang digunakan dalam bidang *Science Social, Art and Humanities*, dan *Psychology* serta dalam bahasa Inggeris sahaja. Oleh itu, carian hanya dihadkan kepada lima tahun yang bermula dari 2019 sehingga 2023. Pemerolehan data melalui pangkalan data Scopus disebabkan keupayaan capaian artikel yang luas berbanding dengan pangkalan data yang lain untuk mendapatkan artikel-artikel yang berkualiti untuk tujuan bibliometrik (Cordero Vinueza, Niekerk, & van Dijk, 2023; Pranikuté, 2021; Putri, Winoto, & Rohanda, 2023). Capaian data dilakukan pada 24 Januari 2024 menggunakan kaedah analisis melalui Scopus Analyzer dan VOSviewer untuk mendapatkan maklumat trend yang dapat dilihat dalam pemetaan visual dapat dilaksanakan oleh pengkaji (Wan Omar, Hamid, Nik Md Salleh, & Mat Zin, 2021). Dalam mempertimbangkan data bagi kajian ini, limitasi ialah artikel yang disenaraikan dalam Jadual 2 seperti berikut:

**Jadual 1 : Untaian Kata Kunci Carian Data**

Scopus	TITLE-ABS-KEY ( ( "Cognitive Behavioral Therapy" OR "CBT" OR "Behavioral Intervention" OR "Behavioral Therapy" ) AND ( "Education" OR "Teaching" OR "Learning" OR "School" OR "Pedagogy" ) AND ( "Child" OR "Children" OR "Youth" OR "Adolescents" OR "Early Childhood" OR "Elementary Education" OR "Primary Education" ) ) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2024 AND ( LIMIT-TO ( SRCTYPE , "j" ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBSTAGE , "final" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "SOCI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ARTS" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "PSYC" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) )
--------	--

**Jadual 2: Kriteria Saringan Artikel**

Kriteria	Artikel yang diambil semula	Artikel yang dikecualikan
Bahasa	Bahasa Inggeris	Bukan Bahasa Inggeris
Tempoh masa	2019 – 2023	< 2019
Jenis penerbitan	Jurnal (Artikel)	<i>Conference proceeding, book chapter</i>

Sumber Penerbitan	Jurnal	<i>Book series, notes dan selain jurnal</i>
Tahap penerbitan	Akhir	Dalam akhbar
Bidang Kajian	<i>Science Social, Art and Humanities, dan Psychology</i>	Bukan bidang <i>Science Social, Art and Humanities dan Psychology</i>

### **Menganalisis Data**

Set data yang mengandungi maklumat seperti tahun penerbitan, tajuk penerbitan, nama penulis, nama jurnal, rujukan dan kata kunci dalam format teks biasa telah dikumpulkan daripada pangkalan data Scopus bagi tempoh tahun 2019 hingga 2023. Data ini dianalisis menggunakan perisian VOSviewer versi 1.6.19. Perisian ini digunakan untuk menganalisis dan membuat peta menggunakan teknik pengumpulan dan pemetaan VOS. VOSviewer ialah satu lagi pilihan untuk kaedah Multidimension Scale (MDS) (Van Eck, Waltman, Dekker, & Van Den Berg, 2010) dan berfungsi dengan tujuan yang sama seperti MDS, iaitu mengatur item dalam ruang dimensi rendah supaya hubungan dan persamaan antara item dapat dilihat dengan jelas dari jaraknya (Appio, Cesaroni, & Di Minin, 2014). Tidak seperti MDS yang lebih menumpukan pengiraan ukuran persamaan seperti indeks Jaccard dan kosin, VOS menggunakan teknik yang lebih sesuai untuk menormalkan kekerapan peristiwa serentak (van Eck & Waltman, 2007) seperti kekuatan persatuan (ASij) dikira dengan cara berikut:

$$ASij = \frac{1}{4} Cij$$

$$Wiwj$$

Indeks ini adalah sebanding dengan nisbah antara bilangan kejadian bersama  $i$  dan  $j$  yang diperhatikan dari satu sisi, dan bilangan kejadian bersama  $i$  dan  $j$  yang dijangkakan dari sisi lain di bawah anggapan bahawa kejadian bersama  $i$  dan  $j$  ialah statistik bebas (Van Eck et al., 2010). Dengan bantuan indeks ini, VOSviewer meletakkan item dalam bentuk peta setelah mengurangkan jumlah yang wajar jarak kuasa dua antara semua pasangan item. Menurut Appio, Martini, Massa dan Testa (2016), Normalisasi LinLog / modulariti telah dilaksanakan. Tambahan pula, dengan menggunakan teknik visualisasi melalui VOSviewer pada set data, corak yang dibina pada hubungan matematik telah ditemui dan analisis seperti penggunaan kata kunci, analisis rujukan dan analisis rujukan penulis rakan sebaya telah dilakukan. Pembangunan aspek penyelidikan dalam tempoh tertentu boleh diterokai melalui analisis yang dijalankan dengan kata kunci (Wang, Zhao, & Wang, 2018) dan berjaya dalam mengenal pasti topik popular bagi bidang yang berbeza (Yaqi Li, Li, & Xie, 2017). Sementara itu, analisis bibliometrik berguna untuk mengenal pasti isu, trend dan teknik kajian utama serta meneroka kepentingan sejarah tumpuan utama disiplin (Allahverdiyev & Yucesoy, 2017). Analisis petikan bersama atau rujukan silang sesama penulis yang terkandung dalam artikel ialah salah satu metodologi bibliometrik yang sering digunakan (Appio et al., 2016; Fahimnia, Sarkis, & Davarzani, 2015). Hasilnya bergantung pada teori rangkaian untuk mengenal pasti struktur data yang berkaitan (Appio et al., 2016).



## Dapatan Kajian

Keputusan kajian ini berkaitan dengan matlamat yang telah ditetapkan. Berdasarkan objektif ini, hasil kajian berikut dibentangkan untuk menjawab setiap soalan penyelidikan tentang bibliometrik melalui penggunaan Scopus Analyzer dan VOSViewer. Secara umum, dapatan diringkaskan seperti berikut dalam Jadual 3:

**Jadual 3: Ringkasan Dapatan Berdasarkan Objektif**

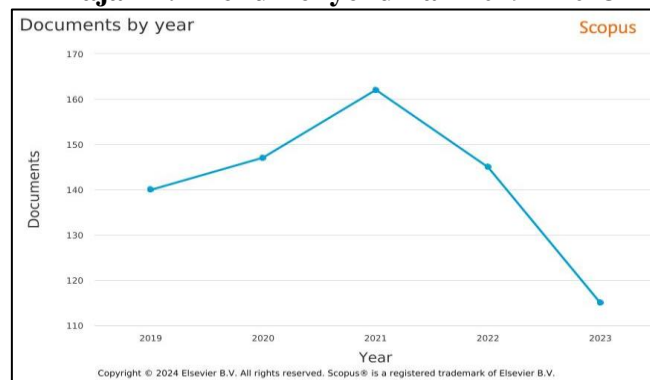
Objektif	Ringkasan Dapatan
1	Trend penghasilan dokumen yang diterbitkan setiap tahun mencapai puncak pada tahun 2021, diikuti dengan penurunan yang ketara menjelang tahun 2023.
2	Taburan dokumen mengikut bidang subjek menunjukkan bidang Psikologi dan Perubatan mempunyai bahagian terbesar masing-masing sebanyak 47.0% dan 24.9%.
3	Bilangan dokumen yang diterbitkan oleh 15 orang pengarang, dengan pengarang teratas telah menerbitkan 10 dokumen.
4	Pengarang dengan nod dominan dalam visualisasi VOSviewer ialah "Kendall, P.C.", menunjukkan peranan menonjol atau jumlah sumbangan yang tinggi dalam rangkaian ini.
5	Peta VOSviewer ini berkemungkinan mewakili kekerapan bersama kata kunci dalam literatur saintifik, dengan "Human", "Cognitive Behaviour Therapy" dan "Clinical Article" menjadi sangat menonjol, menunjukkan ini ialah topik penyelidikan utama dalam set data tersebut.
6	Visualisasi oleh VOSviewer menunjukkan "Journal of Autism and Development" dan "Journal of Consulting and Clinical Psychology" menerbitkan kebanyakan aspek CBT untuk kanak-kanak dan remaja.

Oleh hal yang demikian, dalam memerihalkan setiap objektif kajian, dapatan diperihalkan berdasarkan objektif seperti berikut:

### Objektif 1

Dalam membuat pemerincian yang berkaitan dengan tinjauan literatur bibliometrik ini, tumpuan pertama kajian ini bertujuan melihat trend penyelidikan berkenaan CBT berkaitan dengan pendidikan yang khusus untuk intervensi masalah kepada kanak-kanak dan remaja. Rajah 1 memberikan gambaran berkenaan trend penyelidikan dalam tempoh tahun 2019 hingga 2023:

**Rajah 1: Trend Penyelidikan 2019 - 2023**



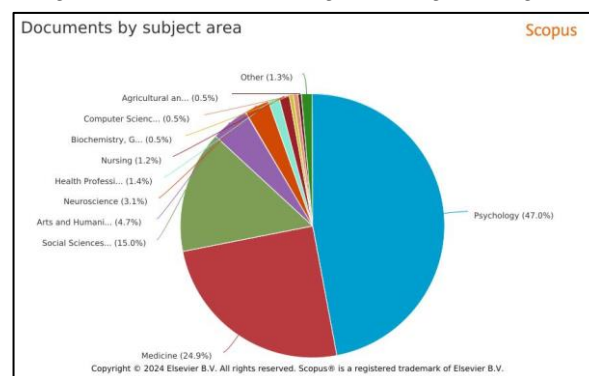
Sumber: (Scopus, 2024)

Trend penerbitan artikel berkaitan dengan CBT dalam bidang pendidikan dari tahun 2019 hingga 2023 secara umumnya menurun. Berdasarkan Rajah 1, terdapat peningkatan progresif dalam output akademik yang bermula dengan kira-kira 140 dokumen pada tahun 2019, kemudian meningkat secara sederhana kepada sekitar 150 pada tahun 2020. Peningkatan trend ini mencapai puncaknya pada tahun 2021, dengan sedikit kurang daripada 170 dokumen, menandakan satu tempoh aktiviti penyelidikan yang meningkat dan minat akademik yang tinggi terhadap aplikasi CBT dalam konteks pendidikan. Berikutnya, dari puncak pada tahun 2021, graf menunjukkan penurunan yang ketara dalam output, merosot kepada kira-kira 160 dokumen pada tahun 2022. Pengurangan ini lebih terserlah pada tahun 2023, yakni frekuensi penerbitan menurun secara mendadak hanya sekitar 115 artikel sahaja.

### Objektif 2

Tinjauan literatur secara bibliometrik ini juga menumpukan pecahan dan taburan subjek-subjek yang menjalankan kajian berasaskan CBT yang dikaitkan dengan pendidikan berkenaan kanak-kanak serta remaja pada peringkat persekolahan. Rajah 2 memperincikan pecahan subjek-subjek kecil yang menumpukan aspek kajian ini:

**Rajah 2: Taburan Subjek-Subjek Kajian**



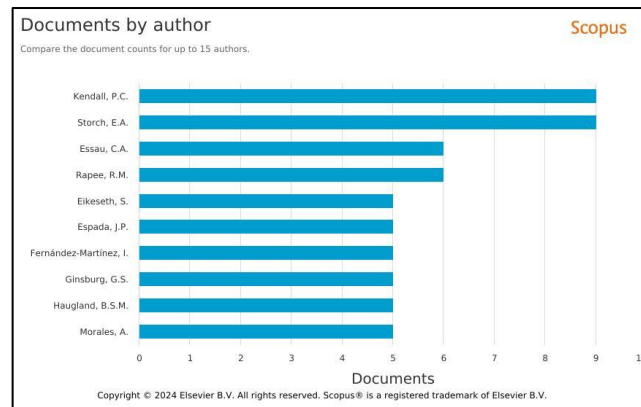
Sumber: (Scopus, 2024)

Rajah 2 menggambarkan taburan dokumen mengikut bidang subjek sebagaimana yang terindeks dalam pangkalan data Scopus. Psikologi mendominasi carta dengan menyumbang 47.0 peratus daripada jumlah dokumen, menggambarkan penekanan yang besar terhadap bidang ini dalam penyelidikan. Ini diikuti oleh Perubatan yang mewakili 24.9 peratus, menunjukkan pentingnya penyelidikan antara disiplin antara psikologi dengan bidang perubatan. Sains Sosial memiliki 15.0 peratus daripada dokumen yang menunjukkan aplikasi dan implikasi sosial penyelidikan tersebut. Seni dan Kemanusiaan menyumbang 4.7 peratus manakala Neurosains 3.1 peratus, menandakan adanya hubungan antara kajian psikologi dengan bidang-bidang ini. Profesi Kesihatan menyumbang 1.4 peratus, Kejururawatan 1.2 peratus, dan Biokimia, Genetik, dan Biologi Molekul serta Sains Komputer masing-masing menyumbang 0.5 peratus, mencerminkan persilangan yang lebih khusus dengan psikologi. Sains Pertanian dan Biologi turut muncul dengan sumbangan sebanyak 0.5 peratus. Bakinya sebanyak 1.3 peratus diklasifikasikan sebagai "Lain-lain" yang mungkin merangkumi disiplin-disiplin yang kurang terwakili. Penyebaran ini menonjolkan dominasi penyelidikan psikologi dalam data set dan kesan luasnya terhadap pelbagai bidang sains.

### Objektif 3

Tinjauan bibliometrik ini juga mendapatkan maklumat 10 penulis yang prolifik dalam berkongsi kajian berkenaan CBT berkaitan dengan pendidikan yang khusus kepada kanak-kanak serta remaja pada peringkat sekolah. Rajah 3 menjelaskan pecahan dapatan untuk 10 penulis ini dalam penghasilan penulisan artikel:

**Rajah 3: Penulis Prolifik dalam Kajian CBT berkaitan dengan Pendidikan**

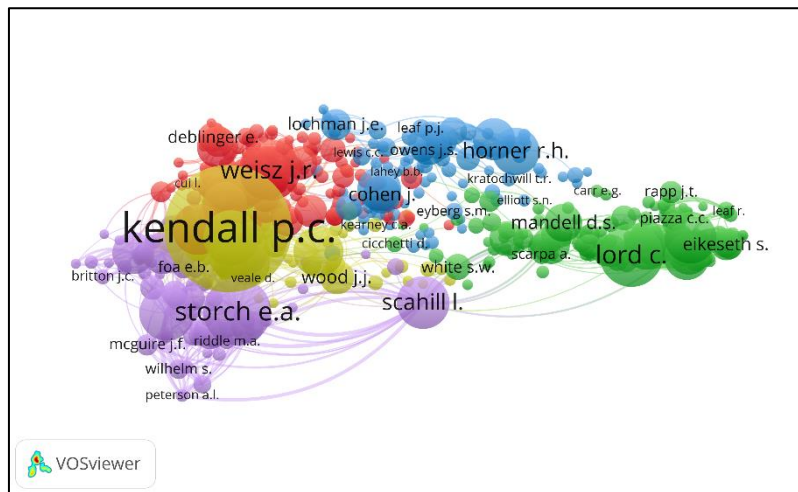


Sumber: (Scopus, 2024)

Rajah 3 yang bertajuk "Dokumen mengikut penulis" membandingkan bilangan dokumen untuk pilihan sehingga 15 penulis. Dalam carta ini, setiap bar mendatar mewakili seorang penulis individu, dengan panjang bar tersebut berpadanan dengan jumlah dokumen yang dikaitkan dengan mereka. Penulis dengan bilangan dokumen tertinggi ialah P.C. Kendall, dengan 10 dokumen menyatakan namanya. Hampir mendekati, E.A. Storch dan C.A. Essau masing-masing mempunyai sembilan dokumen. R.M. Rapee dikaitkan dengan lapan dokumen. Berikutnya ialah S. Elkeleseth, J.P. Espada dan I. Fernández-Martínez, masing-masing dengan tujuh dokumen. G.S. Ginsburg mempunyai enam dokumen, manakala B.S.M. Haugland dikreditkan dengan lima dokumen dan A. Morales disenaraikan dengan empat dokumen. Bilangan dokumen bagi penulis lain dalam carta ini tidak kelihatan dalam imej yang disediakan, tetapi mereka akan mengikut format yang serupa, dengan setiap bar menunjukkan jumlah dokumen bagi setiap penulis masing-masing dalam pangkalan data Scopus. Carta ini ialah representasi visual daripada output akademik para penyelidik ini dalam skop pangkalan data.

### Objektif 4

Aspek *co-citation* atau petikan rujukan sesama penulis juga memainkan peranan penting untuk dizahirkan dalam tinjauan bibliometrik ini. Usaha ini penting untuk mendapatkan penulis-penulis yang mempunyai pertalian dalam penyelidikan dan usaha antara para penulis. Selain itu, kekuatan setiap penulisan dalam menjadikan CBT berkait dengan pendidikan untuk kanak-kanak serta remaja merupakan tumpuan kajian. Rajah 4 berikut menjelaskan gambaran berkenaan hubungan sesama penulis:

**Rajah 4: Taburan Co-Citation dalam Kalangan Penulis**

Sumber: (VOSviewer, 2024)

Dalam Rajah 4, visualisasi yang dijana melalui aplikasi VOSviewer menunjukkan saiz nod (bulatan) setiap penulis kelihatan setara dengan kedudukan mereka dalam set data. Hal ini mungkin mencerminkan output penerbitan mereka atau impak rujukan silang dalam bidang tersebut:

- Kendall P.C.: Menduduki nod pusat dan besar dalam warna kuning, menandakan pengaruh yang besar dalam rangkaian, mungkin disebabkan oleh jumlah penerbitan atau rujukan yang tinggi selain menunjukkan posisi kepimpinan dalam bidang penyelidikan ini.
- Storch E.A.: Juga di pusat tetapi dalam nod ungu, menunjukkan sumbangan penting kepada bidang, mungkin melalui penerbitan dan kerja kolaboratif.
- Weisz J.R.: Ditunjukkan dalam nod merah, penulis ini alah sebahagian daripada kluster yang mungkin berfokus pada kawasan penyelidikan tertentu dalam bidang yang lebih besar, dengan sumbangan yang besar.
- Cohen J.: Nod biru menandakan seorang penyelidik yang lain banyak dirujuk atau produktif dalam penerbitan, membentuk kluster dengan penulis lain dalam warna yang sama, menunjukkan fokus bersama atau kolaborasi secara berkumpulan.
- Lord C.: Ditemui dalam nod hijau di pinggir, menunjukkan bidang khusus dalam bidang tersebut atau pengaruh yang muncul.
- Eikeseth S.: Juga dalam hijau, menandakan potensi kolaborasi dengan Lord C. atau penyelidikan dalam subbidang yang sama.

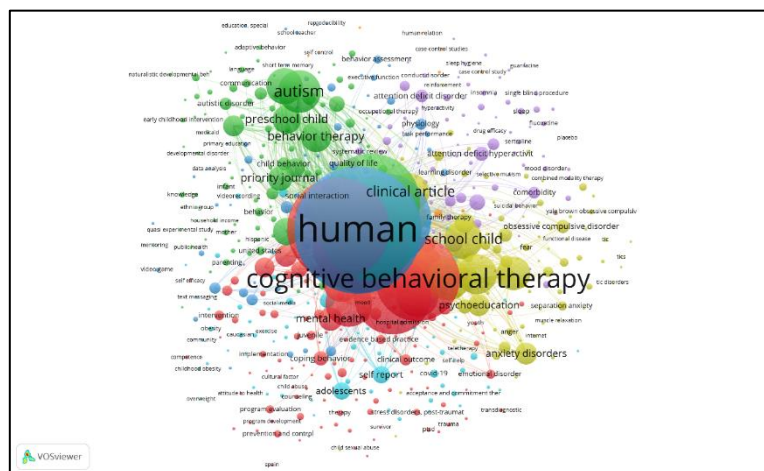
Kelompok warna mewakili sekumpulan penulis yang lebih berkait rapat dalam usaha penyelidikan mereka, sama ada melalui kerjasama langsung atau dengan menyumbang kepada bidang yang sama di lapangan. Garis yang menghubungkan nod menunjukkan hubungan antara

penulis, seperti penulis bersama atau petikan. Ketebalan baris ini mungkin mewakili kekuatan hubungan. Visualisasi ini berguna untuk mengenal pasti penulis berpengaruh, memahami struktur rangkaian akademik, dan mengenal pasti bidang kerjasama yang berpotensi.

### Objektif 5

Dalam tinjauan bibliometrik ini, kata kunci juga menjadi aspek yang diambil kira untuk mendapatkan penggunaan kata kunci. Kata kunci tersebut dapat dikaitkan dengan usaha para penyelidik membuat kajian berkenaan CBT yang berkaitan dengan pendidikan untuk kanak-kanak dan juga remaja. Oleh hal yang demikian, himpunan kata kunci yang terindeks digunakan digambarkan dalam Rajah 5:

**Rajah 5: Penggunaan Kata Kunci Yang Terindeks Dalam Kajian**



Sumber: (VOSviewer, 2024)

Berdasarkan Rajah 5, visualisasi kata kunci melalui perisian VOSviewer menunjukkan landskap tematik penyelidikan dalam konteks CBT. Istilah seperti "*human*" "*cognitive behaviour therapy*" dan "*clinical article*" menjadi kata kunci utama dan besar dalam siri ini. Perkara tersebut menunjukkan ini sebagai konsep utama yang sering muncul dalam literatur. Selain itu, sekitar istilah pertengahan ini ialah kumpulan kata kunci yang berkaitan dengan:

- "*Autisme*", "*school child*" dan "*behaviour therapy*" membentuk kelompok, menunjukkan tumpuan yang signifikan terhadap penggunaan CBT dalam gangguan perkembangan awal kanak-kanak.
- "*School child*" "*mental health*" dan "*psychoeducation*" ditempatkan secara berdekatan yang menunjukkan kecenderungan penyelidikan tentang aplikasi CBT dalam suasana sekolah dan pendidikan kesihatan mental.
- "*Anxiety disorders*" "*emotional disorder*" dan "*adolescents*" menandakan penyelidikan yang difokuskan pada rawatan gangguan kebimbangan dan gangguan emosi dalam kalangan remaja dengan menggunakan CBT.

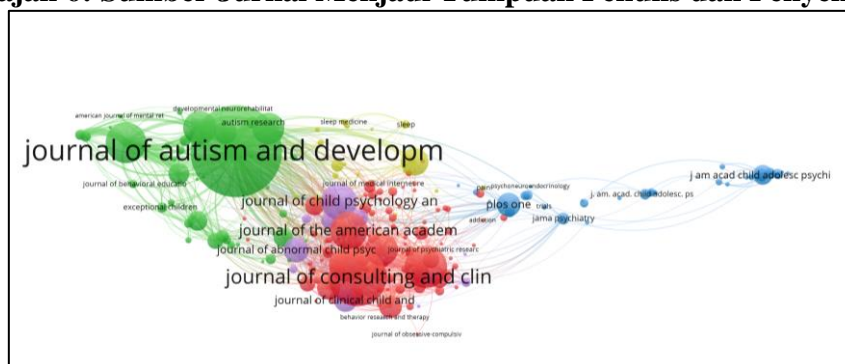


Kod warna dan pengelompokan dalam peta menunjukkan hubungan antara topik, mengisyaratkan bidang penyelidikan yang tertumpu dan sambungan antara disiplin yang berpotensi. Istilah-istilah yang berada dekat dan pertindihan istilah seperti "*clinical outcome*" dan "*evidence-based practice*" dengan "*human*" dan "*cognitive behavioral therapy*" menekankan kepentingan kata kunci dalam domain penyelidikan ini. Visualisasi ini ialah gambaran untuk menjadi perkaitan tema-tema penyelidikan, menunjukkan disiplin yang beragam dan tumpuan utama penyelidikan yang berkaitan dengan CBT dalam konteks pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.

### Objektif 6

Untuk tinjauan bibliometrik ini, tumpuan juga melihat kepada sumber jurnal yang menjadi fokus oleh para penulis dan penyelidik dalam membincangkan CBT berkaitan dengan pendidikan untuk kanak-kanak serta remaja. Rajah 6 memerihalkan tinjauan ini:

**Rajah 6: Sumber Jurnal Menjadi Tumpuan Penulis dan Penyelidik**



Sumber: (VOSviewer, 2024)

Rajah 6 menunjukkan rangkaian jurnal akademik, sebagaimana yang ditunjukkan oleh representasi nod, dalam bidang kajian autisme dan perkembangan kanak-kanak. Di pusat rangkaian ini terdapat nod yang menonjol untuk "Journal of Autism and Developmental Disorders" yang menyoroti peranannya yang penting sebagai saluran utama untuk wacana ilmiah dalam domain penyelidikan. Berdekatan dengan itu, nod-nod signifikan lain seperti "Journal of Child Psychology and Psychiatry" dan "Journal of Consulting and Clinical Psychology" muncul menjadi platform yang sedang membina pengaruh untuk penyebaran penemuan penyelidikan dalam CBT berkaitan dengan pendidikan. Kluster-kluster yang dikodkan dengan warna secara intuitif menunjukkan pengumpulan tematik jurnal, yang terhasil melalui subjek kajian yang sama atau corak rujukan silang yang kerap muncul. Ini mencerminkan kecenderungan kolaborasi dan kebersamaan intelektual dalam komuniti akademik dalam kajian CBT yang terkait dengan pendidikan. Garis-garis yang menghubungkan nod-nod jurnal menunjukkan hubungan rujukan, dengan ketebalan yang bervariasi mewakili intensiti hubungan rujukan. Hal ini memberikan gambaran tentang dialog interteks jurnal dan kepentingan relatif terhadap bidang CBT yang berkaitan dengan pendidikan.

### Perbincangan

Objektif pertama tinjauan bibliometrik ini dapat disimpulkan melalui Rajah 1 yang diwakili melalui graf garis yang menunjukkan trend dalam penerbitan dokumen bagi tempoh lima tahun. Tempoh ini merangkumi tahun 2019 sehingga penghasilan artikel paling tinggi pada 2021,

diikuti dengan penurunan hingga 2023. Corak ini menunjukkan minat ilmiah yang berubah-ubah atau pembiayaan penyelidikan yang berbeza-beza dalam bidang tersebut. Walaupun saat produktiviti puncak mungkin mencerminkan bidang pengajian yang berkembang atau tindak balas terhadap perkembangan global tertentu yang memerlukan penyelidikan, kemerosotan berikutnya mungkin disebabkan oleh peralihan tumpuan akademik, ketepuan topik, atau data yang tidak lengkap untuk tahun semasa. Bagi menyediakan analisis yang komprehensif, dicadangkan siasatan lanjut terhadap domain penyelidikan CBT, corak pembiayaan, amalan penerbitan dan kemungkinan pengaruh luaran diperlukan. Perkara tersebut juga penting untuk meneroka kesan penerbitan ini di lapangan dan sama ada perubahan jumlah mencerminkan peralihan dalam kualiti atau sifat output sesuatu penyelidikan yang dilaksanakan.

Objektif kedua tinjauan bibliometrik ini dapat disimpulkan melalui Rajah 2, yakni menjelaskan carta pai yang memperincikan perkadaran dokumen penyelidikan dalam pelbagai disiplin. Ditunjukkan bahawa Psikologi mendominasi hampir separuh daripada penghasilan artikel pada 47.0 peratus dengan bukti keunggulannya dalam literatur akademik yang dihasilkan. Bidang Perubatan, yang menyumbang 24.9 peratus, memperlihatkan pertindihan kritikal antara penyelidikan perubatan dengan siasatan psikologi. Sains Sosial, pada 15.0 peratus, menyerlahkan integrasi disiplin ini ke dalam kajian masyarakat dan aspek tingkah laku. Selanjutnya, bidang yang lain seperti Neurosains, Seni dan Kemanusiaan serta bidang yang lebih khusus seperti Kejururawatan dan Sains Komputer, walaupun kurang diwakili, namun mencerminkan jangkauan antara disiplin dan pelbagai fokus penyelidikan kontemporari. Visualisasi ini mencadangkan ruang yang berpotensi untuk kerjasama antara disiplin, terutamanya antara bidang utama seperti Psikologi dan Perubatan yang dapat memupuk kajian komprehensif bagi menangani masalah pendidikan pelbagai aspek untuk kanak-kanak dan remaja.

Objektif ketiga tinjauan bibliometrik ini dapat disimpulkan melalui Rajah 3. Carta bar menyediakan analisis perbandingan output penerbitan antara pilihan sehingga 10 penyelidik. Dengan 10 penerbitan, Kendall P.C. muncul sebagai penulis yang paling produktif, menandakan sumbangan yang mantap kepada literatur akademik. Tidak jauh di belakang, Storch E.A., Essau C.A. dan Rapee R.M. juga merupakan tokoh terkemuka, masing-masing dengan tujuh hingga sembilan kertas kerja, yakni menekankan penglibatan penting mereka dalam penyelidikan berterusan. Selain itu, carta termasuk Eikeseth S., Espada J.P., Fernández-Martínez I., Ginsburg G.S., Haugland B.S.M. dan Morales A., yang masing-masing menghasilkan antara empat hingga tujuh kertas kerja. Angka-angka ini mendedahkan semangat akademik penulis dalam kepakaran mereka selain menunjukkan potensi menjadi pengaruh utama dalam bidang kepakaran masing-masing.

Objektif keempat tinjauan bibliometrik ini dapat disimpulkan melalui Rajah 4, iaitu visualisasi rangkaian VOSviewer mempamerkan peta hubungan ilmiah antara pelbagai penulis dalam bidang penyelidikan tertentu. Nod atau bulatan yang mewakili "Kendall P.C." diletakkan di tengah-tengah dan bersaiz besar, menunjukkan tahap petikan atau kerjasama yang tinggi, justeru menunjukkan pengaruh utama penulis ini dalam rangkaian tersebut. Nod sekitar seperti "Storch E.A.", "Weisz J.R.", dan "Cohen J.", masing-masing dalam kelompok warna yang berbeza, mencerminkan sumbangan besar mereka dan kemungkinan hubungan tematik dengan bidang penyelidikan masing-masing. Perkaitan yang dapat dilihat dalam rangkaian, dengan garis-garis yang menunjukkan hubungan seperti penulis bersama atau petikan tematik, menjelaskan dinamik kolaboratif dan struktur ekosistem ilmiah. Pelbagai warna mencadangkan kelompok penyelidikan atau komuniti yang berbeza, sementara jarak antara nod dapat

menggambarkan kekuatan hubungan kerjasama ini. Peta ini berfungsi sebagai alat strategik untuk memahami pengaruh dan hubungan antara penyelidik yang penting untuk mengenal pasti kolaborator yang berpotensi atau memahami aliran pengetahuan dalam disiplin yang serius mengkaji pengaplikasian CBT dalam dunia pendidikan.

Objektif kelima tinjauan bibliometrik ini dapat disimpulkan melalui Rajah 5 yang menunjukkan visualisasi kata kunci VOSviewer menggambarkan landskap kompleks istilah yang berkaitan dengan penyelidikan CBT. Istilah yang paling menonjol, "*human*", "*cognitive behaviour therapy*" dan "*clinical article*" menunjukkan bahawa aspek manusia yang dihubungkan CBT dan penerbitan penyelidikan klinikal ialah tema utama dalam bidang ini. Selain itu, kebanyakan kajian juga menggalakkan konsep yang berkaitan seperti "*autisme*", "*school child*", "*behaviour therapy*" dan "*mental health*" menunjukkan bidang penyelidikan aktif pada awal kanak-kanak dan kesejahteraan mental. Kelompok ruang istilah seperti "kanak-kanak sekolah" "*psychoeducation*" dan "trauma" mencerminkan siasatan ilmiah yang tertumpu terhadap aplikasi CBT kepada kanak-kanak sekolah dan keadaan kesihatan mental tertentu. Peta ini dapat membimbing para penyelidik untuk mengenal pasti topik yang lazim, hubungan antara disiplin dan trend baru yang muncul. Ini juga menawarkan asas untuk siasatan lanjut tentang kesan terapeutik CBT terhadap seluruh keadaan manusia dan peringkat kehidupan yang berbeza.

Objektif keenam tinjauan bibliometrik ini dapat disimpulkan melalui Rajah 6 visualisasi VOSviewer yang membentangkan rangkaian jurnal ilmiah, dengan saiz setiap nod (bulatan) yang menunjukkan kelaziman jurnal dalam set data, berkemungkinan dalam konteks autisme dan penyelidikan perkembangan. "Journal of Autism and Developmental Disorders" jelas dipaparkan, mencerminkan pusatnya dan kemungkinan jumlah petikan yang tinggi atau jumlah penerbitan. Jurnal lain seperti "Journal of Child Psychology and Psychiatry" dan "Journal of Consulting and Clinical Psychology" juga menampilkan dengan ketara, kepentingan mereka menyebarkan penyelidikan dalam bidang ini. Perkaitan yang ditunjukkan oleh jaringan antara jurnal membuktikan hubungan petikan, dengan rangkaian memberikan pandangan tentang jurnal mana yang sering memetik satu sama lain, membayangkan trend kolaboratif dan pertindihan tematik. Visualisasi ini boleh menjadi alat yang berharga bagi penyelidik untuk mengenal pasti tempat penerbitan utama. Selain itu, penyelidik akan dapat memahami landskap petikan antara jurnal dalam bidang autisme dan kajian perkembangan yang dikaitkan dengan CBT dalam pendidikan.

## Kesimpulan

Visualisasi data berdasarkan analisis menggunakan Scopus Analyzer dan perisian VOSviewer memberikan petunjuk penting dalam kajian bibliometrik ini untuk memenuhi objektif pertama hingga keenam. Visualisasi tersebut berjaya menggambarkan trend penyelidikan utama yang menunjukkan puncak dalam penghasilan dokumen pada tahun 2021, dominasi psikologi dan perubatan dalam penerbitan, output produktif daripada pengarang utama dalam aspek CBT dan kepentingan CBT dalam diskusi ilmiah yang diterbitkan dalam dua jurnal, iaitu "Journal of Autism and Developmental Disorders" dan "Journal of Consulting and Clinical Psychology". Sehubungan dengan itu, kesimpulan umum analisis bibliometrik yang diperoleh daripada hasil analisis menghasilkan sumbangan dan penemuan yang penting seperti berikut:

1. Produktiviti dan Pengaruh Penulis: Dapatan pelbagai penerbitan oleh penulis, dengan Kendall P.C. sebagai penulis berpengaruh dalam hasil kajiannya boleh menjadi penting bagi membentuk trend penyelidikan semasa.

2. Fokus dan Kerjasama Penyelidikan: Rangkaian visualisasi VOSviewer menyoroti penyelidik utama dan potensi kluster kerjasama sesama mereka selain menawarkan pandangan tentang bagaimana komuniti penyelidikan bekerjasama dan saling berkaitan.
3. Peluang Kerjasama antara Disiplin: Mengenal pasti psikologi dan perubatan sebagai bidang dominan, mendedahkan potensi penyelidikan antara disiplin yang dapat merapatkan jurang kesihatan mental dan sains perubatan dalam konteks pendidikan untuk kanak-kanak dan remaja.

Pandangan daripada analisis ini dapat membimbing arah penyelidikan masa depan, memaklumkan dasar tentang pembiayaan penyelidikan dan mencadangkan kerjasama akademik yang berpotensi tinggi. Selain itu, dapat dikenal pasti jurnal serta penulis berpengaruh dalam bidang akademik berkenaan dengan kajian CBT dalam konteks pendidikan. Keunggulan topik dan penulis tertentu juga menunjukkan keperluan untuk penyelidikan yang lebih mendalam terhadap kualiti kandungan dan kesan dunia sebenar penyelidikan yang berkait dengan pengaplikasian CBT dalam pendidikan.

### Penghargaan

Perhargaan kepada Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia dan semua pihak yang terlibat dalam pembikinan penulisan ini.

### Rujukan

- Alenezi, A., Gomea Hassan, K. A.-E. G., Amr, T. E.-S. E.-S., & Alsolais, A. (2021). Impact of cognitive-behavioral therapy on daily living skills of high functioning autistic children with anxiety disorders. *Nusantara Bioscience*, *13*(1), 41–46. <https://doi.org/10.13057/nusbiosci/n130106>
- Allahverdiyev, M., & Yucesoy, Y. (2017). Development stages and types of glass art from past to present. *Ponte*, *73*(4), 224–238. <https://doi.org/10.21506/j.ponte.2017.4.53>
- Appio, F. P., Cesaroni, F., & Di Minin, A. (2014). Visualizing the structure and bridges of the intellectual property management and strategy literature: a document co-citation analysis. *Scientometrics*, *101*(1), 623–661. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1329-0>
- Appio, F. P., Martini, A., Massa, S., & Testa, S. (2016). Unveiling the intellectual origins of Social Media-based innovation: insights from a bibliometric approach. *Scientometrics*, *108*(1), 355–388. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1955-9>
- Aspvall, K., Sampaio, F., Lenhard, F., Melin, K., Norlin, L., Serlachius, E., ... Andersson, E. (2021). Cost-effectiveness of internet-delivered vs in-person cognitive behavioral therapy for children and adolescents with obsessive-compulsive disorder. *JAMA Network Open*, *4*(7), 1–13. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.18516>
- Balikci, S. (2021). Environmental strategies to promote appropriate behaviors and social interaction in young children. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, *3*(1), 113–120. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2021.0115>
- Ballerini, J., Yahiaoui, D., Giovando, G., & Ferraris, A. (2023). E-commerce channel management on the manufacturers' side: ongoing debates and future research pathways. *Review of Managerial Science*, *18*(2), 413–447. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00645-w>
- Beck, J. S. (2020). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. Guilford Publications.



- Bunjak, A., Černe, M., & Schölly, E. L. (2022). Exploring the past, present, and future of the mindfulness field: A multitechnique bibliometric review. *Frontiers in Psychology, 13*, 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.792599>
- Catalan, A., Salazar de Pablo, G., Vaquerizo Serrano, J., Mosillo, P., Baldwin, H., Fernández-Rivas, A., ... Fusar-Poli, P. (2021). Annual Research Review: Prevention of psychosis in adolescents – systematic review and meta-analysis of advances in detection, prognosis and intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 62*(5), 657–673. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13322>
- Chen, J. W., Du, S. H., Chen, T. C., & Zhu, K. (2022). Research hotspots and trends of exercise on Parkinson's disease: A global bibliometric analysis from 2012 to 2021. *Frontiers in Human Neuroscience, 16*, 1–15. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.908049>
- Cordero Vinueza, V. A., Niekerk, F. (Femke), & van Dijk, T. (Terry). (2023). Making child-friendly cities: A socio-spatial literature review. *Cities, 137*, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104248>
- Doss, B. D., Roddy, M. K., Wiebe, S. A., & Johnson, S. M. (2022). A review of the research during 2010–2019 on evidence-based treatments for couple relationship distress. *Journal of Marital and Family Therapy, 48*(1), 283–306. <https://doi.org/10.1111/jmft.12552>
- Ebert, D. D., Zarski, A. C., Christensen, H., Stikkelbroek, Y., Cuijpers, P., Berking, M., & Riper, H. (2015). Internet and computer-based cognitive behavioral therapy for anxiety and depression in youth: A meta-analysis of randomized controlled outcome trials. *PLoS ONE, 10*(3), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119895>
- Eghbali Ghazijahani, N., Hassanzadeh, R., & Doosti, Y. (2019). The effectiveness companion of cognitive behavioral interventions and the sensory processing styles training on behavioral problems in children aged 7-12 years. *International Clinical Neuroscience Journal, 6*(1), 11–16. <https://doi.org/10.15171/icnj.2019.03>
- Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics, 162*, 101–114. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.003>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal, 22*(2), 338–342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492lsf>
- Farooq, R. (2023). Knowledge management and performance: a bibliometric analysis based on Scopus and WOS data (1988–2021). *Journal of Knowledge Management, 27*(7), 1948–1991. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2022-0443>
- Ghorbani, S., Salemi Kameneh, A., Motahedy, A., & Alipour, Z. (2020). Comparative effectiveness of cognitive-behavioral therapy and dialectical behavior therapy on emotion regulation, positive and negative affection, aggressive and self-harm behaviors of 13-16-year-old female students. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 7*(9), 20–32. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i9.1883>
- Gilmore, N., Ross, K., & Kiran, S. (2019). The intensive cognitive-communication rehabilitation program for young adults with acquired brain injury. *American Journal of Speech-Language Pathology, 28*(1S), 341–358. [https://doi.org/10.1044/2018\\_AJSLP-17-0153](https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0153)
- Gupta, S., Altay, N., & Luo, Z. (2019). Big data in humanitarian supply chain management: a review and further research directions. *Annals of Operations Research, 283*(1–2), 1153–1173. <https://doi.org/10.1007/s10479-017-2671-4>
- Huang, P., Li, Y., Fu, L., Jiang, X., Guo, J., Yang, Y., ... Guo, M. (2019). Effect evaluation of cognitive behavioral intervention on stress response in breast cancer patients. *Journal*



- of *Behavioral and Brain Science*, 9(3), 121–129.  
<https://doi.org/10.4236/jbbs.2019.93010>
- Hwang, N. K., Jung, Y. J., & Park, J. S. (2020). Information and communications technology-based telehealth approach for occupational therapy interventions for cancer survivors: A systematic review. *Healthcare*, 8(4), 1–18.  
<https://doi.org/10.3390/healthcare8040355>
- Jacobs, G. D., Pace-Schott, E. F., Stickgold, R., & Otto, M. W. (2004). Cognitive behavior therapy and pharmacotherapy for insomnia: A randomized controlled trial and direct comparison. *Archives of Internal Medicine*, 164(17), 1888–1896.  
<https://doi.org/10.1001/archinte.164.17.1888>
- Kaplan, K. A., Mashash, M., Williams, R., Batchelder, H., Starr-Glass, L., & Zeitzer, J. M. (2019). Effect of light flashes vs sham therapy during sleep with adjunct cognitive behavioral therapy on sleep quality among adolescents: a randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 2(9), 1–13.  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.11944>
- Kim, H., Oh, Y., & Chang, S. J. (2022). Internet-delivered cognitive behavioral therapy in patients with irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 24(6), 1–13. <https://doi.org/10.2196/35260>
- Kishida, K., Hida, N., & Ishikawa, S. (2022). Evaluating the effectiveness of a transdiagnostic universal prevention program for both internalizing and externalizing problems in children: two feasibility studies. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00445-2>
- Li, K., Weng, L., & Wang, X. (2021). The state of music therapy studies in the past 20 years: A bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–14.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697726>
- Li, Yang, Lv, M., Liu, J., Ma, J., Liang, M., & Zheng, N. (2021). The top 100 most frequently cited publications concerning anti-PD-1/PD-L1 therapy for lung cancer: A bibliometric analysis. *Cancer Management and Research*, 13, 1383–1393.  
<https://doi.org/10.2147/CMAR.S270099>
- Li, Yaqi, Li, J., & Xie, S. (2017). Bibliometric analysis: global research trends in biogenic volatile organic compounds during 1991–2014. *Environmental Earth Sciences*, 76(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s12665-016-6328-4>
- Matthes, B., & Stoeger, H. (2021). Do implicit theories about ability predict self-reports and behavior-proximal measures of primary school students' in-class cognitive and metacognitive learning strategy use? *Frontiers in Psychology*, 12, 1–16.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.690271>
- Mealings, K. (2022). Classroom acoustics and cognition: A review of the effects of noise and reverberation on primary school children's attention and memory. *Building Acoustics*, 29(3), 401–431. <https://doi.org/10.1177/1351010X221104892>
- Mewton, L., & Andrews, G. (2016). Cognitive behavioral therapy for suicidal behaviors: Improving patient outcomes. *Psychology Research and Behavior Management*, 9, 21–29. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S84589>
- Miller, R. C., & Berman, J. S. (1983). The efficacy of cognitive behavior therapies: A quantitative review of the research evidence. *Psychological Bulletin*, 94(1), 39–53.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.1.39>
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213–228.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>

- Muslim, M., Neviyarni, N., & Karneli, Y. (2019). Effectiveness of cognitive behavior therapy in improving students' understanding of bullying. *Journal of Educational and Learning Studies*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.32698/0732>
- Parker, G., Roy, K., & Eysers, K. (2003). Cognitive behavior therapy for depression? Choose horses for courses. *American Journal of Psychiatry*, 160(5), 825–834. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.5.825>
- Pranikutè, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: the titans of bibliographic information in today's academic world. *Publications*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Putri, S. A., Winoto, Y., & Rohanda, R. (2023). Pemetaan penelitian information retrieval system menggunakan VOSviewer. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 3(2), 93–108. <https://doi.org/10.24198/inf.v3i2.46646>
- Rezaeerezvan, S., Kareshki, H., & Pakdaman, M. (2022). The effect of cognitive-behavioral play therapy on improvements in expressive linguistic disorders of bilingual children. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626422>
- Rodrigues, S. P., Van Eck, N. J., Waltman, L., & Jansen, F. W. (2014). Mapping patient safety: A large-scale literature review using bibliometric visualisation techniques. *BMJ Open*, 4(3), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004468>
- Sa'adah, S., Eddy Wibowo, M., & Sunawan, S. (2021). The effectiveness of cognitive behavior therapy counseling to reduce bullying behavior. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 10(2), 112–122. <https://doi.org/10.15294/jubk.v10i2.49313>
- Simon, E., de Hullu, E., Bögels, S., Verboon, P., Butler, P., van Groenige, W., ... van Lankveld, J. (2020). Development of 'learn to dare!': An online assessment and intervention platform for anxious children. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-2462-3>
- Susanti, D. P., Kusumaningrum, N. S. D., & Handayani, F. (2021). Cognitive behavioural therapy to reduce depression in post stroke patients: A scoping review. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 10(1), 116–125. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v10i1.234>
- Tang, Q. L., Lin, G. Y., & Zhang, M. Q. (2013). Cognitive-behavioral therapy for the management of irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology*, 19(46), 8605–8610. <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i46.8605>
- Taylor, J. H., & Huque, Z. M. (2021). Commentary: Schizophrenia prevention and prodromal psychosis in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 62(5), 674–676. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13408>
- Thomas, J., & Mathew, L. (2023). Effectiveness of Jacobson progressive relaxation, acceptance and commitment therapy and cognitive behavioral therapy on stress, anxiety and quality of life in mothers of differently abled children: A quasi experimental study. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.52403/ijshr.20230201>
- Tokgöz, P., Hrynyschyn, R., Hafner, J., Schönfeld, S., & Dockweiler, C. (2021). Digital health interventions in prevention, relapse, and therapy of mild and moderate depression: Scoping review. *JMIR Mental Health*, 8(4), 1–13. <https://doi.org/10.2196/26268>
- Turkington, D., Kingdon, D., & Weiden, P. J. (2006). Cognitive behavior therapy for schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 163(3), 365–373. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.3.365>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2007). VOS: A new method for visualizing similarities between objects. In R. Decker & H. J. Lenz (Eds.), *Advances in Data Analysis. Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization* (pp. 299–306). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-70981-7\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-540-70981-7_34)

- Van Eck, N. J., Waltman, L., Dekker, R., & Van Den Berg, J. (2010). A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multidimensional scaling and VOS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2405–2416. <https://doi.org/10.1002/asi.21421>
- Vera-Baceta, M. A., Thelwall, M., & Kousha, K. (2019). Web of Science and Scopus language coverage. *Scientometrics*, 121(3), 1803–1813. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03264-z>
- Wan Omar, W. M., Hamid, R., Nik Md Salleh, N. S., & Mat Zin, S. (2021). Visualizing the human capital management research domain: A bibliometric analysis approach. *Advances in Business Research International Journal*, 7(1), 105–116. <https://doi.org/10.24191/abrij.v7i1.11464>
- Wang, Y., Liao, L., Lin, X., Sun, Y., Wang, N., Wang, J., & Luo, F. (2021). A bibliometric and visualization analysis of mindfulness and meditation research from 1900 to 2021. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413150>
- Wang, Z., Zhao, Y., & Wang, B. (2018). A bibliometric analysis of climate change adaptation based on massive research literature data. *Journal of Cleaner Production*, 199, 1072–1082. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.183>
- Wenxia, R. (2022). Brief cognitive-behavioral therapy: A review of behavior management in special education. *Journal of Educational Research and Policies*, 4(10), 62–65. [https://doi.org/10.53469/jerp.2022.04\(10\).14](https://doi.org/10.53469/jerp.2022.04(10).14)