
ANALISIS BIBLIOMETRIK DALAM Mencari RESEARCH GAP MENGGUNAKAN APLIKASI VOSVIEWER DAN APLIKASI PUBLISH OR PERISH

Oleh

Syifa Hanifah¹, Tuhibagus Dimas Fajrin Abdillah², Kelik Wachyudi³

^{1,2,3}Universitas Singaperbangsa Karawang

Email:

Article History:

Received: 10-11-2022

Revised: 19-11-2022

Accepted: 23-12-2022

Keywords:

Vosviewer, Publish or Perish,
Bibliometric, Research Gap

Abstract: Penelitian ini bertujuan upaya menemukan celah penelitian dengan menggunakan Publish or Perish dan memvisualkan melalui aplikasi Vosviewer. Data tersebut diperoleh pangkalan data Scopus dengan menggunakan Publish or Perish sebagai medianya. Hasil pencarian tersebut kemudian diubah menjadi visualisasi bibliometrik melalui Vosviewer untuk menunjukkan perkembangan topik dan isu penelitian yang berpusat pada "Cultural Understanding and Speaking in International". Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat total 503 terminologi dalam temuan penelitian, yang diklasifikasikan ke dalam 41 kategori yang saling terkait satu sama lain. Terminologi juga memiliki warna yang berbeda. Warna yang berbeda mewakili arti yang berbeda dalam terminologi. Semakin dalam warna terminologi, semakin banyak penelitian yang dilakukan, sedangkan semakin terang warna terminologi, semakin sedikit penelitian yang dilakukan.

PENDAHULUAN

Penelitian adalah sebuah kegiatan investigasi sebuah masalah secara sistematis, dalam rangka menghasilkan dan/atau menginterpretasi fakta-fakta. Hasil dari penelitian ini akan menjadi teori baru yang kemudian menjadi sebuah ilmu pengetahuan. Penelitian merupakan upaya untuk mengembangkan pengetahuan, mengembangkan dan menguji teori. Dalam kaitannya dengan upaya pengembangan pengetahuan, lima langkah pengembangan pengetahuan melalui penelitian, yaitu: (1) mengidentifikasi masalah penelitian, (2) melakukan studi empiris, (3) melakukan replikasi atau pengulangan, (4) menyatukan (sintesis) dan mengulas, dan (5) menggunakan dan mengevaluasi (Narbuko & Abu, 2015).

Selanjutnya, sumber lain yaitu Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Pangkat/Jabatan Akademik Dosen (2014) publikasi ilmiah atau karya ilmiah adalah sebuah hasil dari penelitian dan atau pemikiran seseorang/ kelompok yang dipublikasikan dan memenuhi kaidah-kaidah ilmiah dan etika keilmuan di bidangnya.

Penelitian memiliki berbagai tujuan yang ingin dicapai, menurut Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen (2019)

Jurnal adalah bentuk dari terbitan yang memiliki fungsi untuk meregistrasi kecendekiaan, menuliskan hasil kegiatan yang berkaitan dengan persyaratan ilmiah, dan mempublikasikannya secara meluas lalu mengarsipkan semua temuan hasil kecendekiaan tersebut.

Celah Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, seorang peneliti biasanya akan memilih sebuah topik yang masih jarang dibahas. Sebuah topik biasanya akan ditemui setelah peneliti membaca beberapa jurnal, yang ternyata memiliki poin-poin yang belum terjamah. Hal tersebut dikenal dengan istilah *research gap* atau celah penelitian. Celah penelitian (*research gap*) adalah sebuah kondisi dimana area atau topik penelitian belum pernah atau masih belum banyak dieksplorasi oleh penulis jurnal ilmiah. Celah penelitian ini biasa terjadi karena adanya bagian yang luput dari penelitian. Dengan kata lain, celah penelitian adalah celah yang timbul dari hasil penelitian yang lalu, kemudian dari celah tersebut menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya. Dalam mencari celah penelitian, seorang peneliti harus cermat dan kritis saat membaca jurnal penelitian. Hal ini dikarenakan tidak semua jurnal penelitian akan memberikan keterangan secara langsung bahwa pada jurnal tersebut masih ada beberapa hal yang luput dari pembahasan.

Analisis Bibliometrik

Analisis bibliometrik adalah metode dalam menganalisa data bibliografi jurnal atau artikel. Dalam penelitian sebelumnya, analisis bibliografi digunakan dalam kajian filsafat pendidikan di civitas akademika, dengan harapan menemukan *research gap* dan kebaruan sebagai dasar penelitian selanjutnya (Roni Herdianto dkk, 2021).

Analisis bibliometrik ini kami lakukan menggunakan dua aplikasi perangkat lunak di komputer, *Publish or Perish* dan *Vosviewer*. *Publish or Perish* adalah sebuah perangkat lunak yang dapat membantu menganalisis dan menyaring data dari database jurnal online, kemudian disajikan dalam metadata sesuai dengan kualitasnya. Sedangkan, *Vosviewer* adalah sebuah perangkat lunak yang dapat memvisualisasikan data bibliometrik seperti jurnal, judul, pengarang/penulis, dan tahun publikasi jurnal.

Analisis bibliometrik memberikan metode yang akurat dan objektif untuk mengukur kontribusi sebuah artikel bagi kemajuan pengetahuan, dan merupakan alat yang sering digunakan untuk menganalisis tren dan kinerja pada subjek tertentu (Yang et al., 2013). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan petunjuk mengenai bagaimana cara menambang data melalui *Publish or Perish* dari database publikasi jurnal online *Scopus* dan mengolahnya melalui *Vosviewer*. Kami juga berharap gap, kami juga memiliki tujuan untuk mencari tahu tentang tren pencarian yang menggunakan kata kunci "*International, Cultural, Understanding, Communication*" dengan bantuan aplikasi *Vosviewer* dan juga aplikasi *Publish or perish*.

Penelitian bibliometrik sebelumnya (Zhouyang Gu & Shang Gao, 2021) mengenai Dimensi budaya dan negara negara yang paling sering melakukan penelitian mengenai materi dimensi budaya dan penelitian ini menemukan bahwa trend publikasi yang meneliti tentang dimensi budaya mengalami peningkatan di tahun 2016 hingga tahun 2022. Dikutip langsung "Keyword co-occurrence and keyword trend analysis revealed that the main subjects on culture dimension research are limited to several main areas." Hal ini

memberi kami ide untuk menggali lebih dalam mengenai budaya internasional dalam komunikasi.

METODE PENELITIAN

Dalam upaya mencari celah penelitian kali ini, kami menggunakan kata kunci sebagai berikut: *"International, Cultural, Understanding, Communication"* dengan mengoptimalkan penggunaan dua perangkat lunak, yakni *Vosviewer* dan *Publish or Perish*. Berikut ini adalah langkah-langkah yang kami lakukan untuk menggali data melalui kedua perangkat lunak tersebut:

1. Halaman muka *Publish or Perish*

Pada halaman ini, kami memilih untuk mengambil data publikasi jurnal ilmiah melalui Scopus.



Figure 1 Home Screen of Publish or Perish

2. Pencarian Data melalui *Publish or Perish*.

Berikut ini adalah halaman untuk pencarian kata kunci yang ingin dicari. Pada sesi ini, kedua penulis sepakat untuk mencari data dengan kata kunci: "International, Cultural, Understanding, Communication". Selain itu, untuk menyesuaikan sesuai keinginan bagi pencari data, anda juga dapat menyesuaikan tahun jurnal, jumlah jurnal, nama penulis, nama publikasi, sumber data bahkan secara spesifik judul yang ingin dicari dari jurnal yang ingin kalian tampilkan. Oleh karena itu, perhatikan setiap penulisan kata kunci dan memasukan komponen-komponen tersebut diatas, karena hal itu dapat mempengaruhi hasil data akhir anda.



Figure 2 Screen after you input the data

Sementara kami mengambil data dari 10 tahun yang lalu, yaitu mulai tahun 2012 hingga 2022. Hal itu kami lakukan dikarenakan data-data yang ditampilkan dari *Publish or Perish* sedikit apabila kami mengambil jurnal dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Dapat terlihat pada *Figure 2*, kami telah berhasil menemukan 200 jurnal sebagai hasil, dan angka tersebut adalah angka maksimal yang dapat ditemukan oleh *Publish or Perish* jika kita memilih *Scopus* sebagai lahan pencarian data. Untuk mengubah jumlah data yang ingin dicari, dapat dilakukan anda dapat mengubahnya dengan menemukan fungsi "Preference" yang terletak di sudut kiri bawah, seperti yang tergambar pada figure 3 di bawah ini. Setelah itu akan muncul tampilan seperti gambar yang tertera di figure 4, lalu masukkan berapa banyak data yang ingin diambil. Klik 'Ok'.

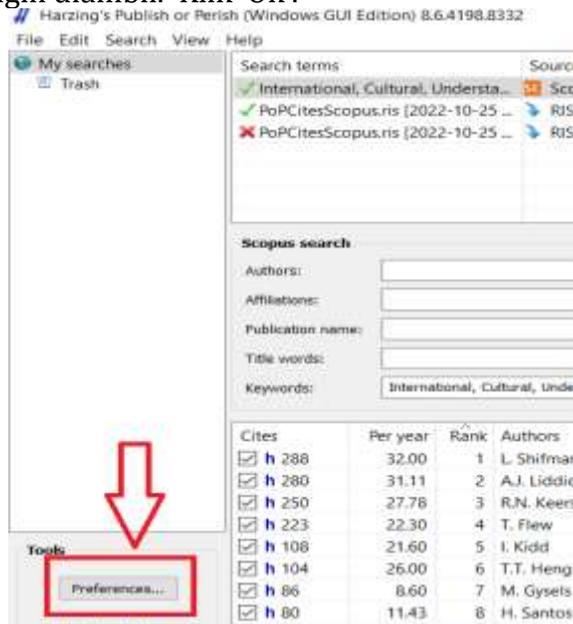


Figure 3 Preferences Button

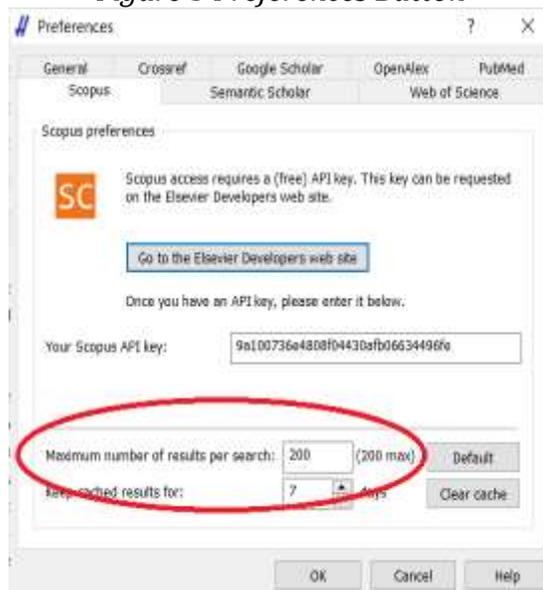


Figure 4 Maximum number of results per search

Setelah itu, kami menyimpan data mentah yang telah kami ambil melalui *Publish or Peris*. Kami menyimpannya sebagai file RIS 'save as RIS'.

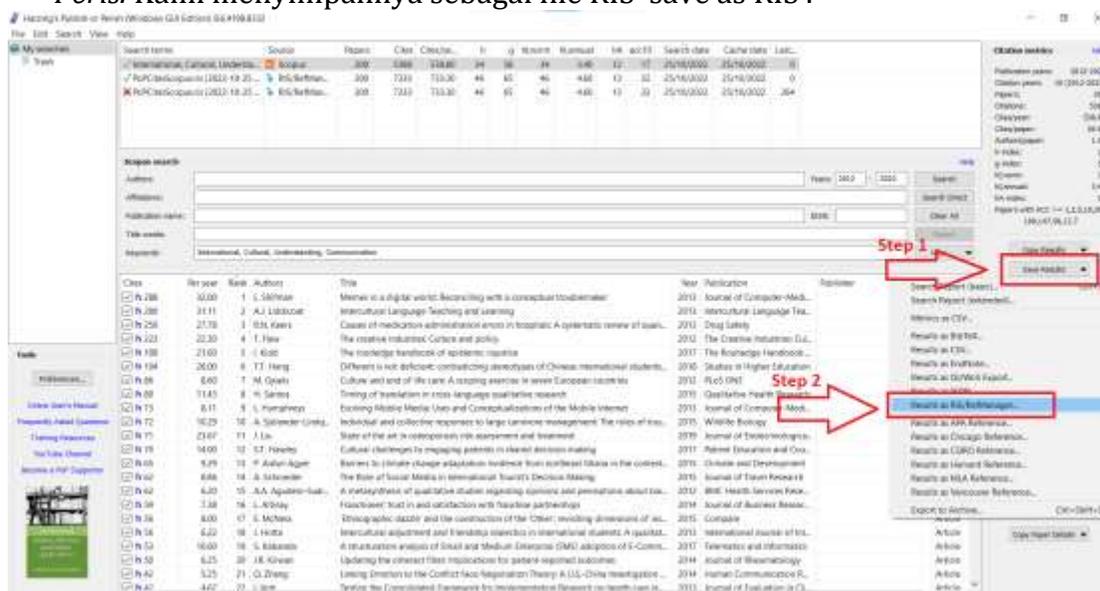


Figure 5 Save your data as RIS

Kemudian, simpan file tersebut pada folder yang telah disiapkan.

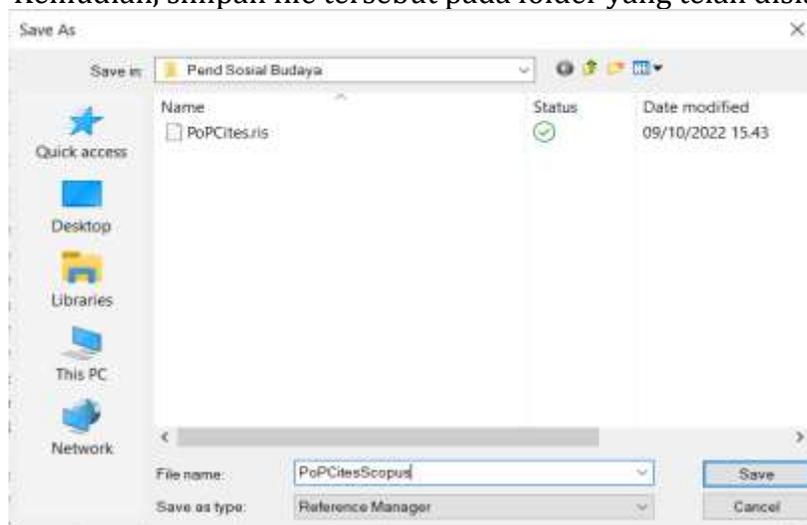


Figure 6 Save Data as RIS

3. Mengupload data di aplikasi VOSviewer

Setelah mengolah data di dalam aplikasi Publish or perish, kita akan menggunakan aplikasi VOSviewer untuk melihat visualisasi data yang kita miliki,

berikut ini adalah *Interface* awal aplikasi VOSviewer

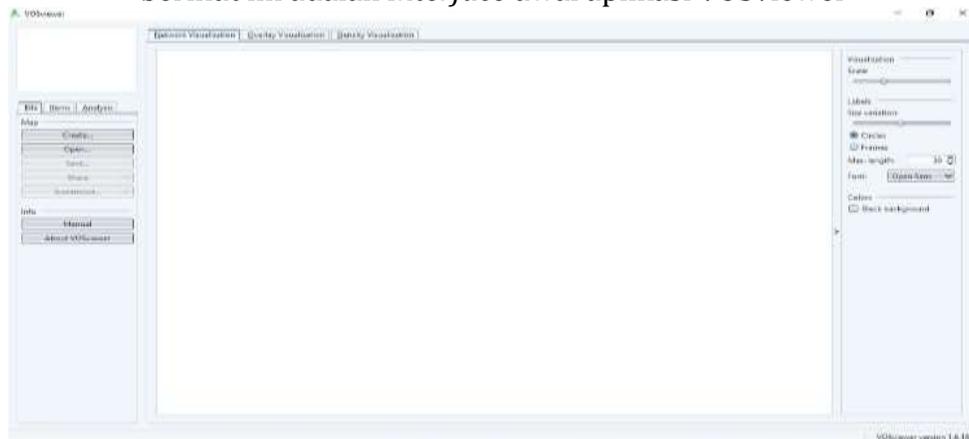


Figure 7 Home Screen of VOSviewer Sebagai langkah pertama, pilih tipe data yang telah disimpan sebelumnya. setelah itu klik tombol create di layar untuk membuat visualisasi data dan klik berikutnya.



Figure 8 Uploading Data to VOSviewer

Lalu, Upload data yang kita miliki dari publish or perish dan ikuti langkah sesuai *Screenshots* berikut ini di layar ini, kita memilih "Read data from reference manager files" karena tipe data yang kita miliki ada dalam format RIS. Lalu klik berikutnya

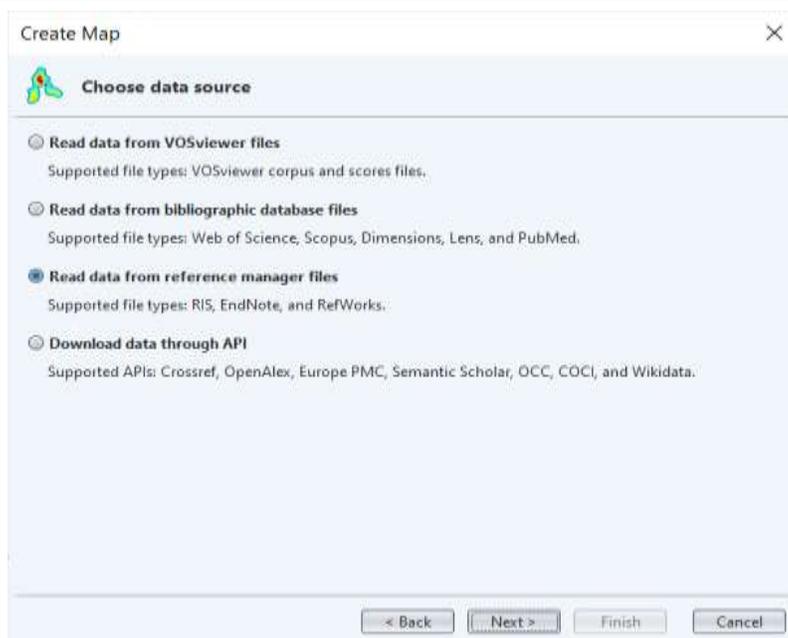


Figure 9 Data Source

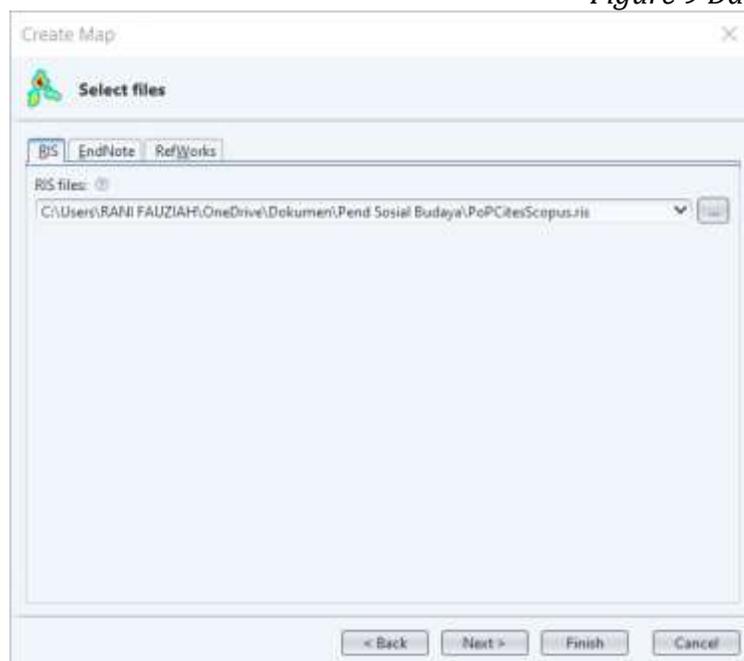


Figure 10 Preview of Your Selected File

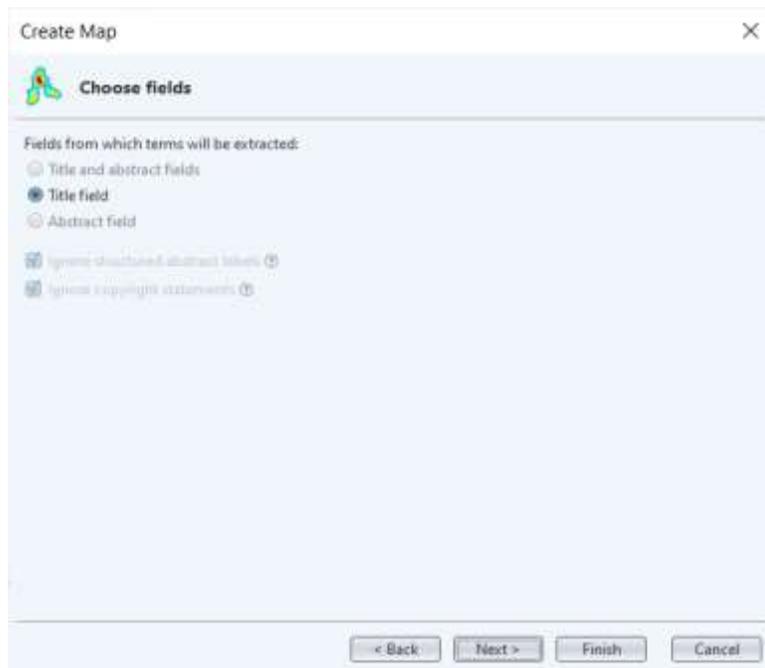


Figure 11 Choose Fields (Title fields)

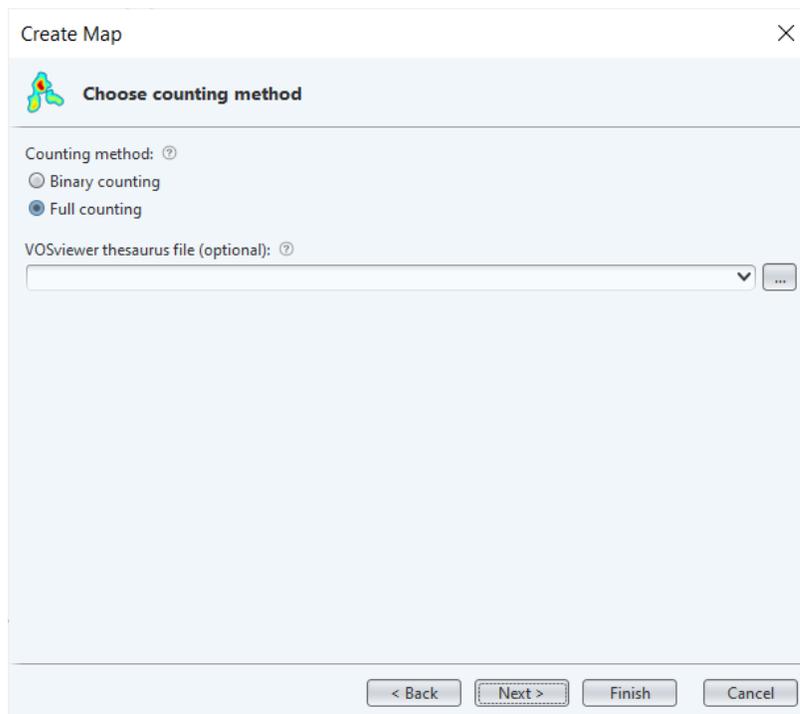


Figure 12 Counting Method (Full Counting)

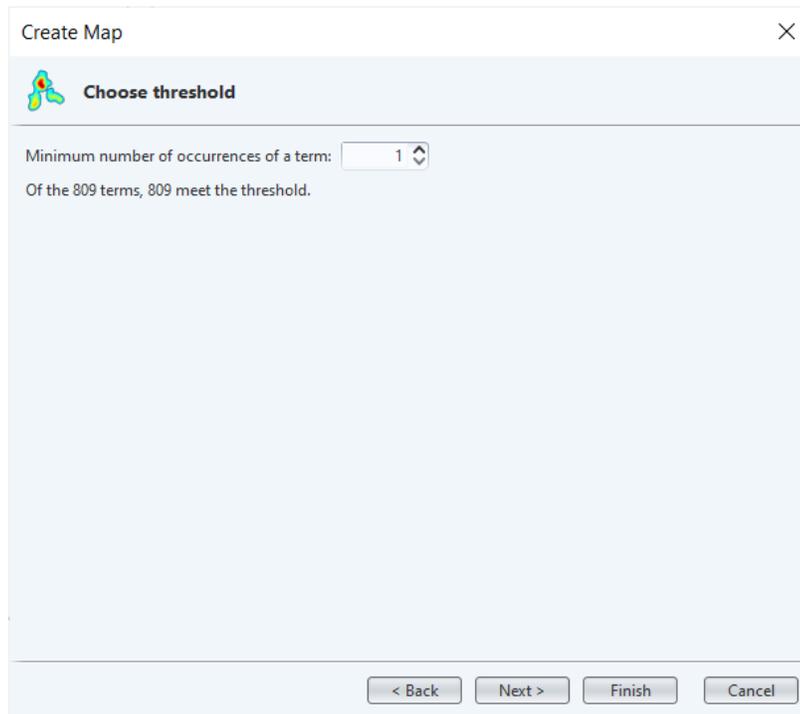


Figure 13 Choose threshold

Di gambar 14, pada saat kita memasukan angka *Keywords* penting, kita bisa memilih untuk memasukan angka sesuai yang kita mau, disini kami memilih untuk menggunakan 809 terminologi, klik *next* untuk melanjutkan

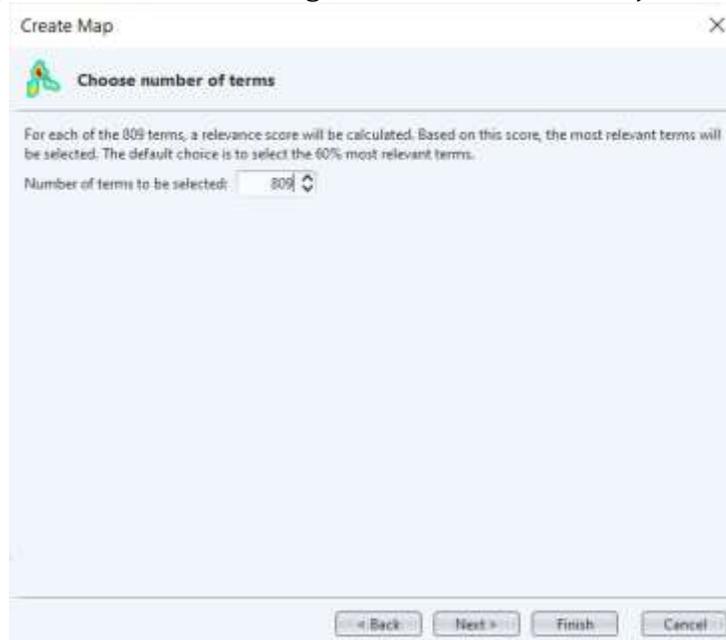
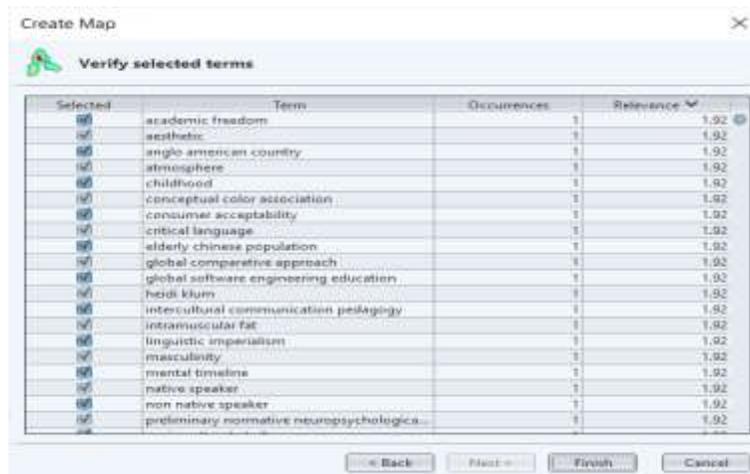


Figure 14 Choose number of terms



Selected	Term	Occurrences	Relevance
<input checked="" type="checkbox"/>	academic freedom	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	aesthetic	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	anglo american country	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	atmosphere	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	childhood	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	conceptual color association	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	consumer acceptability	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	critical language	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	elderly chinese population	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	global comparative approach	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	global software engineering education	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	heidi klum	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	intercultural communication pedagogy	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	intramuscular fat	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	linguistic imperialism	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	masculinity	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	mental timeline	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	native speaker	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	non native speaker	1	1.92
<input checked="" type="checkbox"/>	preliminary normative neuropsychologica	1	1.92

Figure 15 Verification of selected terms

Hasil Dan Pembahasan

Berikut ini adalah data hasil yang kami temukan. Kami telah menemukan total 503 terminologi yang dibagi menjadi 41 kelompok yang memiliki hubungan antara satu dengan lainnya. Dari hal ini kita bisa melihat sedikit celah yang memiliki potensi untuk diteliti lebih dalam lagi.

Di figure 16 di bawah ini, terdapat sangat banyak garis yang menghubungkan satu sama lain. Masing-masing dari warna tersebut memiliki arti tersendiri, apabila warnanya cenderung gelap, maka telah banyak penelitian menggunakan materi tersebut. Sebaliknya, apabila semakin terang warna sebuah terminologi, maka semakin sedikit penelitian yang telah dilakukan. Pada figure 16 di bawah ini, topik "language" "influenced" yang berakar ke "cultural knowledge" terlihat telah berwarna merah yang artinya penelitian pada topik tersebut telah banyak dilakukan. Sedangkan "culture anxiety", "culture gaming" masih pada warna cerah, yang artinya penelitian pada bidang tersebut masih jarang dilakukan.

kata kunci "*International, Cultural, Understanding, Communication*". Dapat dilihat bahwa penelitian dari tahun 2012-2022 memiliki perubahan yang dinamis. Banyak perubahan jumlah publikasi jurnal pada kata kunci ini tiap tahunnya. Disana juga terlihat bahwa penelitian banyak dilakukan pada tahun 2013, yang memiliki jumlah publikasi jurnal sebanyak 29 dengan persentase 14.50%. Sedangkan, pada tahun 2022 ditemukan hanya ada 1 publikasi meliputi kata kunci ini.

Tahun Publikasi	Jumlah	Persentase
2012	25	12,50%
2013	29	14,50%
2014	26	13,00%
2015	28	14,00%
2016	24	12,00%
2017	20	10,00%
2018	14	7,00%
2019	16	8,00%
2020	9	4,50%
2021	8	4,00%
2022	1	0,50%
Total Publikasi	200	100,00%

Figure 19 detailed number of publication each year

KESIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan yang bisa kita tarik di dalam prosedur pencarian data ini. kami dapat melihat bahwa banyak kata yang memiliki intensitas yang lumayan banyak diantaranya kata Connection, history, culture, identity, development sudah lumayan banyak digunakan di artikel artikel. kami juga menyadari bahwa ada beberapa keyword yang masih kurang banyak digunakan diantaranya kata *Problem, Class, Variety, Problem, Teacher*, dan *role* masih lumayan jarang digunakan, membuat sebuah celah yang bisa diteliti di penelitian berikutnya

Dari bagian penulis kita bisa melihat ada beberapa penulis yang telah membuat lebih dari satu artikel atau satu penelitian diantaranya kita bisa melihat Mccrink,k, Laukka, P., Sung, C.C.M, Panicacci, A. Mereka telah membuat cukup banyak kontribusi kepada topic yang kami bahas.

Dari jumlah artikel yang dibuat per tahunnya kita bisa menyadari bahwa cukup banyak penelitian yang dilakukan mengenai keyword "*International, Cultural,*

Understanding, Communication” pada tahun 2012 hingga tahun 2016 dan mulai mengalami penurunan di tahun 2017 hingga tahun 2022. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah artikel di tahun tahun baru ini diantaranya adanya pandemi global yang mempengaruhi dunia, mengurangi keleluasaan penulis untuk melakukan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aribowo, E. K. (2019). Analisis Bibliometrik Berkala Ilmiah Names: Journal of Onomastics Dan Peluang Riset Onomastik Di Indonesia. Aksara, 31(1), 85. <https://doi.org/10.29255/aksara.v31i1.373.85-105>
- [2] Cholid Narbuko; Abu Achmadi, Haji. (1999.). *Metodologi penelitian / Cholid Narbuko & H. Abu Achmadi*. Jakarta :: Bumi Aksara.
- [3] Dikti, D. (2014). Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Pangkat/Jabatan Akademik Dosen 2014. Ditjen DIKTI Kemdikbud, 52. <http://pak.dikti.go.id/portal/>
- [4] Dikti, D. (2019). Pedoman Operasional Penilaian Angka KreDikti, D. (2019). Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen 2019.dit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen 2019.
- [5] D. Valérie and A. G. Pierre, “Bibliometric indicators: Quality measurements of scientific publication,” *Radiology*. 2010, doi: 10.1148/radiol.09090626
- [6] Elsevier. (2015). Cara Cepat dan Mudah Menggunakan Scopus. www.elsevier.com/scopus
- [7] Gu Zhouyang., Gao Shang. (2021.) A Bibliometric Analysis of Culture Dimensions with Visualisation Approach.
- [8] Herdianto R., Windyaningrum N., Masruroh B., Setiawan Arief M. (2021). *Filsafat Pendidikan dan Perkembangannya: Kajian Bibliometrik berdasarkan Database Scopus*. Jurnal Belantika Pendidikan Vol.4 (2), November 2021, pp. 44-56. <https://doi.org/10.47213/bp.v4i2.101>
- [9] Latief, K. A. (2014). Bibliometrics dan Hukum-Hukumnya: Sebuah Pengantar. In Dimensi Metodologis: Ilmu Sosial dan Humaniora (pp. 87–106).
- [10] Morel, C. M., Serruya, S. J., Penna, G. O., & Guimarães, R. (2009). Co-authorship Network Analysis: A Powerful Tool for Strategic Planning of Research, Development and Capacity Building Programs on Neglected Diseases. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 3(8), e501. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000501>
- [11] P. Mongeon and A. Paul-Hus, “The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis,” *Scientometrics*, 2016, doi: 10.1007/s11192-015-1765-5.
- [12] Royani, Y., Bachtar, M. A., Tambunan, K., Tupan, T., & Alm, S. (2013). Pemetaan karya tulis ilmiah LPNK: STUDI kasus LIPI DAN BPPT (2004-2008). *Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 34(1), 1–28. <https://doi.org/10.14203/J.-BACA.V34I1.171>
- [13] Sidiq, M., Hanafi, I., & Ekaputra, F. J. (2020). SEforRA: A Bibliometrics-ready Academic Digital Library Search Engine Alternative. *KnE Social Sciences*, 2020, 206–218–206–218. <https://doi.org/10.18502/kss.v4i14.7877>
- [14] van Eck, Nees Jan, & Waltman, L. (2013). {VOSviewer} manual. Leiden: Univeriteit

Leiden,

November.

[http://www.-](http://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.1.pdf)[vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.1.pdf](http://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.1.pdf)

- [15] Yang, L., Chen, Z., Liu, T., Gong, Z., Yu, Y., & Wang, J. (2013). Global trends of solid waste research from 1997 to 2011 by using bibliometric analysis. *Scientometrics*, 96(1), 133–146. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0911-6>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN