

Analisis Bibliometrix Publikasi Ilmiah Terkait *Prevention Cyberbullying* Menggunakan *Web of Scince* Pada *Biblioshany*

Anita Elizabeth Wettebossy¹, Imam Yuadi^{2,*}

^{1,2}Departemen Ilmu Informasi dan Perpustakaan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Airlangga

Article Info

Article history:

Received February 26, 2024

Accepted March 13, 2024

Published May 31, 2024

Keywords:

Analisis Bibliometrix
Prevention Cyberbullying
Web of Science
Biblioshiny

ABSTRACT

Pencegahan *Cyberbullying* melibatkan sejumlah tindakan yang mengurangi risiko dan dampak perilaku negatif secara daring. Inisiatif ini mencakup pemahaman tentang etika digital serta edukasi dari pihak yang berwenang. Dalam hal ini penulis terdorong menganalisis sejauh mana pertumbuhan dan perkembangan publikasi ilmiah terkait *prevention cyberbullying* menggunakan bibliometrix dengan kata kunci *prevention cyberbullying*. Tujuan dan manfaat penelitian ini untuk menilai tingkat pertumbuhan publikasi ilmiah terkait topik, hal ini diharapkan agar mengurangi fakta buruk mengenai *cyberbullying* dan mampu memberikan kontribusi pada pemahaman masyarakat serta menyediakan landasan edukasi yang lebih baik dalam upaya pencegahan *cyberbullying*. Analisis data menggunakan *web of science* dengan kata kunci pencegahan *cyberbullying* memperoleh hasil sebanyak 882 dokumen tidak dibatasi. Kemudian data diolah pada aplikasi R studio, bahasa R dan bibliometrik. Hasil yang diperoleh dari data utama mencakup periode dari tahun 2007 dan 2023. Tabel tersebut menunjukkan bahwa 882 dokumen berasal dari 425 sumber termasuk jurnal dan buku, telah ditulis oleh 2.313 penulis dengan topik *prevention cyberbullying*. Tingkat pertumbuhan tahunan 6.26 dengan rata-rata kutipan 26.86 per dokumen dan rata-rata usia dokumen 5.25 kutipan per tahun dengan referensi 0. Dapat disimpulkan bahwa perkembangan publikasi ilmiah terkait topik telah dilakukan sejak lama.



Corresponding Author:

Imam Yuadi

Email: *imam.yuadi@fisip.unair.ac.id

1. PENGANTAR

Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi telah memberikan beberapa hasil yang bermanfaat dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Kehadiran internet memberikan beberapa kemudahan dalam mengakses informasi, sumber ilmu pengetahuan, dan hiburan. Selain dampak positif, hadirnya internet dapat membawa dampak negatif pada beberapa kalangan remaja yang belum bijak dalam menggunakan internet. Salah satu dampak negatif yaitu adanya *cyberbullying* yang biasanya terjadi di media sosial. *Cyberbullying* difasilitasi oleh kurangnya interaksi tatap muka antara pelaku dan korban, sehingga menyulitkan orang tua dan guru untuk mengidentifikasi pelaku [1]. *Cyberbullying* cenderung terjadi melalui pesan teks, aplikasi online di media sosial, forum, atau permainan di mana individu dapat berinteraksi dengan mengirimkan, mengunggah, atau berbagi informasi negatif, berbahaya, palsu, atau informasi jahat tentang orang lain.

Dampak *cyberbullying* bisa lebih parah dibandingkan *bullying* tradisional. Hal ini dikarenakan *cyberbullying* memberikan kemungkinan bagi banyak individu untuk terlibat di dalamnya, dan sulitnya mengendalikan pelaku kejahatan tersebut. *Cyberbullying* dapat menyebabkan korbannya mengalami depresi, kecemasan, dan bahkan bunuh diri [1]. Penelitian terkini menunjukkan bahwa penindasan dan viktimisasi dalam *cyberbullying* merupakan kejadian umum di seluruh dunia [2]. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cyberbullying Research Center, meskipun tingkat viktimisasi *cyberbullying* bervariasi setiap tahunnya, tren keseluruhannya terus meningkat. Tahun 2017, sekitar 18,8% siswa mengatakan pernah menjadi korban *cyberbullying*. Pada tahun 2019, sekitar 36,5% siswa melaporkan bahwa mereka pernah mengalami

cyberbullying [3]. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak remaja yang mengalami cyberbullying dan sejalan dengan hasil penelitian bahwa cyberbullying banyak terjadi di kalangan siswa.

Cyberbullying tidak secara langsung menimbulkan kerusakan fisik yang nyata pada korban, melainkan kerusakan psikologis, sosial, dan emosional. Ketika informasi yang dikeluarkan di media sosial menyebar, ejekan dan hinaan dapat menyebabkan pengungkapan yang berlebihan. Ketika korban tidak mampu mengendalikan cyberbullying, maka mereka akan merasa tidak berdaya sehingga korban lebih mungkin terpengaruh oleh psikologi negatif, seperti depresi, kesemasan, tekanan emosional, kecenderungan bunuh diri, dan lain sebagainya yang dapat memperburuk dampak cyberbullying [4].

Apabila kasus cyberbullying tidak ditanggulangi secara serius oleh seluruh lapisan masyarakat, maka hal ini dapat membahayakan dan berdampak pada prestasi siswa, mengingat analisis bibliometrik menunjukkan bahwa hal ini banyak terjadi pada siswa yang masih bersekolah. Oleh karena itu, diperlukan upaya preventif untuk membimbing, mengatur, dan mengarahkan perilaku dengan menggunakan pendekatan persuasif dengan pertimbangan kognitif sehingga akan menimbulkan akibat yang positif. Upaya penanggulangan cyberbullying pada siswa remaja dapat dilakukan mulai dari tingkat siswa, sekolah, sampai tingkat nasional [4].

Upaya penanggulangan pada tingkat siswa dapat dilakukan dengan menghentikan informasi penindasan dan mencari dukungan sosial secara teknis. Dari tingkat individu, siswa harus menghentikan informasi negatif dan melaporkan pelaku intimidasi ke platform sosial, selain itu pada saat yang sama mereka harus menghentikan informasi negatif dan melaporkan pelaku intimidasi ke platform sosial, selain itu pada saat yang sama mereka harus meninggalkan media sosial sebentar untuk berkomunikasi dengan orang tua atau guru. Pendamping korban dapat membantu mencari bantuan. Pada tingkat sekolah upaya pencegahan yang dapat dilakukan yaitu membuat kebijakan terkait penggunaan perangkat elektronik oleh pelajar dan memperjelas terkait cyberbullying dan dampak negatifnya, mengadopsi metode pendidikan tematik untuk membangun kesadaran keselamatan siswa terhadap cyberbullying agar siswa dapat menemukan informasi tentang cyberbullying, dan saling belajar tentang pencegahan dan penanggulangannya.

Adanya kerjasama antara sekolah, guru, orang tua, dan komunitas juga dapat membantu penanggulangan cyberbullying. Pada tingkat nasional, ada berbagai bentuk publisitas dan promosi anti-cyberbullying seperti membuat website khusus bullying, mengadakan seminar, dan berpartisipasi dalam topik pencegahan bullying. Dalam hal ini, negara-negara Eropa adalah negara pertama yang meluncurkan Hari Internet Aman (ConnectSafely, 2019) yang bertujuan meningkatkan kualitas internet yang lebih aman dan lebih baik. Penanggulangan cyberbullying tingkat nasional dapat menjadi topik penelitian selanjutnya yang lebih mendalam di Indonesia.

Kesadaran masyarakat global terhadap dampak *cyberbullying* telah memicu respons yang penting dalam bentuk pemikiran, pencegahan *cyberbullying*. Peneliti dan penulis berkontribusi dengan mengungkapkan hasil penelitian ini agar melalui karya ilmiah, kesadaran masyarakat global terhadap dampak cyberbullying membuka pintu untuk solusi baik secara teoritis maupun praktis dalam penanganan masalah dalam membentuk pandangan masyarakat terhadap *cyberbullying* dan mendorong upaya bersama untuk menciptakan lingkungan daring yang lebih aman. Salah pendekatan yang dapat dilakukan yaitu pemetaan sains melalui analisis bibliometrik terhadap publikasi ilmiah pencegahan *cyberbullying*. Analisis bibliometrik merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis dan mengklasifikasikan bahan bibliografi dengan menyusun ringkasan yang mewakili literatur yang ada [5]. Analisis biometrik merupakan aplikasi yang memanfaatkan paradigma analisis kuantitatif dan statistik untuk publikasi seperti artikel jurnal, termasuk analisis kutipan. Analisis bibliometrik dapat didefinisikan sebagai metode yang digunakan untuk meninjau literatur [6]. Hal ini memberikan kontribusi besar kepada para peneliti terhadap studi dan perluasan pengetahuan dalam menilai kemajuan suatu disiplin ilmu seperti konseptual, sosial dan struktur intelektual [7]. Penggunaan bibliometrik dalam penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi kecenderungan suatu penelitian sehingga hasil penelitian dapat dihubungkan dengan penelitian lain, sehingga diharapkan dalam penelitian tercipta kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan pada bidang studi tertentu.

Dalam mengukur pertumbuhan suatu karya ilmiah dalam kajian analisis bibliometrik memerlukan perangkat lunak dengan R Studio *sebuah Integrated Development Environment (IDE)* yang dirancang khusus untuk bahasa pemrograman R. IDE ini memberikan lingkungan yang nyaman untuk analisis data, visualisasi, dan pengembangan kode dalam bahasa R [8]. Keunggulan R adalah kemampuan grafik dan visualisasi datanya yang unggul, yang melampaui bahasa pemrograman lain karena algoritma statistiknya yang substansial dan efektif, serta akses terintegrasi ke data numerik dan visualisasi di dalam data [9]. Pemetaan sains ini merupakan visualisasi berbagai aktivitas ilmiah yang mampu mengukur pertumbuhan karya-karya ilmiah yang sedang populer atau mengalami

penurunan [10]. Penelitian ini bertujuan mengungkap tren, mengidentifikasi topik yang menonjol, menganalisis jaringan kepenulisan bersama. Manfaat dari penelitian ini mengetahui tren dalam penelitian mengenai *cyberbullying*, serta memberikan saran untuk penelitian lebih lanjut dalam fokus keilmuan lain.

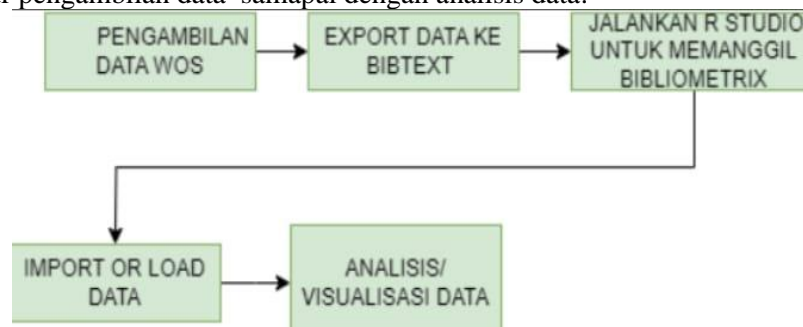
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan analisis bibliometrik dalam pemetaan ilmu pengetahuan. Bibliometrik merupakan suatu bidang studi yang menggunakan metode kuantitatif untuk memberikan informasi tentang pertumbuhan dan perkembangan literatur ilmiah [11]. Langkah-langkah yang diperlukan untuk analisis ini meliputi pengumpulan data dan kemudian melakukan analisis deskriptif bibliometrik berdasarkan levelnya [12].

Penelitian ini memanfaatkan aplikasi R dan R Studio untuk melakukan analisis bibliometrik. Untuk penggunaan awal, instal paket bibliometrik dengan mengetikkan `install.packages('bibliometrix')` pada tab *console*. Untuk langkah berikutnya, biblioshiny perlu diaktifkan dengan mengetikkan `biblioshiny()` pada tab *console* lalu klik `run`. Pada tahap ini, R Studio berhasil memanggil perpustakaan `biblioshiny:bibliometrix`.

Tahap selanjutnya adalah analisis, yang memerlukan pengumpulan data. Pengumpulan data bersumber dari *web of science* [13]. Sebagaimana diketahui bahwa *web of science* merupakan pengindeksan publikasi ilmiah terbesar kedua di web. Penulis memilih database dari *web of science* karena memiliki cakupan yang luas yaitu mencakup berbagai disiplin ilmu dan memiliki jangkauan luas dalam mencakup publikasi ilmiah dari berbagai sumber, memiliki kualitas data yang tinggi karena menyediakan data bibliografis yang terpercaya, serta memiliki fitur analisis dan visualisasi yang kuat sehingga memudahkan peneliti dalam menggali wawasan dari data bibliometrik. Peneliti dapat melakukan analisis kutipan, analisis kolaborasi antar peneliti, serta memvisualisasikan jaringan kutipan dalam kolaborasi melalui grafik interaktif.

Analisis bibliometrik dilakukan dengan mencari kata kunci *prevention cyberbullying* tanpa dibatasi dan menampilkan hasil sebanyak 882 dokumen dengan pembatasan tahun yaitu 2007-2023. Dokumen sebanyak 882 disimpan dalam bentuk format *Comma Separated Values* (csv) sehingga dapat terbaca oleh *biblioshiny* dan selanjutnya dapat diolah serta dianalisis. Analisis data menggunakan perangkat lunak Biblioshiny dengan implementasi menggunakan bahasa R dan R Studio [13]. Software R Studio digunakan untuk membantu menampilkan hasil bibliometrik dengan statistik. Kemudian data diimpor dan diolah menggunakan *biblioshiny for bibliometric*. Gambar 1. merupakan alur pengambilan data sampai dengan analisis data.



Gambar 1. Flowchart Alur penelitian

Pada gambar flowchart 1. terdapat empat tahapan dalam melakukan penelitian ini pertama pengambilan data dengan kata kunci *prevention cyberbullying* pada *database web of science* hasil dokumen yang diperoleh sebanyak 882, tahapan kedua data diekspor ke BIBTEX dengan otomatis tersimpan di komputer, tahapan ketiga jalankan aplikasi bahasa R Untuk memanggil bibliometrik, tahapan keempat mengimpor *or load data* pada bibliometrik dan pada tahapan kelima analisis/visualisasi data pada biblioshiny.

3. HASIL DAN ANALISIS

Analisis bibliometrik adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data bibliografi yang terdapat pada artikel/jurnal. Analisis ini pada umumnya digunakan untuk menyelidiki referensi artikel ilmiah yang dikutip dalam suatu jurnal, menggambarkan bidang keilmuan suatu jurnal, dan mengklasifikasikan artikel ilmiah yang relevan dengan suatu bidang penelitian. Oleh karena itu, metode ini akan digunakan dalam penelitian karena sangat mendukung ilmu yang akan dibahas dalam penelitian ini.

Dampak bagi korban

Dampak psikologis: rentan terhadap depresi, kemarahan, perasaan gelisah, cemas, menyakiti diri sendiri, dan upaya bunuh diri.

1. Dampak sosial: penarikan diri dari lingkungan sekitarnya, hilangnya kepercayaan diri, peningkatan agresi terhadap teman dan keluarga
2. Dampak terhadap kehidupan sekolah: Penurunan prestasi akademik dan non akademik, rendahnya tingkat kehadiran dalam kelas, munculnya perilaku mengganggu di sekolah.

Korban cyberbullying biasanya adalah remaja berusia sekitar 14 tahun, ketika mereka menghabiskan lebih banyak waktu di depan ponsel dan media sosial. Cyberbullies menggunakan akun anonim untuk menghindari rasa bersalah atau ketakutan dan mengeksploitasi rasa malu korban dalam skala yang lebih besar. Dengan mengancam korbannya dimana saja dan kapan saja. Pelaku juga menunjukkan anonimitas karena pesan yang mereka kirim atau akun yang mereka gunakan akan mudah terhapus tanpa meninggalkan jejak. Hal ini menimbulkan tantangan baru bagi individu, keluarga, sekolah profesional, peneliti, dan pembuat kebijakan.

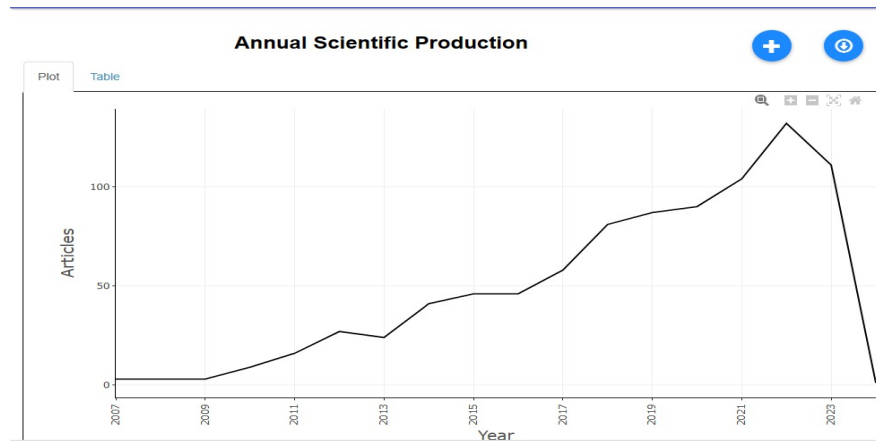
Sumber data untuk menganalisis publikasi ilmiah menggunakan kata kunci prevention cyberbullying diambil dari database web of science diperoleh hasil sebanyak 882 dokumen, data diolah menggunakan biblioshiny untuk analisis bibliometrik. Data tersebut mencakup periode dari tahun 2007 sampai 2023. Tabel tersebut menunjukkan bahwa 882 dokumen berasal dari 425 sumber termasuk jurnal dan buku, telah ditulis oleh 2.313 penulis dengan topik prevention cyberbullying. Tingkat pertumbuhan tahunan 6.26 dengan rata-rata kutipan 26.86 per dokumen dan rata-rata usia dokumen 5.25 kutipan per tahun dengan referensi 0. Dokumen-dokumen tersebut diklasifikasikan menjadi artikel (682 dokumen), artikel dari bab buku (20 dokumen), artikel dengan awal akses (33 dokumen), makalah prosiding (50 dokumen), ulasan buku (3 dokumen), review (82 dokumen), dan bahan editorial (7 dokumen). Kata kunci penulis menghasilkan 1.830 kata kunci, sedangkan 1.120 kata kunci teridentifikasi sebagai kata kunci plus (ID). Analisis menemukan bahwa 93 dokumen ditulis oleh seorang penulis tunggal, rekan penulis per dokumen 3.53 dan 21.77 dokumen ditulis bersama. Visualisasi keseluruhan informasi dokumen dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Visualisasi Informasi Keseluruhan Data

3.1. Produksi Karya Ilmiah Tahunan

Grafik ini memberikan penjelasan tentang analisis publikasi tahunan karya ilmiah mencakup artikel, artikel dari bab buku prosiding, dan lain-lain. Dalam analisis ini Gambar 3 memberikan gambaran pola tren publikasi ilmiah dari masa ke masa. Dilihat dari grafik sesuai Topik *prevention cyberbullying* memiliki peningkatan dari tahun 2007-2023. Sekitar 132 artikel telah dipublikasikan pada tahun 2022 dan mengalami penurunan di tahun 2023 sebanyak 111 artikel. Pada tahun 2007-2009 karya ilmiah yang dihasilkan menunjukkan jumlah yang sama, yaitu sebanyak 3 artikel. Peningkatan jumlah artikel mulai terjadi dari tahun 2010 dan terus menunjukkan peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun sampai pada tahun 2023 dan hanya menunjukkan penurunan pada tahun 2013. Pertumbuhan ini menandakan meningkatnya pengakuan akan pentingnya upaya preventif pada *cyberbullying* baik dalam penelitian maupun praktik.



Gambar 3. Grafik Produksi Karya Ilmiah Tahunan

3.2. Rata-rata Sitasi pertahun

Bagian ini menjelaskan seberapa seringnya karya ilmiah terkait topik dikutip oleh karya lain dalam rentang waktu satu tahun. Hal ini dapat memberikan informasi dampak dari adanya karya ilmiah terhadap suatu kawasan tertentu yang mengutip karya tersebut semakin tinggi nilai dari karya ilmiah maka semakin besar efek karya ilmiah bagi pengguna karya ilmiah. Dapat lihat pada tabel 1 menjelaskan rata-rata total kutipan per artikel. diambil contoh Pada tahun 2007 adalah 258.67 kutipan yang terbit, jumlah artikel yang terbit pada tahun 2007 sebanyak 3.00, jumlah kutipan yang diterima oleh artikel ilmiah setiap tahunnya pada tahun 2007 sebesar 14.37, jumlah tahun artikel sebesar 18.

Tabel 1. Average Citation per Year

Tahun	Rata-rata sitasi yang terbit	Jumlah artikel terbit	Rata-rata sitasi per-tahun	Tahun yang dapat disitasi
2007	258.67	3.00	14.37	18
2008	120	3.00	7.06	17
2009	147	3.00	9.19	16
2010	247.44	9.00	16.50	15
2011	41.69	16.00	2.98	14
2012	76.15	27.00	5.86	13
2013	122.83	24.00	10.24	12
2014	33.27	41.00	3.02	11

2015	58.57	46.00	5.86	10
2016	36.74	46.00	4.08	9
2017	26.91	58.00	3.36	8
2018	20.36	81.00	2.91	7
2019	22.97	87.00	3.83	6
2020	14.58	90.00	2.92	5
2021	10.97	104.00	2.74	4
2022	5.37	132.00	1.97	3
2023	0.86	111.00	0.43	2
2024	0	1.00	0.00	1

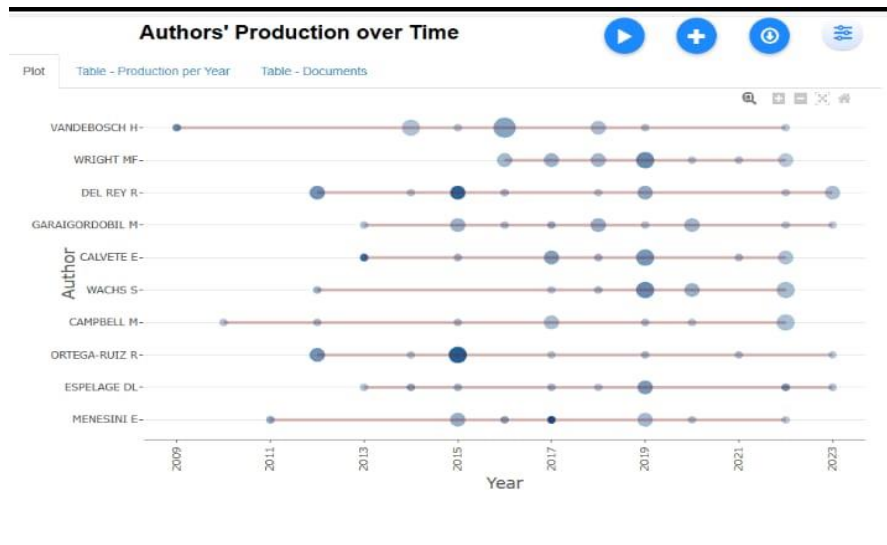
3.3. Most Relevant Source

Tabel 2. 10 jurnal teratas yang berkontribusi dalam mengangkat topik *prevention cyberbullying*

Sources	Articles
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	42
COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR	35
JOURNAL OF INTERPERSONAL VIOLENCE	32
FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	24
AGGRESSION AND VIOLENT BEHAVIOR	13
AGGRESSIVE BEHAVIOR	13
JOURNAL OF SCHOOL VIOLENCE	13
CHILDREN AND YOUTH SERVICES REVIEW	12
CYBERPSYCHOLOGI BEHAVIOR AND SOCIAL NETWORKING	12
JOURNAL OF ADOLESCENT HEALTH	12

Pada bagian ini memperlihatkan sumber-sumber referensi yang paling relevan. dimana menjelaskan publikasi ilmiah yang berpartisipasi ke dalam topik *prevention cyberbullying*. Masing-masing sumber memuat artikel ilmiah yang berkaitan dengan topik. *International journal of environmental research and public health* menduduki urutan pertama dengan jumlah 42 artikel, *computers in human behavior* sebanyak 35 artikel, *journal of interpersonal violence* sebanyak 32 artikel, *frontiers in psychology* sebanyak 24 artikel mengenai topik yang diangkat. Dapat disimpulkan bahwa jurnal-jurnal tersebut paling aktif berkontribusi mempublikasikan artikel mengenai topik *prevention cyberbullying*.

3.4. Authors Production Over Time

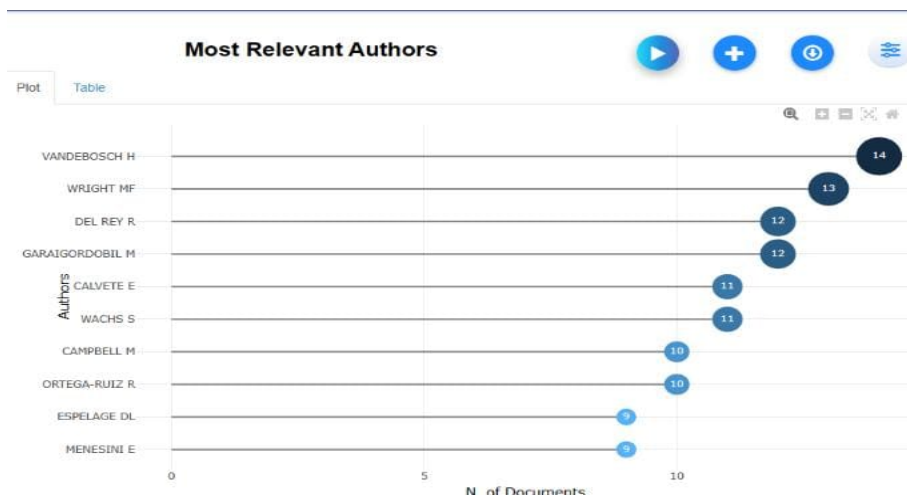


Gambar 4. Penulis produktif dari tahun-tahun

Pada bagian ini Gambar 4 menunjukkan grafik dari sepuluh penulis terproduktif dengan topik *prevention cyberbullying*. Berdasarkan gambar tersebut, grafik dapat menunjukkan dua jenis analisis. Analisis pertama berdasarkan ukuran titik lingkaran yang dimiliki masing-masing penulis, dimana semakin besar titik lingkaran tersebut menggambarkan semakin banyak jumlah publikasi yang dihasilkan oleh seorang penulis. Analisis kedua dapat dilakukan melalui kepekatan warna yang dimiliki oleh masing-masing, titik lingkaran yang memiliki warna paling gelap menunjukkan penulis dengan jumlah sitasi paling banyak pada topik *prevention cyberbullying*.

3.5. Most Relevant Author

Gambar 5 menunjukkan grafik penulis yang memiliki tingkat produktivitas paling tinggi dalam rentang tahun 2003 hingga 2009 pada topik penelitian *prevention cyberbullying*. Berdasarkan grafik tersebut, penulis dengan tingkat produktivitas teratas diawali oleh penulis bernama Vandebosch yang memiliki 14 publikasi artikel ilmiah. Selanjutnya diikuti oleh Wright Mf dengan jumlah publikasi 13 artikel. Del Rey R menempati urutan ketiga dengan total 12 publikasi artikel ilmiah.

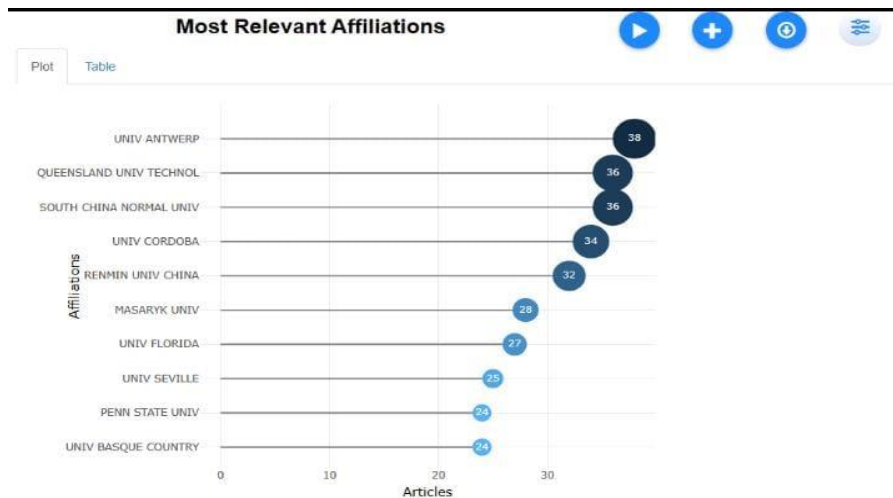


Gambar 5. Grafik Most Relevant Author

3.6. Most Relevant Affiliations

Gambar 6 menunjukkan afiliasi terkait *prevention cyberbullying* paling banyak dilakukan oleh universitas ANTWERP dengan jumlah sebanyak 38, selanjutnya disusul oleh universitas

QUEENSLAND UNIV TECHNOL dan SOUTH CHINA NORMAL UNIV sebanyak 36 artikel dan pada urutan yang ke 10 ditepati oleh universitas UNIVERSITAS PENN STATE dan BASQUE COUTRIDENGAN sebanyak 24 artikel yang berkaitan dengan topik *prevention cyberbullying*.



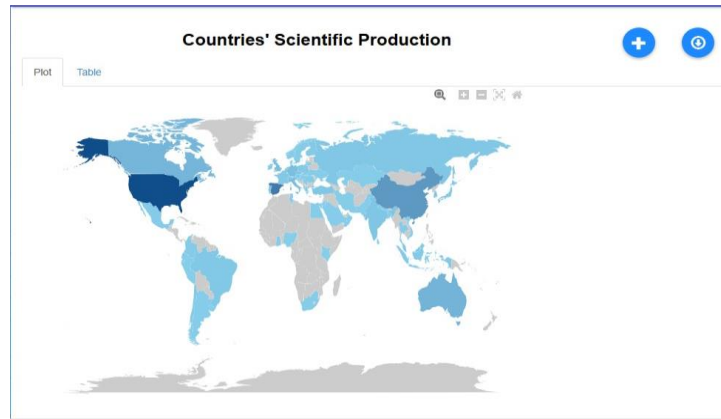
Gambar 6. Grafik Most Relevant Affiliations

3.7. Countries’Scientifik Production

Tabel 3. 10 negara teratas yang aktif dalam penelitian *prevention cyberbullying*

Region	Freq
USA	817
Spain	517
China	324
Australia	154
Canada	142
Italy	105
UK	103
Germany	88
Belgium	78
Portugal	59

Dengan 817 publikasi, AS menempati urutan pertama sebagai kontribusi utama dalam penelitian *cyber bullying* dan jelas menunjukkan sangat aktif dalam penelitian (visualisasi peta berwarna biru tua). Negara berikutnya adalah SPAIN dengan 517 artikel. Kemudian diikuti oleh China sebanyak 324 artikel, Australia menerbitkan kan 154 artikel, Canada menerbitkan 142 artikel, Italy menerbitkan 105 artikel, UK menerbitkan 103 artikel. kemudian Negara-negara seperti Germany, Belgium dan Portugal menerbitkan publikasi yang kurang dari 100. Portugal dengan 59 publikasi menunjukkan betapa aktifnya kawasan ini dalam berkontribusi terhadap penelitian terkait topik. Dari segi visualisasi, warna biru tua mewakili tingkat produktivitas penelitian yang lebih tinggi, memberikan representasi tempat sebagian besar aktivitas penelitian dilakukan. Sebaliknya, negara-negara diberi warna abu-abu, yang menunjukkan kurangnya atau tidak adanya kontribusi signifikan dalam publikasi. Perlu adanya penelitian lebih lanjut di Indonesia terkait tindakan preventif terhadap *cyberbullying* mengingat budaya dan kebiasaan masyarakat yang berbeda dengan 10 negara teratas yang melakukan publikasi terkait.



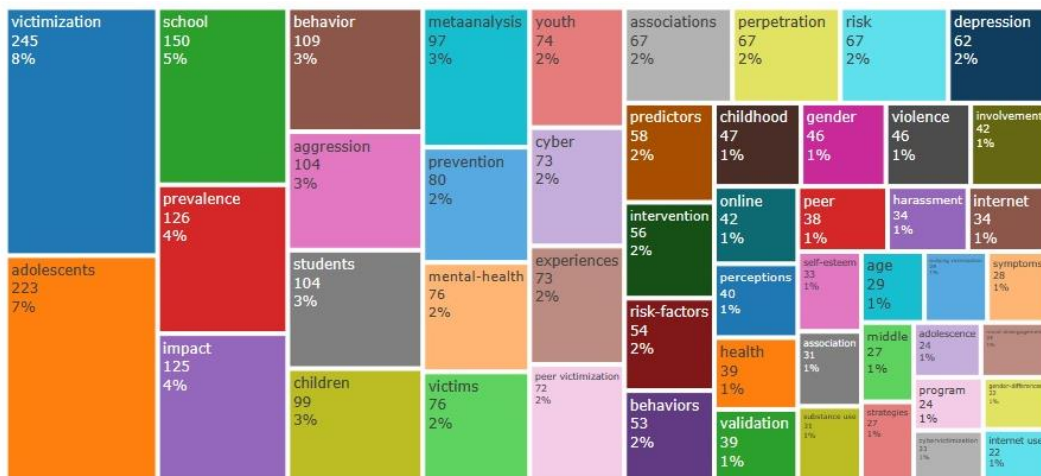
Gambar 7. Visualisasi Countries Scientific Production

3.9. Wordcloud



Gambar 8. WorldCloud

Pada gambar 8 menjelaskan Jika semakin besar kata maka semakin sering muncul. Jika di *word cloud* representasinya adalah ukuran maka treemap adalah area kotak-kotak yang memiliki warna berbeda-beda yang mewakili suatu kata tertentu. Data kedua pada gambar 9 menunjukkan hal yang sama dengan frekuensi kata yaitu *adolescents* kata paling menonjol pada topik yang dipilih. Kata-kata yang jarang muncul akan terlihat kecil baik di *word cloud* maupun *treemap*. Perbedaannya hanya pada cara visualisasinya jika dilihat dari segi tujuan maka keduanya sama-sama menggambarkan frekuensi kata dalam topik *prevention cyberbullying*.



Gambar 9. visualisasi TreeMap

Tahap akhir penelitian ini yaitu analisis istilah yang paling banyak muncul dan istilah yang lebih sedikit muncul. Istilah yang paling sering muncul adalah “*victimization*”. Istilah ini kemungkinan besar mencakup proses penimbunan korban yang dapat disebabkan oleh berbagai hal. “*adolescents*” menunjukkan fokus pada remaja, yaitu yang berumur 11-24 tahun yang mengalami atau bahkan pelaku *cyberbullying*. “*School*” mencerminkan bahwa fokus literatur mungkin lebih kepada remaja di sekolah daripada di lingkungan pendidikan tinggi. Istilah “*prevalence*” menunjukkan tingkat penderita pada kasus *cyberbullying*. “*Impact*” menunjukkan dampak dari kejadian *cyberbullying*. Istilah “*behavior*” menunjukkan bahwa kebiasaan *cyberbullying* yang dilakukan. “*Aggression*” merujuk kepada bentuk perilaku yang memiliki niat tertentu untuk melukai secara fisik maupun psikologi pada diri orang lain. Istilah “*student*” dan “*children*” merujuk kepada pelaku atau korban merupakan anak-anak yang masih berada di bangku sekolah. “*Metaanalysis*” merupakan teknik yang digunakan untuk mengambil data pada literatur yang digunakan.

Istilah “*prevention*” yang menjadi topik utama dalam penelitian ini hanya muncul sebanyak 2%, hal ini menunjukkan bahwa masih sedikit literatur yang membahas terkait upaya preventif dalam menghadapi *cyberbullying*. Hal ini yang dapat dijadikan penelitian lebih lanjut kedepannya. Selain itu faktor resiko juga masih tergolong istilah yang jarang muncul sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait hal ini.

KESIMPULAN

Cyberbullying adalah tindakan melecehkan atau mengganggu seseorang secara terus-menerus melalui internet atau dunia maya. Bullying bisa terjadi di mana saja, namun lebih sering ditemukan di situs jejaring sosial, terutama Facebook dan Twitter. Jenis-jenis bullying yang umum terjadi antara lain: Flaming (menyebarkan perselisihan), Harassment (intimidasi), cyberstalking atau mengikuti seseorang secara berlebihan di luar batas normal sehingga menyebabkan orang yang diikuti merasa terganggu dengan aktivitas pelakunya. Kekejaman, penipuan, peniruan, dan pencemaran nama baik. Perkembangan produksi publikasi ilmiah terkait tindakan *preventif cyberbullying* sudah banyak dilakukan, negara teratas yang banyak melakukan penelitian tindakan *preventif* pada *cyberbullying* adalah USA. Terkait dengan penelitian yang sudah dapat diteliti dan memiliki hasil nyata, maka dari itu dalam penelitian ini diharapkan untuk kedepannya topik pembahasan yang serupa sudah mampu terbukti meminimalisir masalah yang ada, sehingga generasi berikut sudah mendapat bekal edukasi dari pembahasan ini dan menunjang pengetahuan lainnya yang mampu menguatkan fakta penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yusliwidaka, A., Rihardi, SA., Pembayun JG. (2021). Upaya preventif terhadap perilaku cyberbullying di kalangan siswa SMA negeri di Kota Magelang. Indonesia Jpurnal of Community Sevice. 1(1). 38-47.
- [2] Beltran-Catalán, M., Zych, I., Ortega-Ruiz, R., & Llorent, V. J. (2018). Victimization through Bullying and Cyberbullying: Emotional Intelligence, Severity of Victimization and Technology Use in Different Types of Victims. *Psicothema*, 30, 183-188
- [3] Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2019). Summary of Our Cyberbullying Research (2007-2019). <https://cyberbullying.org/summary-of-our-cyberbullying-research>
- [4] Cao, W., Liu, X. (2020). Hot topics of teenage students' cyberbullying based on web of science. *Open Journal of Social Sciences*. 8. 495-509.
- [5] Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2020). Forty-five years of Journal of Business Research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 109, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.039>
- [6] Soesanto, H., Handalani, RT. (2023). Analisis bibliometrik tentang tren manajemen pengetahuan berdasarkan afiliasi penulis dari Indonesia. *Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*. 11(1). 1-10. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v11i1.304>
- [7] Sun, Y., & Xia, H. (2018). Research on perceptions of organizational politics and its influence on employee silence. *Open Journal of Business and Management*, 6(02), 250-264

- [8] Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: Alat R untuk analisis pemetaan sains yang komprehensif, *Jurnal Informometrik*, 11(4), 959-975, <https://doi.org/10.1177/1757913911425736>
- [9] Chen, C., Dubin, R., & Schultz, T. (2014). Pemetaan sains. Dalam *Ensiklopedia Sains dan Teknologi Informasi*, Edisi Ketiga (hlm. 4171-4184). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5888-2.ch41>
- [10] Peng, RD (2015). Pemrograman R untuk Ilmu Data. Dalam *Proyek R; R Dasar*. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- [11] Tupan. 2021. Layanan kajian pra riset berbasis literature review dan bibliometrik di pusat data dan dokumentasi ilmiah LIPI. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)* 6(1), 73-90. <https://doi.org/10.30829/jipi.v6i1.9095>
- [12] Rodríguez-Soler, R., Uribe-Toril, J., dan De Pablo Valenciano, J. 2020. Worldwide trends in the scientific production on rural depopulation, a bibliometric analysis using bibliometrix R-tool. *Land Use Policy*. 97, 104787. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104787>
- [13] Carvalho, MM, Fleury, A. & Lopes, AP (2013). Tinjauan literatur tentang pemetajin jalan teknologi (TRM) Kontribusi dan tren Peramalan Teknologi dan Perubahan Sosial, 60(7), 1418-1437 <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.11.008K>.