

Literasi Digital Pustakawan dalam Database Scopus Periode 2010-2020: Studi Bibliometrika

Yupi Royani^{1*}; Rochani Nani Rahayu²

^{1,2}Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Indonesia

Corresponden e-mail: yupi_rdd@yahoo.co.id

ABSTRACT

This study aims to see; growth of scientific publications on digital literacy in librarians, core journals of digital literacy scientific publications for librarians, productivity and collaboration of science researchers, digital literacy in librarians, number of publications on digital literacy in librarians by affiliation / institution, number of publications by country, number of publications based on document type, number of publications by subject, 8) map of developments on digital literacy in librarians through keyword clusters. Data obtained from the Scopus database published in the 2010-2020 period. Data analysis using VosViewer software. The results showed that Communication in Computer and Information Science contributed the most articles on digital literacy, then followed by College and Undergraduate, then Reference Services Review journal, the journal with the least amount of Information and Learning Science. The most subjects were Social Sciences with 55.1%, then in the second place were Computer Sciences subjects, namely 21.9%, then the Arts and Humanities subjects were 6.9% followed by Mathematics as much as 5.1%. Meanwhile, the fewest documents were documents on Nursing and Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics with a total percentage of 0.3%, namely 1 document. Trends in knowledge can be seen from the many keywords that are found such as acrl frame work, digital citizenship, digital divide, digital literacy, distance education, distance learning, fake news, higher education, human computer interactive, information literacy, information skills, instructional design, learning, library instruction, literacy, media literacy, online learning, research, social media. The keywords that are most tied to other networks or other keywords are Information literacy, Digital literacy, Digital literacies, Libraries, Education, Students and Academic libraries.

Keywords: digital literacy; librarians; libraries; bibliometrics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: pertumbuhan publikasi ilmiah tentang literasi digital pada pustakawan, jurnal inti publikasi ilmiah ilmu literasi digital pada pustakawan, produktivitas dan kolaborasi peneliti ilmu, literasi digital pada pustakawan, jumlah publikasi tentang literasi digital pada pustakawan berdasarkan afiliasi/lembaga, jumlah publikasi berdasarkan negara, jumlah publikasi berdasarkan tipe dokumen, jumlah publikasi berdasarkan subjek, peta perkembangan tentang literasi digital pada pustakawan melalui kluster kata kunci. Data diperoleh dari database Scopus yang terbit pada periode tahun 2010-2020. Penelusuran pada database Scopus menggunakan istilah atau kata kunci digital literacy* dan librarian* dengan hasil penelusuran yang diambil yang terdapat pada judul, abstrak dan kata kunci. Analisis data menggunakan software VosViewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jurnal Communication In Computer And Information Science, paling banyak memuat artikel tentang literasi digital kemudian, disusul dengan jurnal College And Undergraduate selanjutnya, jurnal Reference Services Review, jurnal paling sedikit adalah Information And Learning Science. Subjek paling banyak adalah Social Sciences sebanyak 55,1% kemudian di urutan kedua adalah subjek Computer Sciences yaitu 21,9%, selanjutnya adalah subjek Arts and Humanities sebanyak 6,9% disusul Mathematics sebanyak 5,1%. Dokumen yang paling sedikit yaitu dokumen tentang Nursing dan Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics dengan total persentase total 0,3% yaitu 1 dokumen. Tren ilmu dapat dilihat dari kata kunci yang banyak ditemukan seperti acrl frame work, digital citizenship, digital divide, digital literacy, distance education, distance learning, fake news, higher education, human computer interactive, information literacy, information skills, instructional design, learning, library instruction, literacy, media literacy, online learning, research, social media. Kata kunci yang paling banyak terikat jaringan lain atau kata kunci lain adalah Information literacy, Digital literacy, Digital literacies, Libraries, Education, Students dan Academic libraries.

Kata Kunci: literasi digital; pustakawan; perpustakaan; bibliografi



A. PENDAHULUAN

Perpustakaan di seluruh dunia telah dihadapkan pada kemajuan teknologi yang berkembang pesat, globalisasi, dan digitalisasi informasi. Perpustakaan telah mengarah pada otomatisasi perpustakaan digital dan virtual, konferensi virtual, *web-cast*, *pod-cast*, komunitas dan pembelajaran *online*, *Web 2.0* dan *Library 2.0*. Teknologi digital telah memasuki setiap aspek peradaban manusia dan telah membuat sebuah revolusi tidak hanya dalam cara menyimpan dan mengirimkan pengetahuan yang terekam, catatan sejarah, dan jenis komunikasi lainnya tetapi juga dalam cara mencari dan mendapatkan akses ke sumber-sumber informasi digital (Sa'diyah & Adli, 2019). Sumber daya digital semakin tersedia di perpustakaan sehingga memungkinkan pemustaka untuk mengakses dan menggunakan materi terkini dan relevan untuk studi, penelitian, pembelajaran dan pekerjaan (Emiri, 2017).

Literasi digital mengacu pada kemampuan untuk mengekspresikan secara aktif dan kompeten dalam jaringan teknologi digital yang saling terhubung. Dengan demikian, literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat atau jaringan komunikasi untuk menemukan, mengevaluasi penggunaan, dan membuat informasi Rajeswari & Praveena (2019). Selanjutnya menurut List (2019) literasi digital dapat diidentifikasi perkembangannya menjadi tiga konsep menurut yaitu tentang teori sentral dan karya empiris yaitu: pengguna internet, orang yang menemukan, dan mengevaluasi kontennya. Membangun literasi digital adalah konsep kreativitas digital yang merupakan ekspresi keterampilan kreatif dalam media digital. Ini dapat mencakup pemrograman, situs *web*, dan pembuatan serta manipulasi gambar digital. Teknologi sedang berubah dan ada kebutuhan staf perpustakaan yang profesional. Pustakawan di era digital ini membutuhkan lebih banyak keterampilan literasi digital dalam pekerjaan mereka daripada sebelumnya.

Attahir (2019) mengatakan bahwa sangat penting bagi pemustaka untuk menguasai berbagai keterampilan teknologi, yang secara kolektif disebut *Jadi*, pemustaka harus melek digital supaya dapat secara efektif mengetahui arah medan informasi saat ini. Pemustaka tidak hanya mengkonsumsi tetapi juga menciptakan pengetahuan dalam lingkungan nonlinier. Pemustaka sekarang harus dapat belajar, berkolaborasi, dan menyelesaikan masalah secara efektif dalam lingkungan belajar virtual berkomunikasi di platform sosial virtual. Jadi literasi ini tidak hanya tentang keberadaan berpengetahuan luas dalam penggunaan komputer dan internet tetapi juga mencakup berbagai masalah epistemologis dan etika.

Kemampuan literasi digital adalah kemampuan untuk menemukan, mengatur, memahami, mengevaluasi, menganalisis dan menyajikan informasi digital, tetapi juga untuk menilai dampak teknologi baru dan mengelola identitas digital. Literasi digital adalah pengembangan keterampilan fungsional TI untuk mendeskripsikan serangkaian perilaku digital yang lebih kaya, praktek dan identitas yang melibatkan berpikir kritis, refleksi dan pembelajaran seumur hidup, komunikasi, kolaborasi, dan keterlibatan sosial (Martzoukou & Elliott, 2016).

Emanuel, J. (2013) mengatakan bahwa generasi baru pustakawan akademik, merupakan bagian dari generasi milenial yang lahir antara tahun 1982-2001. Saat ini mereka sudah berada di sekolah pascasarjana atau sedang memulai karir. Mereka sering disebut sebagai “*digital natives*” karena generasi mereka diyakini tumbuh secara online, disertai dengan teknologi di mana-mana dalam kehidupan sehari-hari mereka. Banyak yang setuju bahwa generasi tersebut mampu melakukan revolusi layanan perpustakaan dengan keterampilan teknologi yang mereka kuasai. Pustakawan yang lebih muda percaya bahwa dengan penguasaan pengetahuan teknologi, membuat mereka lebih fleksibel dan tegas di perpustakaan dibandingkan dengan rekan-rekan mereka yang lebih tua. Mereka memiliki cara yang berbeda ~~di~~ dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Mereka juga menolak untuk dicap sebagai “kutu buku” tentang kepustakawanan dan ingin mengubah perpustakaan menjadi ruang yang sempurna dengan teknologi yang memenuhi kebutuhan pengguna di era digital. Mereka juga ingin mendefinisikan kembali arti kepustakawanan.

Pustakawan perlu memiliki keterampilan literasi digital, supaya mereka dapat menggunakannya untuk kemajuan pekerjaan dan karir mereka. Adanya keterampilan ini, pustakawan akan lebih siap untuk berbagi sumber daya, jejaring sosial, berselancar di internet, olah pesan cepat dan *blogging*, dan menjadi tuan rumah kegiatan berorientasi digital lainnya. Keterampilan ini juga dapat membantu mereka dalam pekerjaannya untuk membantu pemustaka mendapatkan informasi dan pendidikan yang diinginkan. Hal ini dikarenakan keterampilan dapat dipelajari, keterampilan digital adalah keterampilan yang harus dimiliki oleh semua profesional informasi. Literasi digital sangat penting untuk pustakawan, karena banyak pustakawan yang sudah memasuki usia yang cukup tua, yang mereka pada zamannya belum terlalu banyak mengenal teknologi digital. Di era penuaan global, teknologi digital dipandang sebagai peluang baru untuk mengatasi berbagai tantangan yang terkait dengan penuaan, seperti penurunan fungsi fisik dan kognitif, berbagai kondisi kronis, dan perubahan jejaring sosial. Penduduk yang lebih tua yang menggunakan teknologi digital telah meningkat, tapi proporsinya lebih kecil dibanding generasi yang lebih muda. Meningkatkan inklusi dan keterlibatan orang dewasa yang lebih tua dalam teknologi digital menjadi semakin penting (Oh *et al.*, 2021).

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjabaran tersebut, penelitian dengan pendekatan analisis bibliometrik perlu dilakukan untuk mengetahui pengetahuan para pustakawan dalam informasi digital. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui publikasi jenis-jenis topik literasi digital pustakawan yang berasal dari database Scopus. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan publikasi ilmiah tentang topik literasi digital pada pustakawan, peringkat pertumbuhan jurnal inti publikasi ilmiah topik literasi digital pada pustakawan, produktivitas peneliti, jumlah publikasi berdasarkan afiliasi/lembaga, jumlah publikasi topik berdasarkan negara, jumlah publikasi berdasarkan tipe dokumen, serta jumlah publikasi berdasarkan subjek dan visualisasi peta.

C. LITERATUR REVIEW

1) Bibliometrik dan Kinerja Penelitian

Kata bibliometrik diturunkan dari kata Latin dan Yunani “biblio” dan “metrik” yang mengacu pada penerapan matematika untuk studi bibliografi. Analisis bibliometrik berfungsi sebagai alat yang berguna untuk menilai kualitas jurnal dan artikelnya Alagu & Thanuskodi (2019). Menurut (Durieux, V. and Gevenois, 2010), bibliometrics adalah sekumpulan metode matematika dan statistik yang digunakan untuk menganalisis dan mengukur kuantitas dan kualitas buku, artikel, dan bentuk publikasi lainnya. Selanjutnya Jain et al., (2015) mengatakan bahwa "Bibliometrik" adalah alat ilmiah yang penting untuk mengevaluasi standar jurnal. Subyek bibliometrik pertama kali didefinisikan oleh Pritchard sebagai "aplikasi matematika dan statistik" metode ke buku dan media lainnya". Ini melibatkan penilaian variabel tertentu seperti penulis, tempat publikasi dan desain studi. Secara historis metode bibliometrik telah digunakan untuk melacak hubungan antara kutipan jurnal akademik dan itu adalah seperangkat metode yang digunakan untuk mempelajari atau mengukur teks dan informasi. Banyak bidang penelitian menggunakan metode bibliometrik untuk mengeksplorasi dampaknya bidang mereka, dampak dari sekelompok peneliti atau dampak dari makalah tertentu. Studi bibliometrik semakin banyak digunakan untuk penilaian penelitian pada bidang penelitian tertentu atau orang atau organisasi (Maharana, 2013).

Beberapa indikator digunakan untuk meninjau kinerja penelitian dalam studi bibliometrik. Ada tiga jenis indikator bibliometrik, yaitu: indikator kuantitas, yang mengukur produktivitas seorang peneliti tertentu; indikator kualitas, yang mengukur kualitas (atau 'kinerja') dari keluaran peneliti; dan indikator struktural, yang mengukur hubungan antara publikasi, penulis, dan bidang penelitian. Kolle (2017) mengatakan metoda analisis bibliometrik sebagai teknik untuk menganalisis karya yang diterbitkan tentang literasi informasi dari tahun 2005 hingga 2014 dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang keluaran penelitian tentang literasi informasi. Selanjutnya dikatakan bahwa bibliometrik didefinisikan sebagai pendekatan untuk mengevaluasi dan memantau kemajuan disiplin ilmu tertentu dengan menyortir data, termasuk kutipan, afiliasi penulis, kata kunci, tema yang dibahas, dan metode yang digunakan untuk studi yang diterbitkan dalam disiplin ilmu melalui teknik statistik dasar/lanjutan. Banyak penelitian telah dilakukan dengan memanfaatkan metode bibliometri untuk menjelaskan metode, penulis dan/atau institusi yang produktif dan berpengaruh, struktur intelektual, domain pengetahuan menurut tahun, wilayah geografis berbagai disiplin ilmu, tema penelitian spesifik dalam disiplin ilmu, dan tingkat kematangan topik (Koseoglu, et al., 2016).

Studi bibliometrik dan *scientometrics* digunakan secara sinonim dan topik yang paling menarik dalam penelitian perpustakaan dan ilmu informasi. Semua kompilasi signifikan dari indikator sains sampai pada tingkat target bergantung pada statistik publikasi dan kutipan serta

teknik bibliometrik lainnya. Banyak studi bibliometrik ekstensif tentang bidang sains penting telah muncul selama dua dekade terakhir. Dalam sejarahnya bibliometrik Alan Pritchard pertama kali menggunakan kata "*Bibliometrics*" dan mendefinisikan sebagai "penerapan metode matematika dan statistik pada buku dan media komunikasi lainnya". Nalinov dan Mucjenko pada tahun 1971 telah menciptakan istilah "*Scientometrics*" untuk mengembangkan "Metode kuantitatif penelitian tentang perkembangan ilmu pengetahuan dalam proses informasi". Ini akan membantu mempelajari aspek kuantitatif sains dan teknologi sebagai proses komunikasi. *Scientometrics* adalah studi tentang mengukur dan menganalisis sains, teknologi, dan inovasi ((S. Rajeswari & K. Praveena, 2019).

2) Literasi Digital

Literasi digital merupakan kepekaan dan kepedulian masyarakat terhadap dampak negatif dari media digital. Media digital memiliki dua sisi mata pedang memberikan dampak positif dan negatif meskipun sisi negatif terkadang lebih banyak dari sisi positifnya. Sisi negative dari media digital diantaranya mengurangi privasi kita sebagai individu, meningkatkan potensi kriminalitas cyber, dan juga menimbulkan overload dalam berkomunikasi. Dengan memahami literasi digital, masyarakat dapat memberikan reaksi serta menilai sebuah konten digital dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab. Kegiatan literasi digital terdiri dari 3 dimensi dalam mengukurnya, diantaranya adalah dimensi motivasi, dimensi pengetahuan, dan dimensi keterampilan. Ketiga dimensi ini merupakan evaluasi terhadap pertama, tingkat keberhasilan atau pengelolaan program. Kedua, tingkat keberhasilan literasi media di tengah peserta atau partisipan anggota(Silvana & Darmawan, 2018).

Literasi digital merupakan salah satu keterampilan abad 21, tercakup dalam keterampilan belajar dan inovasi, berpikir kritis dalam pemecahan masalah, komunikasi dan keterampilan kolaborasi.

Sementara itu, Douglas A.J. Belshaw dalam tesisnya *What is 'Digital Literacy'?* (2012) mengatakan bahwa ada delapan elemen esensial untuk mengembangkan literasi digital, yaitu sebagai berikut:

- a. Kultural, yaitu pemahaman ragam konteks pengguna dunia digital;
- b. Kognitif, yaitu daya pikir dalam menilai konten;
- c. Konstruktif, yaitu reka cipta sesuatu yang ahli dan actual;
- d. Komunikatif, yaitu memahami kinerja jejaring dan komunikasi di dunia digital;
- e. Kepercayaan diri yang bertanggung jawab;
- f. Kreatif, melakukan hal baru dengan cara baru;
- g. Kritis dalam menyikapi konten; dan literasi digital sebagai kecakapan hidup; dan
- h. Bertanggung jawab secara sosial.

Elemen tersebut di atas merupakan elemen dasar dalam pengembangan literasi digital (Belshaw, 2012).

3) Penelitian Terdahulu

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Attahir, 2019) mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat literasi digital di antara pustakawan dan upaya untuk merancang program pelatihan literasi digital bagi peneliti di Nigeria. Kesimpulan berdasarkan tinjauan pustaka mengungkapkan bahwa literasi digital masih rendah di antara pustakawan. Sebagai hasilnya direkomendasikan bahwa harus dilakukan upaya lebih banyak untuk memasukkan program literasi digital dalam kurikulum institusi, serta lebih banyak program pelatihan untuk pustakawan.

Penelitian yang dilakukan oleh (S. Rajeswari & K. Praveena, 2019) dianalisis tentang output penelitian literasi digital dari database J-Gate periode 2009-2018 (10 tahun). Penelitian ini menganalisis distribusi jurnal berdasarkan tahun, negara, dan subjek serta tingkat pertumbuhan terkait dan waktu penggandaan. Output tertinggi 261 (16,30%) selama tahun 2018. Subyek yang paling banyak diteliti adalah tentang seni dan humaniora yaitu sebanyak 849 (53,03%).

Telah dilakukan penelitian untuk memetakan literasi informasi dalam ilmu sosial dan humaniora yang diterbitkan pada periode 2001-2012. Data diambil dari Scopus dan diakses melalui www.scopus.com. Studi ini menggunakan Transformative Activity Index (TAI) dan relative citation impact (RCI) yaitu suatu dampak dari sebagian besar negara produktif dan institusi produktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahun 1990 dokumen yang berasal dari 79 negara diterbitkan dalam penelitian ini. Makalah ini diterbitkan di 160 jurnal dengan rata-rata 12,51 makalah per jurnal. Makalah ini telah dikutip 10,025 kali dengan 5,0 kutipan rata-rata per publikasi. Penelitian ini juga menemukan bahwa informasi tentang literatur literasi diterbitkan dalam 16 bahasa dan sebagian besar makalah dalam bahasa Inggris, 1.879 (94,4%). Pertumbuhan publikasi tertinggi (106,7%) ditemukan pada tahun 2005. AS memberikan kontribusi tertinggi dengan 1.035 (52%) publikasi. Selain itu, dari 15 negara paling produktif, tiga TAI tercatat 100, dan 12 negara mencatat TAI 100. Secara keseluruhan, 160 institusi di seluruh dunia telah berkontribusi dalam bidang informasi penelitian literasi. Studi juga menemukan bahwa literatur maksimum yang diterbitkan tentang subjek oleh seorang penulis tunggal adalah 828 (41,6%). Jumlah makalah tertinggi dihasilkan oleh Universidad de Granada, Granada, Spanyol yaitu 1,2 % dan menerima 61 (0,6%) kutipan, sedangkan University of Strathclyde memiliki RCI (2,7) tertinggi untuk publikasinya. Pengarang yang paling produktif adalah Pintos, María dari Universidad de Granada yang telah menerbitkan jumlah makalah maksimum (18) yang telah dikutip 78 kali. Penelitian ini menunjukkan hasil penelitian literasi informasi dalam bidang sosial sains dan humaniora. Ini melibatkan analisis kuantitatif literatur dalam domain ini yaitu menggunakan bibliografi elemen seperti kata kunci, penulis, afiliasi, publikasi, dan kutipan (Bhardwaj, 2017).

Penelitian Majid et al. (2015) bertujuan untuk mengeksplorasi tren komunikasi ilmiah di bidang literasi informasi. Sebanyak 1989 publikasi dari database bibliografi Scopus, diterbitkan dari 2003 sampai 2012, dianalisis. Database Scopus lebih disukai daripada Web of Science karena memberikan lebih banyak hasil untuk frase 'literasi informasi'. Sinonim lain yang mungkin untuk konsep literasi informasi diabaikan untuk meminimalkan pengambilan dokumen yang tidak relevan. MS Excel serta alat analitik Scopus tertentu digunakan untuk analisis data. Beberapa area tertutup dalam analisis data meliputi: pertumbuhan tahunan dalam publikasi literasi informasi, jurnal pilihan untuk menerbitkan artikel literasi informasi, sebagian besar penulis produktif, negara teratas yang menghasilkan informasi literatur literasi, dan distribusi publikasi berdasarkan subjek. Penelitian ini juga menyebutkan bahwa jumlah publikasi literasi informasi telah meningkat secara stabil selama sepuluh tahun terakhir dan juga mengungkapkan bahwa mayoritas publikasi literasi informasi ditulis oleh penulis dari Utara Amerika dan Inggris Raya (Majid et al., 2015).

Pertumbuhan literatur yang konsisten tentang literasi informasi diamati dari 2005 (66 artikel) hingga 2014 (2.010 artikel). Informasi literasi telah mendapatkan tempat yang sangat penting dalam penelitian akademis di perpustakaan dan informasi bidang pelajaran sains sejak dekade terakhir. Artikel yang diterbitkan pada tahun 2005 mendapatkan tingkat kutipan tertinggi perartikel (13,7%) dan tingkat terendah (0,44%) dicatat untuk artikel yang diterbitkan terakhir (2014). Hasil ini konsisten dan diamati dalam studi bibliometrik terbaru (Majid et al., 2015). Artikel membutuhkan waktu yang cukup untuk mengumpulkan kutipan maksimum (Kolle, 2017).

Selain itu, penelitian Alagu & Thanuskodi (2019) bertujuan untuk melihat hasil penelitian literasi digital selama periode 1992-2011 dengan mempergunakan database Web of Science. Data yang diperoleh dari kutipan bibliografi dianalisis menggunakan aplikasi Software Histcite. Berdasarkan data yang diperoleh, publikasi penelitian literasi digital dianalisis dan ditafsirkan. Dari hasil penelitian dapat diketahui performance artikel berdasarkan negara, produktivitas penulis, bahasa, jurnal, lembaga, bahasa, dan referensi kutipan. Total artikel yang masuk adalah sebanyak 512 artikel dan jumlah makalah tertinggi berada pada tahun 2011 yaitu 126 judul. *Journal of Adolescent & Adult* Jurnal literasi ditempatkan di posisi pertama dengan 18 record (Alagu & Thanuskodi, 2019)

D. METODE PENELITIAN

Kajian ini dilakukan dengan cara melakukan penelusuran melalui *database* Scopus (<http://www.scopus.com>). Penelusuran pada *database* Scopus menggunakan istilah atau kata kunci *digital literacy** dan *librarian** dengan hasil penelusuran yang diambil yang terdapat pada judul, abstrak dan kata kunci. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil penelitian/ karya ilmiah yang didapatkan dari *database* Scopus. Data yang diambil adalah data publikasi subyek atau

bidang literasi digital dari 2010 sampai dengan 2020 yaitu 323 artikel pada tanggal 29 Desember 2020. Selanjutnya melakukan eksplorasi data pada *database* Scopus untuk melihat pertumbuhan publikasi ilmiah dengan topik literasi digital pada pustakawan; peringkat pertumbuhan jurnal inti publikasi ilmiah; produktivitas dan kolaborasi peneliti; pertumbuhan publikasi berdasarkan lembaga/ afiliasi, jumlah publikasi berdasarkan negara, jumlah publikasi berdasarkan tipe dokumen dan jumlah publikasi berdasarkan subjek. Sedangkan untuk memvisualisasikan perkembangan penelitian tentang literasi digital pustakawan digunakan *software* VosViewer. Cara pembuatan peta adalah dengan cara mengekspor hasil penelusuran dari *database* Scopus ke format CSV, kemudian di-*input* ke dalam *software* VosViewer.

E. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini terlihat hasil penelitian yang diikuti oleh pembahasan.

1) Pertumbuhan Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan

Berikut ini merupakan tabel data dokumen pertumbuhan publikasi literasi digital periode 2010-2020.

Tabel 1. Pertumbuhan Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan

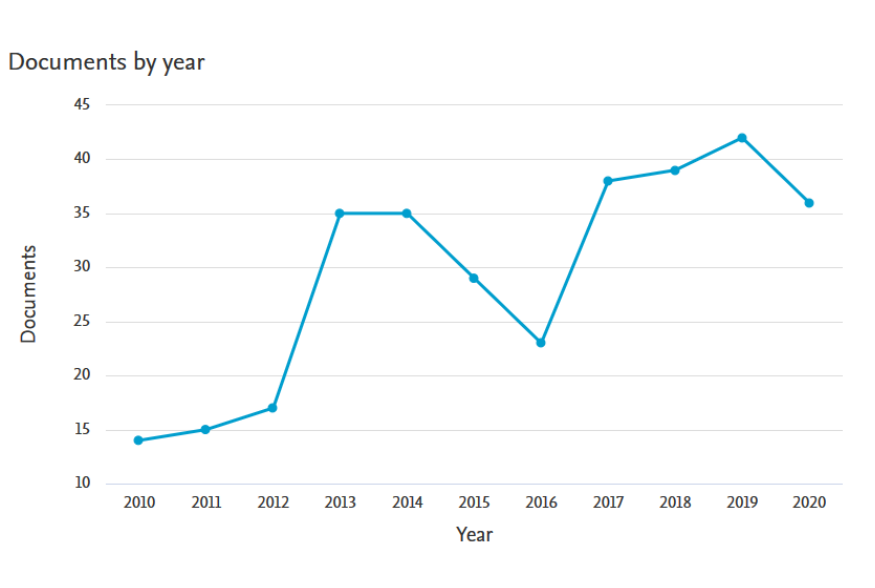
No	Tahun publikasi	Jumlah Publikasi	Persentase
1	2010	14	4.33%
2	2011	15	4.64%
3	2012	17	5.26%
4	2013	35	10.84%
5	2014	35	10.84%
6	2015	29	8.98%
7	2016	23	7.12%
8	2017	38	11.76%
9	2018	39	12.07%
10	2019	42	13.00%
11	2020	36	11.15%
Total		323	100.00%

Sumber: Database scopus

Pertumbuhan publikasi ilmiah literasi digital selama 10 tahun mulai dari tahun 2010 sampai dengan 2020 adalah 323 artikel. Berdasarkan pengamatan terjadi fluktuasi naik dan turun.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa dokumen paling banyak selama kurun waktu 2010 hingga 2020, yaitu sebanyak 42 dokumen pada tahun 2019. Kemudian disusul pada tahun 2018 diketahui sebanyak 39 dokumen, berikutnya tahun 2017 dengan 38 dokumen yang masuk, sementara dokumen paling sedikit yaitu pada tahun 2010 dimana hanya ada 14 dokumen yang masuk. Pada tahun 2011, naik satu menjadi 15. Sementara penelitian yang dilakukan Alagu & Thanuskodi (2019) dengan memakai *database* Web of Science tentang literasi digital selama periode 1992-2011 menghasilkan 512 artikel dan menghasilkan dokumen atau artikel yang meningkat berturut-turut dari tahun 1992 dengan satu judul, tahun 1993 adalah 3 judul, tahun 2003 menghasilkan 21 artikel, tahun 2008 sebanyak 69 artikel dan tahun 2011 adalah 126 artikel.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Majid *et al.* (2015) dengan menggunakan *database* Scopus tentang literasi informasi dengan periode 2003-2012 sebanyak 1989 artikel. Jika digambarkan, maka jumlah dokumen per tahun adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Pertumbuhan Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan (Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2020)

2) Peringkat Pertumbuhan Jurnal Inti Publikasi Ilmiah Topik Literasi Digital Pustakawan

Berikut merupakan tabel data dokumen per tahun berdasarkan sumbernya.

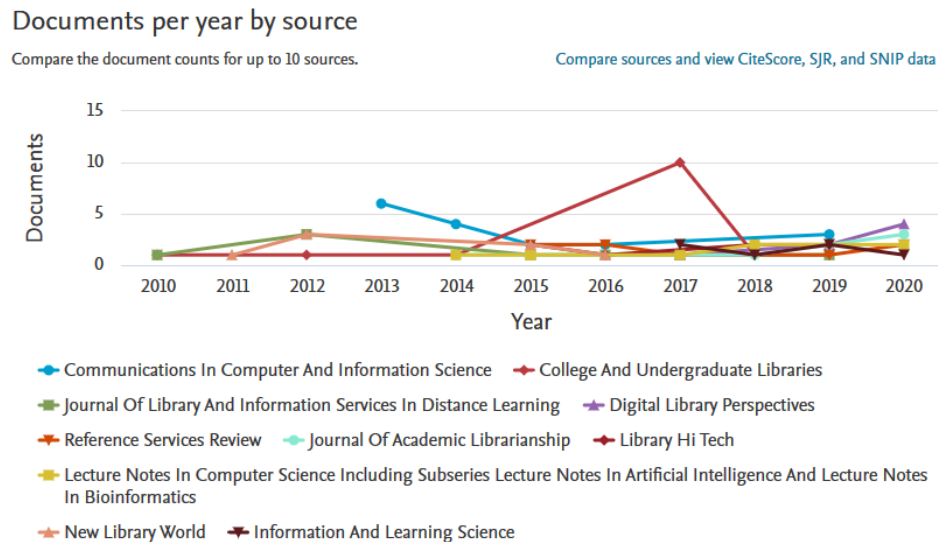
Tabel 2. Peringkat 10 Besar Pertumbuhan Jurnal Inti Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan

No	Jurnal inti	Jumlah Publikasi
1	Communication in Computer and Information Science	17
2	College and Undergraduate	14

No	Jurnal inti	Jumlah Publikasi
3	Reference Services Review	9
4	Journal of Library and Information Services in Distance Learning	8
5	Digital Library Perspectives	7
6	Journal of Academic Librarianship	7
7	Lecture Notes in Computer Science Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics	7
8	Library Hi Tech	7
9	New Library World	7
10	Information and Learning Science	6

Sumber: Database scopus

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa dokumen paling banyak bersumber dari *Communication in Computer and Information Science*, yaitu sebanyak 17 dokumen. Kemudian disusul dengan *College And Undergraduate* total 14 dokumen, selanjutnya jurnal *Reference Services Review* sebanyak 9 dokumen. Jurnal paling sedikit *Information and Learning Science* adalah 6 dokumen. Alagu & Thanuskodi (2019) dalam penelitiannya tentang literasi digital dengan menggunakan *database* Web of Science pada periode 1992-2011 menghasilkan bahwa *Journal of Adolescent dan Adult Literacy* paling banyak yaitu 18 artikel, *Media International Australia* sebanyak 15 artikel dan *Comunicar* sebanyak 14 artikel dan *Computer education* sebanyak 12 artikel. Sedangkan artikel yang paling sedikit adalah *Journal of Computer Assisted Learning* yaitu 5 artikel. Sementara Rajeswari & Praveena (2019) dalam penelitian tentang literasi digital periode 2009 sampai dengan 2018, dengan sumber-sumber jurnal adalah *Peer Reviewed/Scholarly* sebanyak 1.507 dan yang lain adalah *Profesional dan Industri* sebanyak 94. Jika digambarkan, maka jumlah dokumen per tahun berdasarkan sumbernya adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Grafik Jurnal Inti Topik Literasi Digital Pustakawan (Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2020)

3) Produktivitas Peneliti Topik Literasi Digital Pustakawan

Berikut merupakan tabel data dokumen berdasarkan *author* dari tahun 2010 hingga 2020 berdasarkan peringkat.

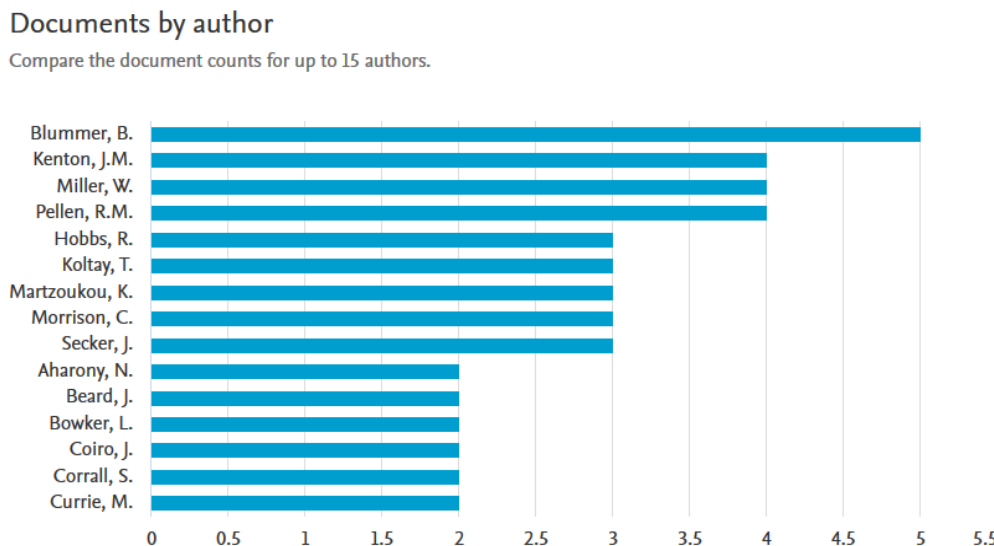
Tabel 3. Produktivitas Peneliti Topik Literasi Digital Pustakawan

No	Peneliti	Jumlah
1	Blummer, B	5
2	Kenton, J.M	4
3	Miller, W	4
4	Pollen, R.M	4
5	Hobbs, R	3
6	Koltay, T	3
7	Martzoukou, K	3
8	Morrison, C	3
9	Secker, J	3
10	Aharony,N	2
11	Beard, J	2
12	Bowker, L	2
13	Coiro, J	2
14	Corrall, S	2
15	Currie, M	2

Sumber: Database scopus

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata peneliti mempunyai tulisan yang tidak jauh berbeda jumlahnya. Penulis paling produktif adalah Blummer, B yaitu sebanyak 5 dokumen. Kemudian disusul oleh Kenton, J.M, Miller, W, dan Pollen, R.M dengan total 4 dokumen dan urutan selanjutnya Hobbs, R., Koltay, T, Martzoukou, K, Morrison, C, Secker, J masing-masing 3 dokumen. Sementara dokumen paling sedikit yaitu peneliti lainnya adalah masing-masing 2 dokumen.

Dalam penelitian Alagu & Thanuskodi (2019) dengan memakai database Web of Science tentang literasi digital selama periode 1992-2011 diketahui penulis yang paling produktif adalah Hargittai E yang menghasilkan 7 buah artikel, disusul Livingstone S dengan 5 artikel, kemudian Bawden D, Honan E, Miller EA, Nicholas D, van Deursen AJAM, West DM, Williams P masing-masing 4 artikel. Penelitian lain adalah Majid *et al.* (2015) yang melakukan studi bibliometrik yang dipublikasi antara tahun 2003 sampai dengan 2012 dengan memakai data base scopus dan dengan topik literasi informasi adalah Julien, H sebanyak 18 publikasi, Pinto, M sebanyak 17 publikasi, Badke, M adalah sebanyak 15 publikasi, Lloyd, A. dan Shenton, A. K masing-masing sebanyak 12 publikasi. Sementara yang terkecil adalah Fosmire, M adalah 8 publikasi. Jika digambarkan, maka jumlah dokumen berdasarkan peneliti adalah sebagai berikut.



F.

Gambar 3. Produktifitas peneliti Topik Literasi Digital Pustakawan (Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2020)

4) Jumlah Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan Berdasarkan Afiliasi/Lembaga

Berikut merupakan tabel data dokumen berdasarkan afiliasi dari tahun 2010 hingga 2020 berdasarkan peringkat 15 terbanyak.

Tabel 4. Jumlah Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan berdasarkan Afiliasi atau Lembaga

No	Lembaga/Afiliasi	Jumlah Dokument
1	Towson University	6
2.	Florida Atlantic University	5
3	Oregon State University	4
4	University of Maryland	4
5	Universidad de Salamanca	4
6	University of Southern California	4
7	University of the Punjab, Lahore	4
8	Center for Computing Sciences	3
9	Quakertown Community School District	3
10	The University of Sheffield	3
11	Unversity McGill	3
12	Universidad Autonoma de Aguascalientes	3
13	University of Zagreb	3
14	University of Rhode Island	3
15	University of Kent	3

Sumber: Database scopus

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa dokumen paling banyak berasal dari Towson University yaitu sebanyak 6 dokumen. Kemudian disusul oleh Florida Atlantic University dengan total 5 dokumen, selanjutnya Oregon State University, University of Maryland, Universidad de Salamanca, University of Southern California, University of the Punjab, Lahore masing-masing 4 dokumen. Selanjutnya dalam tabel 4 diatas ada Center for Computing Sciences, Quakertown Community School District, The University of Sheffield, Unversity McGill, Universidad Autonoma de Aguascalientes, University of Zagreb, University of Rhode Island dan University of Kent masing-masing dengan 3 dokumen. Pada penelitian Bhardwaj (2017) tentang topik literasi informasi pada tahun 2001 sampai dengan 2012 menggunakan *database* Scopus mengungkapkan bahwa Universidad de Granada, Granada, Spanyol telah menghasilkan jumlah makalah tertinggi (24, atau 1.2 persen). Pada penelitian Alagu & Thanuskodi (2019) dengan memakai *database* Web of Science tentang literasi digital selama periode 1992-2011 perguruan tinggi yang terbanyak adalah Unknown 27 publikasi, Northwestern University 10 publikasi, Open University 9 publikasi,

Queensland University Technological 8 publikasi, University Illinois 8 publikasi, University Queensland 8 publikasi dan seterusnya.

5) Jumlah Publikasi Topik Literasi Digital Pustakawan Berdasarkan Negara

Berikut merupakan tabel data dokumen berdasarkan negara atau wilayah dari tahun 2010 hingga 2020.

Tabel 5. Jumlah Publikasi Berdasarkan Negara

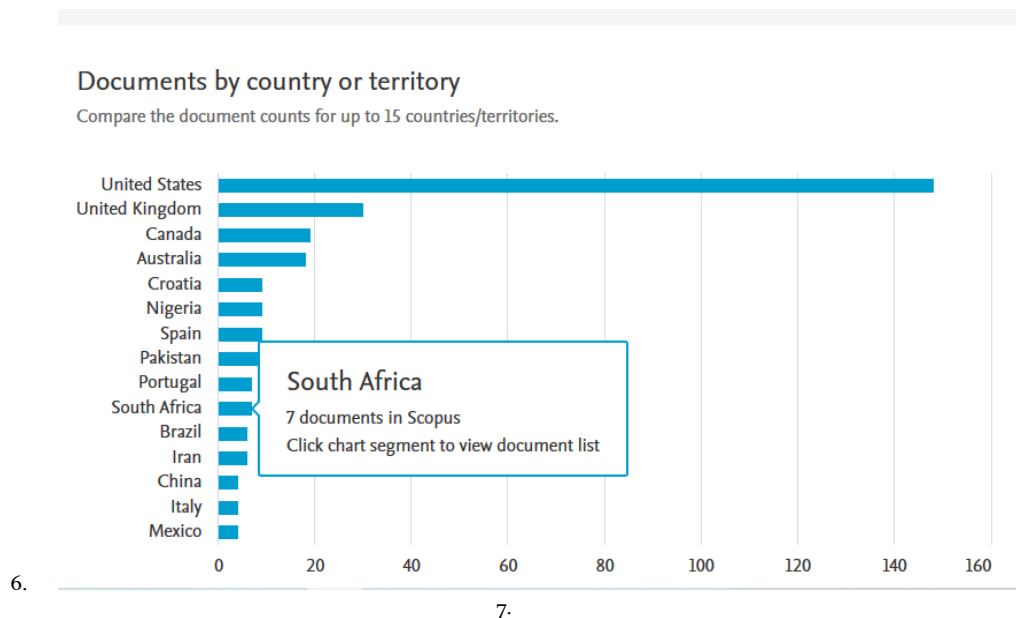
No	Negara	Jumlah dokumen
1	United States	148
2	United Kingdom	30
3	Canada	19
4	Australia	18
5	Croatia	9
6	Nigeria	9
7	Spain	9
8	Pakistan	8
9	Portugal	7
10	South Africa	7
11	Brazil	6
12	Iran	6
13	China	4
14	Italy	4
15	Mexico	4

4. Sumber: Database scopus

5.

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa dokumen paling banyak berasal dari negara United States sebanyak 148 dokumen. Kemudian disusul oleh United Kingdom yaitu 30 dokumen, dan Canada dengan 19 dokumen, sementara dokumen paling sedikit yaitu berasal China, Italy dan Mexico masing-masing 4 dokumen. Pada penelitian bibliometrik Bhardwaj (2017) tentang literasi informasi yang bertujuan untuk memetakan literatur literasi informasi dalam ilmu sosial dan humaniora diterbitkan selama periode 2001 – 2012 melalui data Scopus, Amerika Serikat memberikan kontribusi tertinggi nomor, 1.035 (52 persen) kertas. Pada penelitian Alagu & Thanuskodi (2019) dengan memakai *database* Web of Science tentang literasi digital selama periode 1992 – 2011, negara yang terbanyak adalah Amerika Serikat, yaitu sebanyak 169 artikel

disusul oleh United Kingdom 64, Australia 49 dan yang paling kecil adalah Italy sebanyak 5 artikel. Rajeswari & Praveena (2019) melakukan penelitian dari database J-Gate periode 2009-2018 (10 Tahun) yang paling banyak adalah negara United Kingdom yaitu 452 publikasi, United States 435 publikasi dan Netherlands adalah 124 publikasi, negara-negara lain lain adalah Switzerland sebanyak 23 publikasi. Jika digambarkan, maka jumlah dokumen berdasarkan negara atau wilayah adalah sebagai berikut.



Gambar 5. Publikasi Berdasarkan Negara (Sumber: Database scopus)

6) Jumlah Publikasi Berdasarkan Tipe Dokumen

Berikut merupakan tabel data dokumen berdasarkan tipe penulisan dari tahun 2010 hingga 2020.

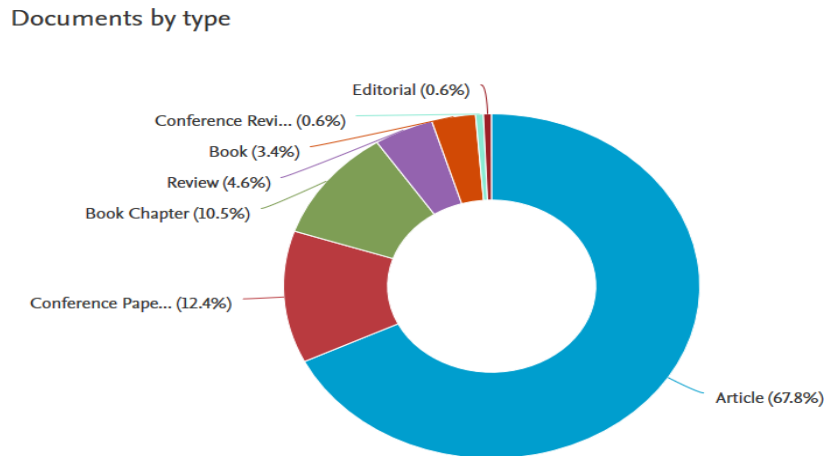
Tabel 6. Jumlah Publikasi Berdasarkan Tipe Dokumen

No	Jenis dokumen	Jumlah	Persentase (%)
1	Articles	219	67.8 %
2	Conference Paper	40	12.38 %
3	Book Chapter	34	10.53%
4	Review	15	4.64%
5	Book	11	3.41%
6	Conference Review	2	0.62%
7	Editorial	2	0.62%
Total		323	100%

Sumber: Database scopus

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa dokumen paling banyak adalah berjenis artikel jurnal yaitu sebanyak 144 dokumen. Kemudian di urutan kedua berjenis *Conference paper* dengan total 40 dokumen, sementara dokumen paling sedikit yaitu dokumen dengan tipe *Conference Review* dan *Editorial* dengan masing-masing 2 dokumen. Jika digambarkan, maka

jumlah dokumen berdasarkan tipenya adalah sebagai berikut. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh (Sulistyo & Basuki, 1989) mengatakan majalah merupakan literatur yang disenangi ilmuwan karena frekuensi terbitnya relatif teratur dan cepat, sehingga artikel yang dimuatnya cukup mutakhir.



Gambar 6. Jumlah Publikasi Berdasarkan Tipe Dokumen (Sumber: Database scopus)

7) Jumlah Publikasi Berdasarkan Subjek

Berikut merupakan tabel data dokumen berdasarkan subjek penulisan dari tahun 2010 sampai dengan 2020.

Tabel 7. Publikasi Ilmiah Tentang Topik Literasi Digital Pustakawan Berdasarkan Subjek

No	Subjek	Jumlah dokumen	Persentase
1	<i>Social Sciences</i>	272	55.1%
2	<i>Computer Sciences</i>	108	21.9%
3	<i>Arts and Humanities</i>	34	6.9%
4	<i>Mathematics</i>	25	5.1%
5	<i>Engineering</i>	15	3.0%
6	<i>Medicine</i>	11	2.2%
6	<i>Business, Management and Accounting</i>	10	2.0%
7	<i>Health Professions</i>	7	1.4%
8	<i>Economics, Econometrics and Finance</i>	4	0.8%
9	<i>Psychology</i>	4	0.8%
10	<i>Decision Sciences</i>	2	0.6%
11	<i>Nursing</i>	1	0.3%
12	<i>Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics</i>	1	0.3%
	Total 362	494	100%

Kluster pada peta di atas dapat dibaca berdasarkan sebagai berikut: Kluster 1 (19) warna merah terlihat bahwa yang paling banyak adalah kata kunci *acrl frame work, digital citizenship, digital divide, digital literacy, distance education, distance learning, fake news, higher education, human computer interactive, information literacy, information skills, instructional design, learning, library instruction, literacy, media literacy, online learning, research, dan social media*. Kluster 2 (15) warna hijau terlihat bahwa yang paling banyak adalah kata kunci *digital storage, health literacy, human, humans, information retrieval, information seeking, internet, librarian, librarians, librarianship, library, library services, open access, professional development, dan public library*. Kluster 3 (15) warna biru terdiri atas 15 topik, yang terbesar kluster *competencies, computer literacy, curricula, design/methodology, digital libraries, LIS education, personnel training, students, surveys, teaching, universary libraries*. Kluster 4 (7) warna kuning terdiri atas 7 topik yaitu *academic libraries, digital humanities, embedded librarianship, information literacy skill, instruction, dan lifelong learning*. Kluster 5 (4) warna ungu terdiri dari 4 topik yaitu *continuing professional, digital literacies, e-learning, information science*. Kluster 6 (2) warna biru muda terdiri atas 2 topik yaitu *public libraries, dan school libraries*. Berdasarkan *Clustering* kata kunci terbesar diatas dapat dilihat yang terbesar kelompoknya atau bulatannya adalah *information literacy* dalam kelompok *digital literacy*, karena digital literasi adalah bagian literasi informasi. seperti diketahui, selain literasi media, ada dua literasi yang sangat kuat dalam *literature profesional*, yaitu literasi informasi dan literasi digital.

G. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan publikasi ilmiah tentang topik literasi digital pustakawan mengalami fluktuasi, apalagi dari tahun 2013 sampai dengan 2020, yang paling tinggi justru tahun 2019 dibanding tahun 2020. Peringkat topik literasi digital pustakawan yang tertinggi adalah *Communication in Computer and Information Science*. Blummer, B adalah peneliti yang produktif dalam topik ini yaitu 5 publikasi. Jumlah publikasi topik Literasi digital berdasarkan afiliasi/lembaga adalah Towson University sebanyak 6 publikasi. Jumlah publikasi tertinggi topik literasi digital berdasarkan negara adalah United States (Britania Raya) dengan jumlah publikasi 219. Jumlah publikasi terbanyak adalah artikel jurnal yaitu 144. Adapun publikasi berdasarkan subjek, yang terbanyak adalah *Social Sciences* yaitu sebesar 55,1%. Hasil visualisasi bibliometrik menunjukkan bahwa topik yang terbesar adalah pada penelitian topik literasi digital pustakawan 6 kluster. Kluster yang terbanyak jaringannya adalah kluster I warna merah yang terdiri atas kata kunci *acrl framework, digital citizenship, digital divide, digital literacy, distance education, distance learning, fake news, higher education, human computer interactive, information literacy, information skills, instructional design, learning, library instruction, literacy, media literacy, online learning, research, dan social media*. Penelitian ini menyarankan menggunakan *database* lain sebagai perbandingan dengan penelitian ini.

REFERENSI

- Alagu, A., & Thanuskodi, S. (2019). Bibliometric analysis of digital Literacy research output: A global perspective. *Library Philosophy and Practice*, 2019(January).
- Attahir, I. S. (2019). Digital literacy: Survival skill for librarians in the Digital Era. *Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management*, 9(4), 107. <https://doi.org/10.4314/ijikm.v9i4.10>
- Belshaw, D. A. (2012). What is' digital literacy'?: a pragmatic investigation (Doctoral dissertation, Durham University). *Durham E-Theses Online*, 0, 0-274. <http://etheses.dur.ac.uk/3446>
- Bhardwaj, R. K. (2017). Information literacy literature in the social sciences and humanities: a bibliometric study. *Information and Learning Science*, 118(1-2), 67-89. <https://doi.org/10.1108/ILS-09-2016-0068>
- Durieux, V. and Gevenois, P. . (2010). Bibliometric Indicators: Quality Measurements of Scientific Publication. *Radiology*, 2.
- Koseoglu, M. A., Rahimi, R., Okumus, F., & Liu, J. (2016). Bibliometric studies in tourism. *Annals of Tourism Research*, 61, 180-198. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.10.006>
- Maharana, R. K. (2013). Bibliometric Analysis of Orissa University of Agricultural Technology's Research Output as Indexed in Scopus in 2008-2012. *Chinese Librarianship: An International Electronic Journal*, 36.
- Majid, S., Yun-Ke, C., Aye, H. N., Khine, M. M. W., & Wai, S. Y. (2015). Analyzing publishing trends in information literacy literature: A bibliometric study. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 20(2), 51-66.
- Martzoukou, K., & Elliott, J. (2016). The development of digital literacy and inclusion skills of public librarians. *Communications in Information Literacy*, 10(1), 99-115. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2016.10.1.17>
- Ogochukwu Thaddaeus Emiri. (2017). Digital Literacy Skills Among Librarians in University Libraries In the 21st Century in Edo And Delta States. *International Journal of Library and Information Services (IJLIS)*, 1.
- S. Rajeswari & K. Praveena. (2019). Digital Literacy Research Output in J-Gate : A Bibliometric Study. *Journal of Advances in Library and Information Science*, 87(1,2), 149-200.
- Sa'diyah, L., & Adli, M. F. (2019). Perpustakaan di Era Teknologi Informasi. *Al Maktabah*, 4(2), 142-149.
- Shankar Reddy Kolle. (2017). Global research on information literacy: a bibliometric analysis from 2005 to 2014. *The Electronic Library*, 2.
- Silvana, H., & Darmawan, C. (2018). Pendidikan Literasi Digital Di Kalangan Usia Muda Di Kota Bandung. *Pedagogia*, 16(2), 146. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v16i2.11327>
- Sulistyo - Basuki. (1989). Komunikasi Ilmiah : Dari Surat Pribadi sampai Majalah. *Majalah Ilmu Perpustakaan Dan Informatika*, 4(1-2), 11-19.