



Analisis Bibliometrik Pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis *Software Lectora Inspire*

Ira Septiani¹, Bambang Sri Anggoro¹, Novian Riskiana Dewi¹

¹ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

*Corresponding author email: iraseptiani140@gmail.com

Article Info

Article history:

Received February 1, 2024

Approved March 5, 2024

Keywords:

Bibliometric Analysis, Interactive Learning Media, Lectora Inspire Software.

ABSTRACT

The development of technology in the 5.0 era, it is possible for students to use technology-based learning media. Such as interactive learning media that combines video, animation and audio so that it allows users to interact and understand the material. and increase learning that is more interesting and interactive. This research aims to determine the number of developments in research publications from 2017-2023 on Google Scholar, the level of researcher productivity, and a map of research developments. The method used is descriptive research with a quantitative approach using bibliometric analysis for publication mapping with the help of VOSviewer. Data collection techniques use the Publish or Perish application. The research results show that the development of publications in 2017-2023 with the highest Google Scholar searches in 2023 was 57 publications with a percentage of 32.57%. The most productive authors in research are Supriadi, N., Sunaryo, S., Umbara, U., Yusuf, D., and Risdianto, E., with a total of 3 journal/article publications. The development map based on keywords produces 7 clusters. Meanwhile, the development map of research publications based on authors produces 156 clusters.

ABSTRAK

Dengan Berkembangnya teknologi di era 5.0 yang memungkinkan peserta didik untuk menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Seperti media pembelajaran interaktif yang menggabungkan video, animasi, dan audio sehingga memungkinkan penggunaannya untuk berinteraksi dan memahami materi. serta meningkatkan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah perkembangan publikasi penelitian dari tahun 2017-2023 pada google scholar, tingkat produktivitas peneliti, dan peta perkembangan penelitian. Metode yang digunakan yakni penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif menggunakan analisis bibliometrik untuk pemetaan publikasi berbantuan VOSviewer. Teknik pengumpulan data menggunakan aplikasi Publish or perish. Hasil penelitian menunjukkan perkembangan publikasi pada tahun 2017-2023 pada penelusuran google scholar tertinggi pada tahun 2023 sebanyak 57 publikasi dengan presentase 32,57%. Penulis paling produktif pada penelitian yaitu Supriadi, N., Sunaryo, S., Umbara, U., Yusuf,

D., dan Risdianto, E., dengan jumlah publikasi jurnal/artikel sebanyak 3 publikasi. Peta perkembangan berdasarkan kata kunci menghasilkan 7 *cluster*. Sedangkan Peta perkembangan publikasi penelitian berdasarkan penulis menghasilkan 156 *cluster*.

Copyright © 2024, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Septiani, I., Anggoro, B. S., & Dewi, N. R. (2024). Analisis Bibliometrik Pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Software Lectora Inspire. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(1), 717–729. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i1.2497>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat di bidang pendidikan memerlukan adanya kreatifitas dan inovasi dalam berbagai bidang kehidupan (Zakiyyah et al., 2022). Pendidikan saat ini telah dipengaruhi oleh *technology society* 5.0 yang akan mendorong perubahan proses pembelajaran kepengajaran digital atau pengajaran berbasis media pembelajaran (Narvaez Rojas et al., 2021). Di era *society* 5.0 manusia harus mampu menciptakan nilai-nilai baru melalui pengembangan teknologi yang dapat meminimalisir ketimpangan pada manusia dan permasalahan ekonomi di masa depan (Amalia, 2022). Salah satu faktor yang berperan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran adalah media pembelajaran (Azizah et al., 2021; Nukman et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan sistem pendidikan yang komprehensif di semua jenjang pendidikan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh peserta didik di era teknologi 5.0 adalah media berbasis teknologi seperti media pembelajaran interaktif (Sahronih et al., 2019).

Dengan memanfaatkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan, minat yang baru, dan motivasi bagi peserta didik. Media pembelajaran adalah segala sesuatu berupa produk yang menunjang dalam proses penyampaian informasi atau materi pembelajaran dari pemberi informasi kepada penerima informasi sehingga terciptanya kondisi yang efektif dan efisien dalam melakukan kegiatan belajar mengajar (Manshur & Ramdlani, 2020). Sedangkan menurut (Rahayu et al., 2018) pembelajaran hendaknya melibatkan interaksi antara peserta didik, pendidik dan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang memungkinkan peserta didik untuk belajar kembali dan memahami materi. Selain itu, siswa tidak hanya berfokus pada media pembelajaran tetapi juga berinteraksi dalam pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran matematika. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang sesuai dan tepat untuk digunakan oleh peserta didik dengan memodifikasi media pembelajaran (Diyanto et al., 2018).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang bermanfaat dan memegang peranan penting baik untuk diri sendiri dan orang lain (Rany Widyastuti, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, 2019). Pendidikan matematika berperan penting dalam perkembangan teknologi dan inovasi di era 5.0 melalui pembelajaran matematika yang baik, siswa akan mampu memahami konsep-konsep matematika yang diperlukan dalam perkembangan teknologi dan inovasi di era ini (Daimah & ., 2023). Pembelajaran matematika adalah pembelajaran dimana guru dan siswa bekerja sama untuk memanfaatkan seluruh sumber dan kemungkinan yang ada dalam matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Putra & Milenia, 2021). Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang banyak memerlukan kemampuan berpikir tinggi (Islam et al., 2019). (Puspita Ayu Damayanti dan Abd. Qohar, 2019) Menyatakan bahwa pembelajaran matematika hendaknya menjadi salah satu proses pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk mengembangkan kemampuan kreativitas siswa dalam berpikir. Pembelajaran matematika pada pendidikan formal dibagi menjadi beberapa bagian (jenjang) yaitu sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan perguruan tinggi (Anggoro et al., 2021). Bahan ajar tidak hanya

berbentuk media cetak saja, perkembangan ilmu dan teknologi juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung penyampaian materi untuk mempermudah peserta didik menerima materi pelajaran (September et al., 2019). salah satu media elektronik dapat digunakan adalah media pembelajaran “*lectora inspire*”. *Lectora inspire* merupakan perangkat lunak *Authoring Tool* yang dikembangkan oleh *Trivantis Corporation*. Sebuah perusahaan di Australia. *Lectora inspire* diproduksi dan rilis pada tahun 1999 oleh *Trivantis Corporation* yang didirikan oleh *Timothy D. Laudemilk* 8 (Adam Mudinilah, 2019). Menurut (Santoso, 2020) *lectora inspire* merupakan program aplikasi yang dapat digunakan untuk presentasi atau media pembelajaran, serta dilengkapi *template* yang cukup banyak. *User* yang tergolong mudah digunakan bagi pemula. Sedangkan menurut (Mas’ud, 2020) *lectora inspire* adalah aplikasi yang sangat *user friendly* (mudah digunakan) dalam pembuatan media pembelajaran dan dapat membuat materi uji atau materi penilaian. Pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *lectora inspire*, telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam merancang media digital (Rahmi & Cerya, 2020).

Dalam menganalisis publikasi diperlukan metode statistik, salah satunya bibliometrik (Phoong et al., 2022). Menurut (Sulardja, 2021) istilah *bibliometrics* atau yang dalam bahasa Indonesia “Bibliometrik” pertama kali diperkenalkan oleh Alan Prithcard (1969) dalam artikel karyanya yang berjudul “*statistical bibliography or bibliometrics*”. artikel tersebut memaknai bibliometrik sebagai aplikasi metode matematika dan statistika pada buku atau media komunikasi ilmiah lainnya (Hakim, 2020). Bibliometrik adalah metode analisis yang digunakan dalam bidang ilmu perpustakaan dan bidang lain yang berkaitan dengan kutipan ilmiah. Saat mencari sumber data menggunakan perangkat lunak VOSviewer yang memudahkan pemetaan penelitian. Sedangkan menurut (Rohanda & Winoto, 2019) analisis bibliometrik merupakan kajian ilmu yang sudah ada sejak tahun 1980an dan termasuk pada bidang ilmu perpustakaan, namun seiring berjalannya waktu ilmu ini bisa diterapkan dan dipelajari diseluruh bidang lainnya. Analisis bibliometrik telah banyak digunakan untuk menganalisis evolusi ilmiah dari berbagai bidang penelitian seperti dibidang pendidikan tinggi (Hallinger & Nguyen, 2020), dan dibidang pendidikan matematika (Julius et al., 2021)

Peneliti memperoleh dari database *Geogle Scholar* dengan menggunakan web *Publish Or Perish*. Menurut (Abdul Wahab et al., 2021) *geogle scholar* adalah mesin pencari web yang dengan mudah digunakan untuk mengindeks teks lengkap atau metadata literature akademis di beberapa rangkaian publikasi. *Geogle scholar* menyediakan cara sederhana untuk mencari literature ilmiah dari berbagai disiplin ilmu dan sumber: Artikel, Tesis, Buku, Abstrak Dan Opini Pengadilan, Dari Penerbit, Masyarakat Professional, *repository* online, universitas, dan situs web lainnya (Arwendria, 2021). Sedangkan *Publish Or Perish* (PoP) merupakan program perangkat lunak yang mengambil dan menganalisis kutipan akademik menggunakan berbagai sumber (Hudha et al., 2020).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dan berkaitan dengan penelitian ini yaitu dilakukan (Muhammad et al., 2023) Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa 1) Universitas dengan sitasi terbanyak adalah Universitas Negeri Yogyakarta dengan 29 sitasi, 2) Jurnal dengan sitasi terbanyak yaitu 35 sitasi dengan JIPMat (jurnal ilmiah pendidikan matematika), 3) Artikel “pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika” yang ditulis oleh Istiqlal (2017) memiliki sitasi terbanyak yaitu dengan 35 sitasi, 4) *Adobe flash* menjadi kata kunci media pembelajaran yang paling banyak dikutip dengan 64 kutipan, 5) Kata kunci yang menjadi tema baru dalam pendidikan adalah *articulate storyline*, *ispring*, *discovery learning*, game interaktif, bangun ruang, dan fungsi kuadrat. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi publikasi dan mendeskripsikan karakteristik penelitian, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti saat ini yaitu bertujuan untuk menganalisis jumlah perkembangan publikasi penelitian, tingkat produktivitas peneliti, dan menganalisis peta perkembangan penelitian. Penelitian yang dilakukan (Saputra et al., 2023) Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah publikasi tentang media pembelajaran biologi berbasis teknologi di SMA pada rentang waktu tahun 2011-2021 setiap tahunnya mengalami kenaikan. Peneliti

paling produktif tentang media pembelajaran biologi berbasis teknologi adalah Ikhsan, J. menghasilkan 8 dokumen, Ichsan, Iz dengan 7 dokumen. Topik *Technology, Development* dan *Learning* merupakan topik yang paling sering digunakan secara bersamaan dalam artikel atau jurnal penelitian biologi. Topik penelitian ini paling sedikit dilakukan adalah tentang media pembelajaran dalam bentuk *application, artificial intelligence, augment reality*, dan *virtual environment*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan riset, peneliti paling produktif dan topik penelitian yang belum dilakukan, sedangkan dalam penelitian ini peneliti lebih berfokus pada jumlah perkembangan publikasi penelitian, tingkat produktivitas peneliti, dan menganalisis peta perkembangan penelitian. (Lina Rihatul Hima & Samidjo, 2019) hasil penelitian ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa pengembangan MILEA mendapatkan presentase 82% dari validator pertama dan 88% dari validator kedua. Sedangkan untuk data ahli materi diperoleh presentase 91. Dan hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan media pembelajaran ini. perbedaan penelitian ini dengan peneliti saat ini yaitu dari tujuan dan metode. Dimana, peneliti saat ini menggunakan metode analisis bibliometrik sedangkan pada penelitian terdahulu menggunakan metode pengembangan (RND).

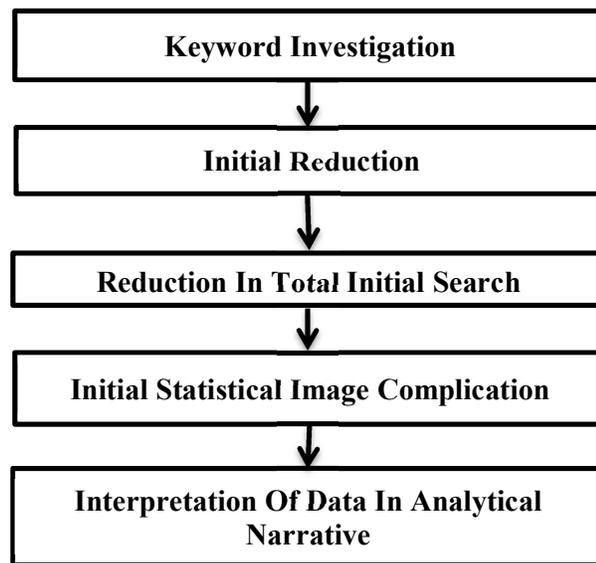
Berdasarkan penjelasan diatas maka, peneliti merumuskan permasalahan di penelitian yakni 1) Bagaimanakah jumlah perkembangan publikasi penelitian pada pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis software *lectora inspire*, dari tahun 2017-2023, 2) Tingkat produktivitas peneliti, dan 3) Peta perkembangan peneliti pada bidang penelitian. Dan dari hasil penelitian ini bertujuan untuk menganalisa jumlah perkembangan publikasi, menganalisa tingkat produktivitas, dan menganalisis peta perkembangan peneliti pada penelitian dari tahun 2017-2023.

METODE

Dalam penelitian ini metode yang digunakan yakni penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi nilai variabel tanpa adanya perbandingan variabel lainnya (SEPTIKHA, 2022). Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengutarakan fakta tentang analisis bibliometrik perkembangan penelitian pada pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectors inspire*. Pada penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik untuk menerangkan hasil perkembangan penelitian dengan menggunakan VOSviewer. Analisis bibliometrik digunakan untuk berbagai alasan diantaranya adalah mengungkapkan tren yang muncul pada artikel dan jurnal (Donthu et al., 2021). Sedangkan menurut (Ajinegara & Soebagyo, 2022) dengan metode analisis bibliometrik dapat membantu peneliti dalam mempelajari isi bibliografi dan menganalisis sitasi dari setiap artikel yang diambil dari database *publish or perish*. Metode analisis bibliometrik adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji mengenai statistik suatu literatur informasi yang dapat digunakan sebagai alat evaluasi dan hasil analisis yang dihasilkan melalui penelitian yang bersifat matematis (Giraldo et al., 2019). Bibliometrik juga dapat diartikan sebagai suatu kajian yang mengukur perkembangan penelitian, literatur, buku atau dokumen pada bidang tertentu baik secara kuantitatif maupun kualitatif dengan menggunakan metode statistika (Hakim, 2020). Analisis bibliometrik yang digunakan adalah analisis bibliometrik deskriptif yang bertujuan mengkaji atau mengevaluasi terkait suatu media pembelajaran matematika (Tamur et al., 2022). Dalam analisis bibliometrik, perekaman kata kunci *co-occurrence* menunjukkan kata kunci yang paling umum muncul dalam dokumen yang dianalisis (Melia Astiana, Maya Malinda, Anny Nurbasari, 2021).

Perangkat lunak VOSviewer digunakan untuk mengidentifikasi segala hal yang berhubungan dengan kata kunci yang dicari seperti penulis, Negara, instansi, dan hubungan antar kata kunci (Hernández-Torrano et al., 2020). VOSviewer adalah perangkat lunak untuk membuat visualisasi jaringan dari istilah-istilah yang umum digunakan dibidang tertentu (Oyewola & Dada, 2022). Sedangkan menurut (Effendi et al., 2021) VOSviewer yaitu sebuah perangkat lunak guna memvisualisasikan dan membentuk jaringan bibliometrik. Menurut (Dewi

et al., 2021) ada lima tahapan penelitian dalam analisa bibliometrik, Kelima tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Analisis Bibliometrik (Dewi et al., 2021)

Pada gambar 1 diatas, analisis bibliometrik memiliki lima tahapan dalam penelitian yaitu, 1) penelitian kata kunci; dimana peneliti menetapkan kata kunci; 2) reduksi pertama: setelah peneliti menentukan kata kunci pada tahap awal, selanjutnya peneliti melakukan pencarian kata kunci tersebut dengan menggunakan database *geogle scholar* berbantuan aplikasi *publish or perish*; 3) pengurangan total pencarian awal: pada tahap ketiga peneliti menentukan batasan sesuai kebutuhan pada aplikasi VOSviewer untuk menyeleksi publikasi relevan yang sudah diperoleh pada tahap sebelumnya; 4) Deskripsi gambaran awal statistik: pada tahap ini peneliti mengelompokkan data ke dalam deskripsi topik yang menyertakan kata kunci instuisi, jurnal, dokumen, dan kejadian dengan kata kunci penulis; 5) interpretasi data dalam narasi analitis: pada tahap terakhir peneliti menginterpretasikan data dari visualisasi yang diperoleh dengan VOSviewer. Hal ini yang dapat dikembangkan oleh peneliti.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui database yang bersumber dari *geogle scholar* menggunakan aplikasi *Publish Or Perish* pada bulan Desember 2023 dengan *publication name "journal"* dan kata kunci "media pembelajaran interaktif, *software lectora inspire*, matematika" dalam kurun waktu 7 tahun terakhir (2017-2023). Berdasarkan hasil pencarian data di PoP, Data disimpan dalam format RIS/Manager untuk digunakan dalam perangkat lunak VOSviewer.

VOSviewer digunakan untuk melakukan pemetaan dalam menemukan tren perkembangan publikasi ilmiah di Indonesia dengan menggunakan database *geogle scholar* terkait pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* berdasarkan bibliografi, jurnal, organisasi, penulis dan kata kunci. Hasil analisis bibliometrik tersebut menggunakan software PoP dengan data yang berasal dari *geogle scholar* dan divisualisasikan dengan software VOSviewer (Batubara et al., 2022) *Geogle scholar* adalah salah satu database jurnal pe-review terlengkap secara global dan diambil data dalam lingkup penelitian di indonesia (Alifariki et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menghasilkan data yang diperoleh pada *Software Publish Or Perish* dengan *Publication Name* "Journal" dan *Keyword* "Media Pembelajaran Interaktif, *Software Lectora Inspire*, Matematika". Berikut hasil penyeleksian data (*Data Screening*) yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Hasil Screening Data

Search Screening	Jumlah Artikel
Data Relevan	175
Data Tidak Relevan	5
Data Tidak Ditemukan	20
Jumlah	200

Pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dari 200 artikel yang diperoleh diawal, hanya 175 data yang relevan. Dimana terdapat 5 data tidak relevan dan 20 data tidak ditemukan. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan pemetaan publikasi terhadap 175 artikel menggunakan aplikasi VOSviewer dan menganalisisnya menggunakan analisis bibliometrik.

Perkembangan Publikasi Penelitian

Dari total keseluruhan data yang diperoleh melalui penelusuran pada website database *geogle scholar* dengan jumlah jurnal 175 dimana jumlah publikasi setiap tahun mengalami kenaikan secara berkala dan terus menerus. Berikut rincian keseluruhan data perkembangan jurnal tahun 2017-2023 pada grafik dibawah ini.



Gambar 2. Grafik Perkembangan Jurnal

Berdasarkan gambar 2 yang bersumber dari *geogle scholar* menunjukkan bahwa pada tahun 2023 menjadi jumlah publikasi terbanyak yaitu sebanyak 57 publikasi (32,57%), kemudian secara berturut-turut pada tahun 2022 sebanyak 52 publikasi (29,71%), pada tahun 2021 sebanyak 31 publikasi (17,71%), tahun 2020 sebanyak 16 publikasi (9,14%). Tahun 2019 sebanyak 10 publikasi (5,71%), tahun 2018 sebanyak 6 publikasi (3,43%), dan publikasi terendah terjadi pada tahun 2017 dengan jumlah 3 publikasi (1,71%). Selanjutnya data perkembangan publikasi artikel jurnal tentang media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* dari tahun 2017-2023 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah publikasi dari tahun 2017 yang hanya sebanyak 3 publikasi, hingga pada tahun 2023 sebanyak 57 publikasi. Dari 175 publikasi tersebut sebagian besar berasal dari artikel atau jurnal yang ada di *database geogle scholar*. Artikel-artikel yang ada di database *geogle scholar* sering kali dijadikan referensi atau sitasi pada penelitian

lain, artinya semakin banyak sitasi suatu artikel maka semakin banyak artikel yang dijadikan referensi pada penelitian (Supinah & Soebagyo, 2022)

Tingkat Produktivitas Peneliti

Tingkat produktivitas peneliti pada bidang penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis software *lectora inspire* tahun 2017-2023 terindeks *geogle scholar*. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Peneliti paling produktif berdasarkan data geogle scholar

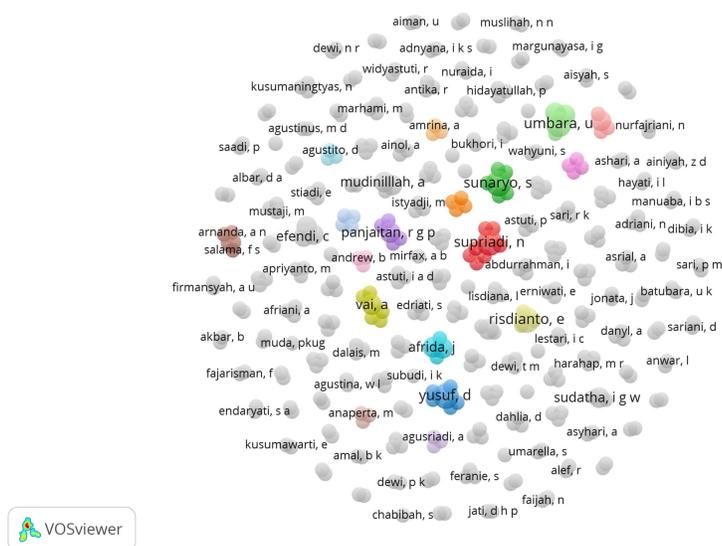
Nama Peneliti	Jumlah Publikasi Artikel Jurnal	Tingkat Produktivitas
Supriadi, N	3	1
Sunaryo, S	3	1
Umbara, U	3	1
Yusuf, D	3	1
Risdianto, E	3	1
Vai, A	2	2
Afrida, J	2	2
Efendi, J	2	2
Gulo, F	2	2
Nisa, A.W	2	2
Panjaitan R.G.B	2	2
Puadi, E.F.W	2	2
Raharjo, M	2	2
Susilana, R	2	2
Mudinillah, A	2	2
Oktavianingtyas, E	2	2
Roshayanti, F	2	2
Salam, M.Y	2	2
Iswanto, B.H	2	2
Sudatha, I.G.W	2	2
Lainnya	1	3

Berdasarkan pada tabel 2 yang bersumber dari software VOSviewer Menunjukkan bahwa peneliti yang paling produktif dalam topik penelitian ini yang bersumber dari penelusuran database *geogle scholar*, diperoleh bahwa peneliti yang paling produktif dengan jumlah publikasi jurnal/artikel dengan tingkat produktivitas pertama diantaranya adalah Supriadi, N., Sunaryo, S., Umbara, U., Yusuf, D., dan Risdianto, E., dengan masing-masing jumlah publikasi jurnal/artikel sebanyak 3 dokumen, kemudian dengan tingkat produktivitas kedua diantaranya adalah Vai, A., Afrida, J., Effendi, J., Gulo, F., Nisa, A.W., Panjaitan, R.G.B., Puadi, E.F.W., Raharjo, M., Susilana, R., Mudinillah, A., Oktavianingtyas, E., Roshayanti, F., Salam, M.Y., Iswanto, B.H., dan Sudhata, I.G.W., dengan masing-masing jumlah publikasi artikel/jurnal sebanyak 2 dokumen. 155 penulis lainnya berada di tingkat terakhir karena masing-masing diantara mereka hanya menghasilkan 1 artikel.

Peta Perkembangan Publikasi Penelitian

Dari data yang diperoleh dari software PoP yang kemudian dokumen tersebut dijadikan satu file dalam bentuk format RIS dimasukkan kedalam software VOSviewer untuk mendapatkan analisis bibliometrik (Alfitman et al., 2019). Dari data hasil software VOSviewer penelitian bidang pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* peneliti menggunakan ambang batas dalam menentukan penggunaan kata kunci. Berdasarkan hasil network visualization di VOSviewer ditunjukkan pada gambar dibawah ini:

a. **Peta Perkembangan Berdasarkan Penulis**



Gambar 4. Peta Perkembangan Berdasarkan Penulis

Dari pemetaan gambar 4. diatas penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis software lectora inspire tidak sedikit peneliti yang sudah melakukan penelitian ini. maka, diperoleh hasil dari pengolahan data menggunakan software VOSviewer terdapat pemetaan *network visualization* yang memperlihatkan adanya hubungan atau keterkaitan antara peneliti satu dengan peneliti lainnya pada jurnal yang berbeda. Dimana pada hasil pemetaan *network visualization* perkembangan publikasi mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* pada kurun waktu 2017-2023 yang terindeks database *geogle scholar*.

Hasil pemetaan perkembangan publikasi berdasarkan penulis diperoleh 156 cluster yang terdiri dari 395 penulis. Dimana penulis yang paling banyak mempublikasikan artikel/jurnal mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* yaitu Supriadi, N., Sunaryo, S., Umbara, U., Yusuf, D., dan Risdianto, E., dengan jumlah publikasi jurnal/artikel sebanyak 3. Sedangkan 155 penulis lainnya hanya mempublish 1 dokumen saja terkait topik penelitian dengan total kekuatan tautan yang bervariasi.

Berdasarkan pemaparan hasil dan pembahasan diatas, menunjukkan bahwa perkembangan publikasi terkait penelitian semakin meningkat setiap tahunnya, adapun kata kunci yang sering muncul adalah *medium, development, dan lectora* . kemudian kata kunci yang paling sedikit adalah *“Media Expert, Interactive Learning Media, Dan Feasibility”*. Dengan semikian, hal ini lah yang akan menjadi celah untuk penelitian selanjutnya terkait pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire*.

KESIMPULAN

Perkembangan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* dari tahun 2017-2023 dengan menggunakan database *geogle scholar* menunjukkan bahwa perkembangan publikasi dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Tingkat perkembangan publikasi tertinggi terjadi pada tahun 2023 dengan jumlah publikasi 57 artikel atau sebesar 32,57%. Tingkat produktivitas peneliti pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* pada tahun 2017-2023 yang paling produktif adalah Supriadi, N., Sunaryo, S., Umbara, U., Yusuf, D., Risdianto, E., dengan jumlah publikasi jurnal/artikel sebanyak 3 publikasi. Peta perkembangan publikasi penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire*

berdasarkan kata kunci menghasilkan 7 cluster dari 42 item. Dengan kata kunci yang sering muncul adalah *medium*, *development*, dan *lectora*. kemudian kata kunci yang paling sedikit muncul adalah “*Media Expert*, *Interactive Learning Media*, Dan *Feasibility*”. Peta perkembangan publikasi penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif matematika berbasis *software lectora inspire* berdasarkan penulis menghasilkan 156 cluster dari 395 penulis, dengan penulis yang paling banyak menyumbangkan publikasi adalah Supriadi, N., Sunaryo, S., Umbara, U., Yusuf, D., dan Risdianto, E.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahab, N., Talib, O., Razali, F., & Kamarudin, N. (2021). The Big Why of Implementing Computational Thinking In STEM Education: A Systematic Literature Review. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(3), 272–289. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i3.706>
- Adam Mudinilah. (2019). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Pelajaran Bahasa Arab. *JURNAL PENELITIAN IPTEKS*, 4, 248–258.
- Ajinegara, M. W., & Soebagy, J. (2022). Analisis Bibliometrik Tren Penelitian Media Pembelajaran Google Classroom Menggunakan Aplikasi VOSViewer. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(1), 193. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.5451>
- Alfitman, Kristanto, R. H., & Widodo, D. E. (2019). *Studi Literatur dengan Bibliometrika* (cetakan pe). Suluh Media.
- Alifariki, L. O., Susanty, S., Sukurni, S., & Siagian, H. J. (2022). Analisis Bibliometrik Penelitian Pengobatan Herbal Penderita Hipertensi di Indonesia Menggunakan VOS-Viewer. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 764–771. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3448>
- Amalia, M. (2022). Inovasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar Di Era Society 5.0. *Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1–6), 1–6. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>
- Anggoro, B. S., Puspita, N., & Pratiwi, D. D. (2021). *Mathematical-analytical thinking skills : The impacts and interactions of open-ended learning method & self-awareness (its application on bilingual test instruments)*. 12(1), 89–107.
- Arwendria, A. (2021). Publish or Perish: Analisis Bibliometrika Terhadap Literatur Tentang Covid-19 Pada Pangkalan Data Sitasi Google Cendikia Tahun 2019 - 2021. *Al-Ma'arif: Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam*, 1(1), 1–12. <https://www.rjfahuinib.org/index.php/almaarif/article/view/484>
- Azizah, S. N., Nandiyanto, A. B. D., Wulandary, V., & Irawan, A. R. (2021). Implementation of video learning media in Islamic Religious Education subjects for Elementary School Students. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(1), 91–96. <https://doi.org/10.17509/ijomr.v2i1.38635>
- Batubara, A. A., . M., & . E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Inquiry Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 10 Mas Islamiyah Sunggal. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v9i1.34583>
- Daimah, U. S., & . S. (2023). Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5.0. *Sepren*, 4(02), 131–139. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i02.888>
- Dewi, P. S., Widodo, A., Rochintaniawati, D., & Pri8ma, E. C. (2021). Pembelajaran Berbasis Web di Pembelajaran IPA : Analisis Bibliometrik. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*

- Indonesia*, 4(1), 191–203.
- Diyanto, R., Dwi, F., Nasution, S. P., Anggoro, B. S., English, B. S., Islam, U., Raden, N., Lampung, I., Suratmin, J., & Komputer, P. B. (2018). *Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer*. 1(2), 191–199.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133(April), 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Effendi, D. N., Irwandani, Angraini, W., Jatmiko, A., Rahmayanti, H., Ichsan, I. Z., & Rahman, M. M. (2021). Bibliometric analysis of scientific literacy using VOS viewer: Analysis of science education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1796(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012096>
- Giraldo, P., Benavente, E., Manzano-Agugliaro, F., & Gimenez, E. (2019). Worldwide research trends on wheat and barley: A bibliometric comparative analysis. *Agronomy*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/agronomy9070352>
- Hakim, L. (2020). Analisis Bibliometrik Penelitian Inkubator Bisnis pada Publikasi Ilmiah Terindeks Scopus. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(2), 176–189. <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/PROCURATIO/article/view/677>
- Hallinger, P., & Nguyen, V. T. (2020). Mapping the landscape and structure of research on education for sustainable development: A bibliometric review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su12051947>
- Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Sparks, J., Lim, N., Clementi, A., Almukhambetova, A., Nurtayev, Y., & Muratkyzy, A. (2020). Mental Health and Well-Being of University Students: A Bibliometric Mapping of the Literature. *Frontiers in Psychology*, 11(June), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01226>
- Hudha, M. N., Hamidah, I., Permanasari, A., Abdullah, A. G., Rachman, I., & Matsumoto, T. (2020). Low carbon education: A review and bibliometric analysis. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 319–329. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.319>
- Islam, U., Raden, N., Lampung, I., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Address, C. (2019). *No Title*. 10(2), 187–200.
- Julius, R., Halim, M. S. A., Hadi, N. A., Alias, A. N., Khalid, M. H. M., Mahfodz, Z., & Ramli, F. F. (2021). Bibliometric Analysis of Research in Mathematics Education using Scopus Database. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(12). <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/11329>
- Lina Rihatul Hima, & Samidjo. (2019). Pengembangan MILEA (Media Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan Software Lectora Inspire) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 134–139. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.16>
- Manshur, U., & Ramdlani, M. (2020). Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Pai. *Al Murabbi*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.35891/amb.v5i1.1854>
- Mas'ud, M. (2020). *Membuat Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. PT. Scripta Media Creative.
- Melia Astiana, Maya Malinda, Anny Nurbasari, M. M. (2021). European Journal of Educational Research. *European Journal of Educational Research*, 10(4), 1907–1918.
- Muhammad, I., Mukhibin, A., Pendidikan, J., Universitas, M., Indonesia, P., Setia, J., No, B., & Barat, J. (2023). *Pembelajaran Matematika di Indonesia*. 1.

- Narvaez Rojas, C., Alomia Peñafiel, G. A., Loaiza Buitrago, D. F., & Tavera Romero, C. A. (2021). Society 5.0: A Japanese concept for a superintelligent society. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126567>
- Nukman, N., Khulaimi, M., & Rachman, D. F. (2023). PELATIHAN PEMBUATAN VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI MICROSOFT POWERPOINT BAGI GURU SDN 4 RARANG KABUPATEN LOMBOK TIMUR. *INSANTA : JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 1(2), 32-35. <https://doi.org/10.61924/insanta.v1i2.8>
- Oyewola, D. O., & Dada, E. G. (2022). Exploring machine learning: a scientometrics approach using bibliometrix and VOSviewer. *SN Applied Sciences*, 4(5). <https://doi.org/10.1007/s42452-022-05027-7>
- Phoong, S. W., Phoong, S. Y., & Khek, S. L. (2022). Systematic Literature Review With Bibliometric Analysis on Markov Switching Model: Methods and Applications. *SAGE Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/21582440221093062>
- Puspita Ayu Damayanti dan Abd. Qohar. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematis Interaktif Berbasis PowerPoint Pada materi Kerucut. *JURNAL MATEMATIKA KREATIF-INOVATIF (KREANO)*.
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>
- Rahayu, R., Masrukhan, & Sugianto. (2018). Mathematics Teaching Using Generative Learning Model with Character Building Content Aided by Interactive Learning Media. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 8(1), 35–48. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/26674>
- Rahmi, E., & Cerya, E. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Lectora Inspire Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran (Pengabdian Masyarakat di SLTPN 7 Kota Payakumbuh). *Jurnal Ecogen*, 3(2), 289. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v3i2.8960>
- Rany Widyastuti, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, T. nur utami. (2019). Understanding Mathematical Concept: The Effect of Savi Learning Model With Probing-Prompting Techniques Viewed From Self-Concept. *Journal of Physics:Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060>
- Rohanda, R., & Winoto, Y. (2019). Analisis Bibliometrika Tingkat Kolaborasi, Produktivitas Penulis, Serta Profil Artikel Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan Tahun 2014-2018. *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v3i1.1-16>
- Sahronih, S., Purwanto, A., & Sumantri, M. S. (2019). The effect of interactive learning media on students' science learning outcomes. *ACM International Conference Proceeding Series, Part F1483(March)*, 20–24. <https://doi.org/10.1145/3323771.3323797>
- Santoso, S. A. (2020). *Pendidikan Agama Islam Berbasis IT* (Issue July). www.penerbitzahir.com
- Saputra, I. F., Bambang Hariyadi, B. H., & Evita Anggereini, E. A. (2023). Analisis Bibliometrik Perkembangan Riset Media Pembelajaran Biologi Berbasis Teknologi di SMA Menggunakan Vosviewer. *Biodik*, 9(2), 13–23. <https://doi.org/10.22437/biodik.v9i2.20906>
- September, V. N., Untuk, B., Didik, P., Di, K. X., Sma, T., Anggoro, B. S., & Haka, N. B. (2019). *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi The Development of Al-Qur 'an Hadith based on Biology Subject for Class X Student High School / MA Level Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur 'an Hadist Pada Mata Pelajaran Received : 20 February 2019 Revised : 28 May*

2019 Accepted : 30 August 2019. 5(2), 164–172.

- SEPTIKHA, A. (2022). *Analisis Bibliometrik: Perkembangan Penelitian Pasar Modal Syariah Bibliometric Analysis: Development Of Sharia Capital Market Studies*. 1.
- Sulardja, E. C. (2021). Analisis bibliometrik publikasi ilmiah bidang digital asset management berbasis data Scopus 2011-2020. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 1(3), 259. <https://doi.org/10.24198/inf.v1i3.35339>
- Supinah, R., & Soebagyo, J. (2022). Analisis Bibliometrik Terhadap Tren Penggunaan ICT Pada Pembelajaran Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(2), 276. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i2.6153>
- Tamur, M., Jedia, L. L., Kurniyati, R., Banggut, M. A., & Mensi, R. P. (2022). Analisis Bibliometrik Penggunaan Geogebra dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dekade Terakhir. *Suska Journal of Mathematics Education*, 8(2), 75. <https://doi.org/10.24014/sjme.v8i2.19868>
- Zakiyyah, F. N., Winoto, Y., & Rohanda, R. (2022). Pemetaan bibliometrik terhadap perkembangan penelitian arsitektur informasi pada Google Scholar menggunakan VOSviewer. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 2(1), 43. <https://doi.org/10.24198/inf.v2i1.37766>