

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : PENELITIAN DISCOVERY LEARNING MENGUNAKAN VOSVIEWER DI DATABASE GOOGLE SCHOLAR TAHUN 2020-2022

Azwa Laila

Universitas Negeri Malang

e-mail: azwa.laila.2101216@students.um.ac.id

Received : 22 November 2022

Reviewed : 17 Desember 2022

Accepted : 05 Januari 2023

Published : 31 Januari 2023

ABSTRACT

This study aims to examine the development of research that discusses discovery learning. This study was conducted to determine: (1) a map of the development of the number of publications researching discovery learning; (2) knowing which scientific articles have the highest number of citations; (3) knowing the development map of scientific publications based on keywords. The data sources used in this study are scientific articles in the Google Scholar database with the keyword discovery learning, with the categories of article titles, abstracts, keywords in the range 2020-2022. The search results show that there are 200 scientific articles that match the keywords based on the application. Harzing's Publish or Perish. The results showed that research on microlearning in 2020–2022 which was the highest in the google scholar database occurred in 2020 which reached 114 publications. Meanwhile, the publication that has the highest number of citations is (Susmiati, 2020) which was quoted 103 times. The development map of scientific publications based on the keyword discovery Learning which was analyzed using the VOSViewer application showed that the research map was divided into 4 clusters.

Keywords: *Discovery Learning, Learning, VOSViewer.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa perkembangan penelitian yang membahas discovery learning. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan: (1) peta perkembangan jumlah publikasi yang meneliti discovery learning; (2) mengetahui artikel ilmiah mana yang memiliki jumlah kutipan tertinggi; (3) mengetahui peta perkembangan publikasi ilmiah berdasarkan kata kunci. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah artikel ilmiah dalam database google scholar dengan kata kunci discovery learning, dengan kategori judul artikel, abstrak, kata kunci dalam kisaran 2020-2022. Hasil pencarian menunjukkan bahwa ada 200 artikel ilmiah yang cocok dengan kata kunci berdasarkan aplikasi Harzing's Publish or Perish. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian tentang microlearning pada tahun 2020–2022 yang merupakan yang tertinggi dalam database google scholar terjadi pada tahun 2020 yang mencapai 114 publikasi. Sementara itu, publikasi yang memiliki jumlah kutipan tertinggi adalah (Susmiati, 2020) yang dikutip 103 kali. Peta perkembangan publikasi ilmiah berdasarkan kata kunci discovery Learning yang dianalisis menggunakan aplikasi VOSViewer menunjukkan bahwa peta penelitian dibagi menjadi 4 cluster.

Keywords: *Discovery Learning, Learning, VOSViewer.*

PENDAHULUAN

Pada era modern ini perkembangan pendidikan memasuki babak baru yang ditandai oleh kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi dapat dirasakan dalam pendidikan seperti terciptanya metode-metode

pembelajaran baru yang menghadirkan media atau sumber belajar yang beragam. Berbagai macam teknologi telah dikembangkan untuk meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan perkembangan zaman yang didasarkan Kebijakan manajemen

pendidikan di Indonesia yang saat ini mendorong seluruh level pendidikan, untuk memanfaatkan kemajuan teknologi digital dan komputasi pendidikan di era revolusi industri keempat (Reflianto & Syamsuar, 2018).

Dunia pendidikan selama ini telah mengupayakan perkembangan teknologi dalam mendukung untuk meningkatkan mutu pendidikan. Teknologi yang dikembangkan merupakan modifikasi dari teknologi yang telah ada atau inovasi dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran sudah mulai dibiasakan menggunakan teknologi computer atau computer yang tersambung internet, salah satunya e-learning atau pembelajaran secara online yang mendukung proses pembelajaran jarak jauh. Namun e-learning mempunyai keterbatasan yaitu teknologi digital tidak akan bisa menggantikan guru di dalam kelas sehingga interaksi sosial antara peserta didik dengan guru terbatas (Muna & Hadisi, 2015). Dengan keterbatasan interaksi sosial antara siswa dan guru seringkali membuat siswa jenuh dan dianggap kurang menarik sehingga hal ini berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Para pendidik yang berperan sebagai fasilitator learning seharusnya mampu memanfaatkan perkembangan teknologi untuk menyampaikan materi pembelajaran yang menarik serta pemilihan media pembelajaran sesuai dengan zaman modern ini. Dengan hal ini para pendidik perlu menyiapkan strategi yang mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, diantaranya dengan menggunakan metode/strategi yang sesuai dengan perkembangan zaman ini yaitu *Discovery learning*. Model pembelajaran discovery learning merupakan model belajar yang mendorong siswa untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip pembelajaran sedangkan guru bertugas mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan (Brunner&Ali, 2011). Pembelajaran discovery learning menekankan pada proses mencari dan menemukan sehingga materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa sangat penting dalam model pembelajaran ini karena siswa mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator atau pembimbing siswa untuk belajar.

Model discovery learning ini sangat cocok diterapkan pada kurikulum saat ini di Indonesia. Karena kegiatan belajar mengajar tidak terfokus pada guru, tetapi pada siswa yang perlu aktif di dalam kelas. Menerapkan model pembelajaran ini dapat mengajarkan siswa bagaimana berbicara dengan percaya diri di depan umum, serta memberikan rasa

nyaman saat belajar. Ada banyak manfaat menggunakan model pembelajaran ini. Oleh karena itu, model pembelajaran ini memungkinkan siswa merasa nyaman, senang dan dapat berpikir positif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga proses belajar mengajar di sekolah berjalan dengan lancar.

TJAJUAN PUSTAKA

Bibliometrik

Bibliometrik adalah kajian yang mengukur perkembangan penelitian, literatur, buku atau dokumen pada bidang tertentu baik secara kuantitatif atau kualitatif dengan menggunakan metode statistika.(Hakim, 2020). Bibliometrik deskriptif menggambarkan karakteristik suatu literatur sedangkan bibliometrik perilaku mengkaji hubungan yang terbentuk antara komponen literatur tersebut (Royani et al., 2019), (Tupan & Rachmawati, 2017) Mengatakan bahwa bibliometrika (bibliometrics) adalah istilah yang menggunakan metode matematika dan statistika untuk mempelajari dan mengidentifikasi pola-pola dalam penggunaan literatur/publikasi dan jasa perpustakaan atau sebagai bahan analisis untuk mengetahui perkembangan dari literatur khusus, terutama kepengarangan, publikasi dan penggunaannya.

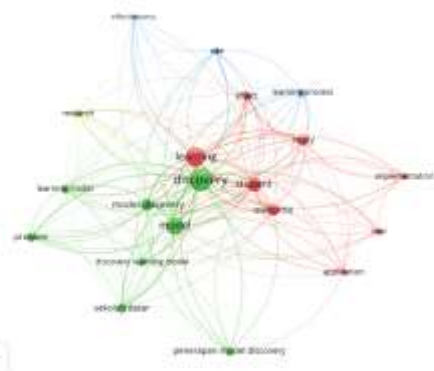
Pemetaan Co-Word

Struktur ilmu pengetahuan dapat dipetakan melalui metoda bibliometrik. Jenis peta yang paling lazim digunakan dalam pemetaan bibliometrik ilmu pengetahuan dan keilmuan adalah: ko-sitasi yang terdiri dari jurnal ko-sitasi, dokumen ko-sitasi, author ko-sitasi: pasangan bibliografis; ko-deskriptor (co-word) dan ko-klasifikasi (Royani et al., 2019).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan bibliometrik. Bibliometrik menurut (Saleh & Sumarni, 2016) adalah studi yang menerapkan metode matematika dan statistik untuk mengukur perubahan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif dalam satu set dokumen dan media lainnya. Analisis bibliometrik adalah metode kuantitatif untuk menganalisis data bibliografi dalam artikel/jurnal. Analisis ini biasanya digunakan untuk menyelidiki referensi ke artikel ilmiah yang dikutip dalam jurnal, untuk memetakan bidang ilmiah jurnal, dan untuk mengklasifikasikan artikel ilmiah sesuai dengan bidang penelitian. Metode ini dapat digunakan di bidang sosiologi,

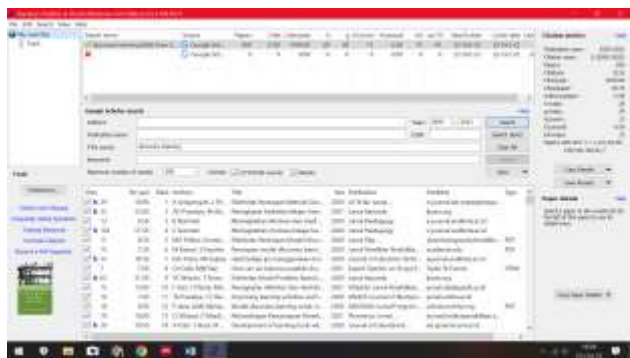
humaniora, komunikasi, pemasaran, dan kelompok sosial lainnya. Pendekatan yang digunakan dalam analisis bibliometrik adalah pendekatan analisis kutipan untuk melihat 1 artikel yang dikutip oleh 1 artikel lain, dan pendekatan analisis co-citation untuk menemukan 2 atau lebih artikel yang dikutip oleh 1 artikel. Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah artikel ilmiah atau jurnal dalam rentang 2020-2022 yang bersumber dari google scholar database. Pencarian artikel ilmiah dilakukan langsung ke website scholar.google.com dengan kata kunci "Discovery Learning" dengan judul artikel kategori, abstrak, kata kunci. Adapun peta perkembangan model publikasi ilmiah Discovery Learning yang dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSViewer, dapat dilihat pada Gambar 1.



Melalui VOSViewer kita dapat menampilkan peta bibliometrik besar dengan cara mudah untuk menafsirkan suatu hubungan (Kurnia, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelusuran menggunakan aplikasi Publish or Perish, dari jumlah pencarian yang digunakan, yaitu 200 artikel, terdapat 100 publikasi judul artikelsesuai kata kunci yang telah di atur seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Hasil Searching Artikel dengan Publish Or Perish

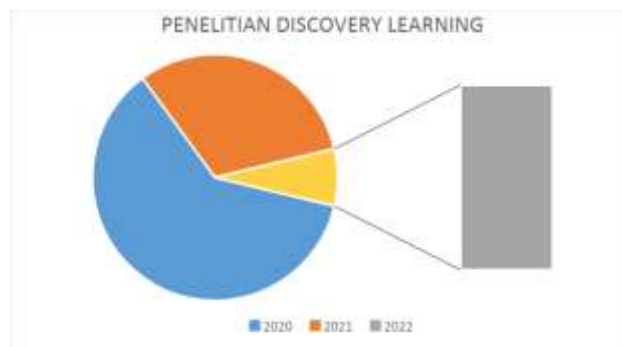
Perkembangan publikasi tentang topik Discovery Learning dalam kisaran 2020-2022 dalam database google scholar selalu menurun setiap tahun. Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah publikasi tertinggi mengenai Discovery Learning adalah pada tahun 2020 dengan 157 artikel dari total analisis data.

Tabel 1. Presentase Jumlah Publikasi

Tahun Publikasi	Jumlah Artikel
2020	157
2021	38
2022	5

Perkembangan pertumbuhan publikasi mengenai Discovery learning dalam grafik 1 yang menunjukkan bahwa pada tahun 2020 - 2022 semakin mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini membuktikan bahwa penelitian tentang discovery learning menjadi sedikit kurang menarik lagi untuk di teliti.

Grafik 1. Jumlah penelitian yang meneliti Discovery Learning



Tabel 2. menunjukkan bahwa Eri Susmiati adalah penulis yang memiliki jumlah kutipan tertinggi, dengan 103 kutipan, dengan judul artikel Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga pada tahun 2020. Selanjutnya untuk artikel ilmiah yang peringkat 2 hingga 10, yang diterbitkan antara 2020-2022 secara penuh dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

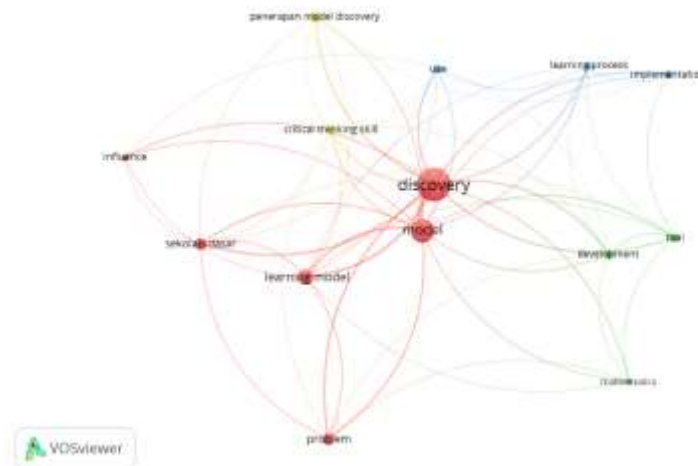
Tabel 2. Penelitian berdasarkan sitasi

No	Cites	Authors	Title	Year	Publication
1.	103	(Susmiati, 2020)	Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga	2020	Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan
2	63	(YC Winoto,T Prasetyo, 2020)	Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar	2020	Jurnal Basicedu
3	43	(F Prasetyo, F Kristin, 2020)	Pengaruh model pembelajaran problem based learning dan model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD	2020	Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4	39	(Putri et al., 2020)	Development of Learning Tools with the Discovery Learning Model to Improve the Critical Thinking Ability of Mathematics	2020	Journal of Educational Sciences
5	36	(Lowe et al., 2020)	Amortized Causal Discovery: Learning to Infer Causal Graphs from Time-Series Data	2020	Proceedings of Machine Learning Research
6	33	(Prasetyo et al., 2021)	Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar	2021	JURNAL BASICEDU
7	20	(Tanjung, 2020)	Problem Based Learning, Discovery Learning, and Open Ended Models: An experiment On Mathematical Problem Solving Ability	2020	JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)
8	3	(Hulu, Telambauna 2022)	Analisis Minat Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning	2022	Educativo: Jurnal Pendidikan

Peta pengembangan publikasi menggunakan kata kunci microlearning memiliki beberapa kluster item pembahasan yaitu seperti pada tabel berikut:

Cluster	Jumlah Item Variabel			
	Merah	Hijau	Biru	Kuning
1	5			
2		3		
3			3	
4				2

Tabel 3. Tabel Jumlah Cluster



Gambar 2. Item Variabel Microlearning dengan Variabel lain

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari data diatas , dapat disimpulkan bahwa tren penelitian terkait discovery learning semakin menurun secara signifikan pada tahun 2020-2022 dalam database google scholar. Hal ini dapat di gunakan sebagai dasar penelitian lain untuk melakukan penelitian terkait Discovery learning. Penulis yang memiliki jumlah kutipan

tertinggi pada periode 2020-2022 adalah Eri Susmiati dengan 103 kutipan dengan judul artikel Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga pada tahun 2020, peta pengembangan berdasarkan co- occurrence dan kata kunci dari hasil analisis di VOSViewer dibagi menjadi 4 cluster.

DAFTAR PUSTAKA

- Hulu, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2022). Analisis Minat Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 283-290.
- Löwe, S., Madras, D., Zemel, R., & Welling, M. (2022, June). Amortized causal discovery: Learning to infer causal graphs from time-series data. In *Conference on Causal Learning and Reasoning* (pp. 509-525). PMLR.
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717-1724.
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning dan model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13-27.
- Putri, A., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Development of learning tools with the discovery learning model to improve the critical thinking ability of mathematics. *Journal of Educational Sciences*, 4(1), 83-92.
- Susmiati, E. (2020). Meningkatkan motivasi belajar bahasa indonesia melalui penerapan model discovery learning dan media video dalam kondisi pandemi covid-19 bagi siswa SMPN 2 Gangga. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 210-215.
- Tanjung, D. F., Syahputra, E., & Irvan, I. (2020). Problem Based Learning, Discovery Learning, and Open Ended Models: An experiment On Mathematical Problem Solving Ability. *JTAM| Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 4 (1), 9.
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228-238.