

Analisis Bibliometrik Penelitian Game-Based Learning Pada Pembelajaran Di Sekolah

Bibliometric Analysis of Game-Based Learning Research on Learning in Schools

Ergi Trio Apriliawan^{1*}

Mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palangkaraya¹

ergi@gmail.com

Abstract. *Game-based learning is game-based learning that involves games in the educational process, which aims to improve learning activities. The aim of this research is to map research related to game-based learning in school . The method used is bibliometric analysis. The database used to collect information related to this research is the Google Scholar database. Database search and analysis using Publish or Perish (PoP) and VOSviewer software. The research results show that research publications on game-based learning in schools have increased in recent years (2018-2023). The focus of research related to game-based learning in schools is, computational thinking and understanding, technology and development;*

Keywords: *Bibliometric, Game-based learning, VOSviewer*

Abstrak. Game based learning merupakan pembelajaran berbasis game yang melibatkan permainan dalam proses pendidikan, bertujuan untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menangkap pemetaan penelitian terkait game based learning dalam pembelajaran di sekolah .Metode yang digunakan adalah analisis bibliometrik. Database yang digunakan dalam mengumpulkan informasi terkait penelitian ini yaitu dari database Google Scholar. Penelusuran dan analisis database menggunakan software Publish or Perish(PoP) dan VOSviewer. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Publikasi penelitian Game based learning pada sekolah mangalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir(2018-2023). Fokus penelitian terkait Game based learning pada sekolah yaitu, computational thinking dan understanding; teknologi dan development

Kata Kunci. Bibliometrik, Game-based learning, VOSviewer

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah suatu kegiatan antara guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berhasil atau tidaknya tujuan pembelajaran ditentukan oleh guru, karena seorang guru tidak hanya menyaksikan pembelajaran, tetapi juga harus bisa membimbing peserta didik agar saling tumbuh dan berkembang baik sikap, fisik dan juga psikisnya dalam mengikuti proses pembelajaran (Ndraha & Harefa, 2023). Dalam proses pembelajaran terdapat suatu komponen yang saling berkaitan dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu meliputi tujuan, materi, metode, media dan evaluasi (Mamis, 2020). Komponen-komponen tersebut saling berinteraksi dan mendukung kegiatan belajar mengajar supaya berhasil dan efektif.

Dalam proses pembelajaran, pendidik bisa menggunakan berbagai macam model pembelajaran agar proses belajar mengajar dapat menyenangkan, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran game based learning. game based learning adalah pembelajaran berbasis game yang melibatkan permainan dalam proses belajar, bertujuan untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran. Banyak pendidik menganggap game based learning sebagai alat pendidikan untuk

mempercepat motivasi berprestasi akademik siswa. Pembelajaran berbasis permainan (GBL) dapat membantu meringankan ketidak tertarikannya siswa dalam belajar dan mendukung peningkatan motivasi dan keterlibatan dalam pembelajaran siswa. Oleh karena itu, beberapa peneliti menjelaskan bahwa game based learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Model Pembelajaran ini memanfaatkan elemen kreatif dalam permainan digital untuk memberdayakan siswa dalam berpikir kreatif dalam menemukan solusi (Pranata, 2023).

Game Based Learning memudahkan peserta didik mendapatkan dan pengarahan dari fasilitas bantuan yang telah diprogram ke dalam permainan tersebut GBL tidak hanya berisi teori tentang games yang berbeda tetapi juga bagaimana kita dapat menemukan sesuatu dalam pembelajaran dan latihan (Dipani, 2023). GBL dapat membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan membangkitkan gairah belajar sehingga dapat memotivasi dan mendorong peserta didik lebih aktif dan kreatif. Dalam penyampaian materi pembelajaran, seorang pendidik harus bisa kreatif agar siswa tidak merasa jenuh selama melaksanakan pembelajaran, guru dapat memanfaatkan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi dan komunikasi semakin pesat yang mempengaruhi berbagai aspek-aspek lain seperti sosial, budaya, ekonomi dan khususnya dalam pendidikan. Pada saat ini anak-anak banyak menggunakan gadget untuk bermain game. Sehingga penggunaan game-based learning sangat cocok diterapkan pada siswa dalam pembelajaran. Game-based learning adalah model pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan atau game yang telah dirancang khusus untuk membantu dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk belajar, namun dengan pendekatan bermain (Siti Muntamah & Fardana N, 2024). Game dijadikan sebagai salah satu media yang digunakan untuk mengasah intelektual serta keterampilan siswa karena dengan game-based learning dinilai sebagai media yang mempunyai karakteristik yang menarik dan menantang, interaktif serta adanya kerjasama.

Penelitian terkait Game based learning sudah banyak dilakukan. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian yang mengkaji hasil-hasil penelitian tersebut. Analisis bibliometric adalah salah satu yang dapat digunakan. Analisis bibliometric dapat digunakan untuk menganalisis hasil-hasil penelitian pada bidang tertentu, seperti pada bidang Pendidikan (Maulani Soraya & Muhammad, 2023). Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk menangkap lengkap penelitian terkait Game based learning dari tahun 2018 hingga tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik adalah salah satu bentuk meta-analisis data penelitian untuk membantu peneliti memahami isi bibliografi dan menganalisis kutipan dari artikel yang diterbitkan di jurnal dan karya ilmiah lainnya (Lestari et al., 2023). Analisis bibliometrik pada penelitian ini digunakan untuk meninjau publikasi yang terkait dengan pembelajaran menggunakan model game based learning untuk mengidentifikasi tren penelitian, konsep, dan kata kunci yang diperlukan dalam bentuk pemetaan bibliometrik. Dalam penelitian ini, menggunakan alat pemetaan berupa aplikasi VOSViewer yang dapat menyajikan dan mempresentasikan informasi spesifik tentang penelitian yang dilakukan (Maulani Soraya & Muhammad, 2023). Data dikumpulkan melalui aplikasi Publish orPerish dari database Google Scholar.

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pencarian dengan keyword (kata kunci) "" dan title (judul) "game based learning school". Analisis dilakukan melalui judul dan kata kunci dengan menggunakan sumber Google scholar. Dengan menggunakan google scholar kami menemukan 570 artikel tentang game based learning, dalam pembelajaran di sekolah di temukan dengan basis data google scholar. Sebanyak 210 data jurnal di pilih dan kemudian di saring dan disimpan dalam file RIS (Research Information System). 210 Jurnal yang terpilih kemudian dipetakan dan dianalisis kembali menggunakan VosViewer. VosViewer merupakan sebuah perangkat lunak yang bisa menampilkan visualisasi jaringan bibliografi (Bibliometrik) dan memberikan visual, analisis serta evaluasi. VosViewer akan memberikan gambaran berupa network (jaringan antar istilah), Overlay (Histori Penelitian), dan Dinsity (Kepadatan atau penekanan) berdasarkan kata kunci dalam jaringan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Publikasi terkait Game based learning pada sekolah mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2021. Jumlah publikasi pada tahun 2018 yaitu sebanyak 8 dan meningkat menjadi 20 publikasi pada tahun 2021. Publikasi terbanyak terjadi pada tahun 2023 dengan 102 jumlah publikasi. Dilihat dari garis linearnya, tren publikasi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2023 yaitu sebesar 300% atau 3 kali lipat dari tahun sebelumnya. Selanjutnya akan dilihat tren kutipan terkait penelitian Game based learning pada sekolah sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Penelitian

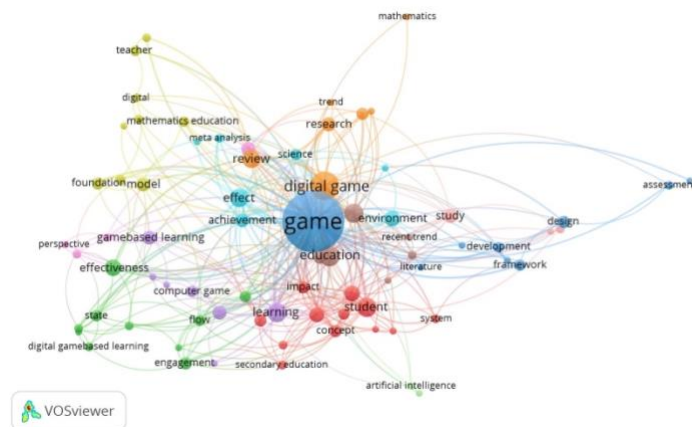
Tahun Publikasi	Jumlah
2018	8
2019	15
2020	15
2021	20
2022	50
2023	102
Total	210

Berdasarkan hasil penelusuran yang telah di dapatkan pada google scholer dengan kata kunci “Game Based Learning” sebanyak 210 jurnal di temukan dan di proleh 6 Publisher terbanyak, diperingkat pertama di tempati oleh Elevisier 42, mdpi.com 10, booksgoogle.com 10, frontiersin.org 8, academia.edu 5, ejournal.uksdw.edu 5, 6 besar publisher dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Publisher Game Based Learning

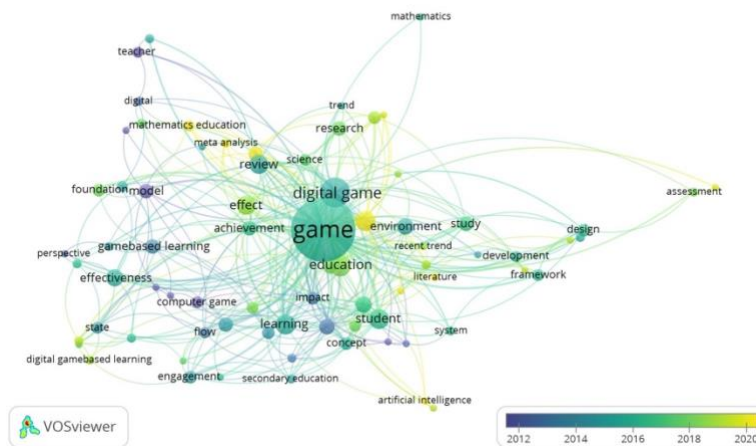
Publisher	Jumlah
Elevisier	42
mdpi.com	10
booksgoogle.com	10
frontiersin.org	8
academia.edu	5
ejournal.uksdw.edu	5

Peta perkembangan pada trend reset Game Based Learning menggunakan visualisasi dari softwer VosViewer. Peneliti menggunakan minimum number of occurrences of a term sebanyak 3 dan number of term to be selected sebanyak 72 sehingga menimbulkan beberapa kata kunci yang di tampilkan pada visualisasi. Ada tiga jenis visualisasi yang di tunjukan oleh VosViewer pada gambar berikut ini :



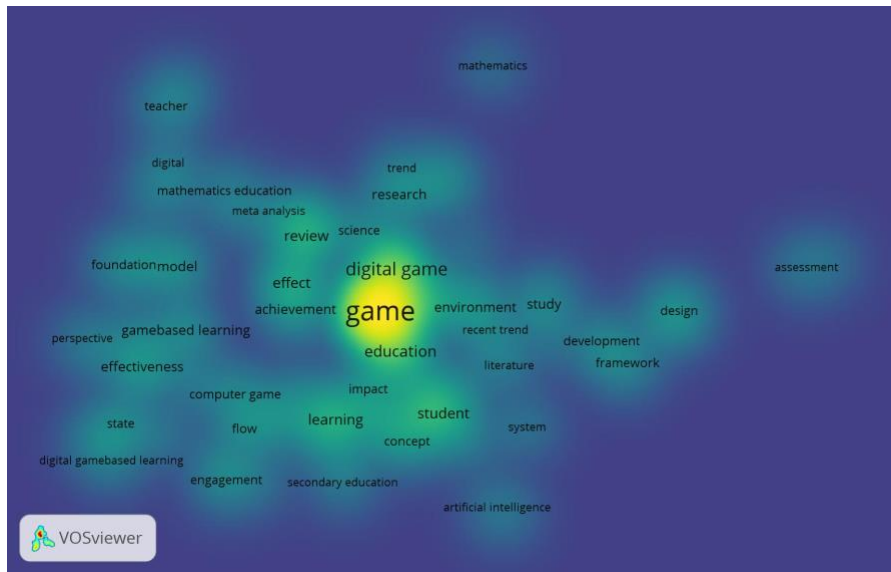
Gambar 1. Tampilan Network Visualization

Berdasarkan Hasil Visualisasi jaringan yang tertera pada gambar 1, menunjukkan bahwa hubungan antar istilah yang telah di gambarkan dalam jaringan. Adapun yang sering di teliti dari kata kunci Game Learning ialah Game,digital game,dan education. Item terbagi menjadi beberapa cluster yakni ada 8 cluster, 8 cluster tersebut berbeda namun berhubungan satu sama lain. Visualisasi menunjukkan 8 warna berbeda (Hijau, Merah, Kuning, Ungu, Biru, Coklat, Orange, dan Pink). Warna yang sama berarti memiliki hubungan yang sama pula, dapat diketahui pula bahwa dalam penelitian Game Based Learning di Sekolah dapat di pisahkan menjadi beberapa kunci utama yaitu efectivveness, computer game, dan learning.



Gambar 2. Tampilan Overlay Visualization

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan Tampilan Overlay, tampilan warna menunjukkan rentang tahun terbit. Jaringan dengan warna ungu menunjukkan tahun publikasi terlama, jaringan dengan warna kuning menunjukkan tahun publikasi terbaru. Dalam penelitian mengenai Game Based Learning di Sekolah telah mengalami perkembangan fokus yang berbeda beda setiap waktunya, pada tahun-tahun terakhir terdapat yang lebih baru pada analisis data tersebut Perubahan ini mencerminkan kebutuhan yang berkembang pada sektor pendidikan.



Gambar 3. Tampilan Density Visualization

Gambar 3 ini merupakan Dinsity Visualization dar jaringan VosViewer. Disini area yang lebih terang menunjukkan adanya banyak aktivitas atau penelitian tentang kata kunci tersebut, sedangkan area yang lebih gelap menunjukkan topik yang jarang diteliti atau kurang di eksplorasi. Dapat di lihat dari gambar bahwa informasi yang paling banyak di bahas dari kata kunci tersebut, Denga Analisis bibliometrik, dapat di petakan penelitian di bidang Game, Education, dan Digital Game namun pada Game Based Learning di Sekolah jarang ada yang membahasnya, dengan itu saya akhirnya meneliti Game Based Learning di Sekolah karena jarang ada yang menelitinya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah membahas analisis bibliometrik mengenai perkembangan penggunaan model game based learning pada pembelajaran di sekolah. Tujuannya untuk melakukan analisis pemetaan komputasional pada data bibliometrik artikel penelitian. Aplikasi Publish or Perish digunakan untuk mencari data publikasi pada jurnal-jurnal yang terindeks Google Scholar. Adapun aplikasi VosViewer digunakan untuk memetakan data hasil penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian mengenai pembelajaran menggunakan model game based learning pada sekolah terus mengalami perkembangan dari tahun 2018 sampai 2023, meskipun belum memiliki jumlah yang signifikan jika dilihat dari jumlah publikasi keseluruhan. Hal tersebut membuktikan bahwa topik ini masih menarik untuk diteliti dan dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Muhammad, Ilham, et al. "Analisis Bibliometrik: Penelitian Game-Based Learning pada Sekolah Menengah 2005-2023." *Jurnal Simki Pedagogia* 6.2 (2023): 465-479
- Muhammad, I., Triansyah, F. A., Fahri, A., & Gunawan, A. (2023). Analisis Bibliometrik: Penelitian Game-Based Learning pada Sekolah Menengah 2005-2023. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(2), 465-479.
- Ulfa, Efrika Marsya, et al. "Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6.6 (2022): 9344-9355.
- Maulidina, Mochammad, Susilaningsih Susilaningsih, and Zainul Abidin. "Pengembangan Game Based Learning Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar." *JINOTEP*

- (Jurnal Inov. dan Teknol. Pembelajaran) Kaji. dan Ris. dalam Teknol. Pembelajaran 4.2 (2018): 113-118.
- Maulidina, M., Susilaningsih, S., & Abidin, Z. (2018). Pengembangan Game Based Learning Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *JINOTEP (Jurnal Inov. dan Teknol. Pembelajaran) Kaji. dan Ris. dalam Teknol. Pembelajaran*, 4(2), 113-118.
- Widiana, I. Wayan. "Game Based Learning dan Dampaknya terhadap Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar." *Jurnal Edutech Undiksha 10.1* (2022): 1-10.
- Anggraini, Hayu Ika, Nurhayati Nurhayati, and Shirly Rizki Kusumaningrum. "Penerapan media pembelajaran game matematika berbasis HOTS dengan metode digital game based learning (DGBL) di sekolah dasar." *Jurnal Pendidikan Indonesia* 2.11 (2021): 1885-1896.
- Sari, Ratih Nor Kartika, and Hafiz Aziz Ahmad. "Game based-learning: media edutainment matematika untuk pembelajaran mandiri bagi siswa sekolah dasar." *SENADA (Seminar Nasional Manajemen, Desain dan Aplikasi Bisnis Teknologi)*. Vol. 5. 2022.
- Inggriyani, Feby, et al. "Pendampingan Model Pembelajaran Inovatif menggunakan Kahoot sebagai Digital Game Based Learning di KKG Sekolah Dasar." *Publikasi Pendidikan 10.1* (2020): 59.
- Sakdah, M. S., Prastowo, A., & Anas, N. (2022). Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 487-497.
- Hariyadi, Sigit, et al. "Game Based learning dalam Aplikasi Layanan Dasar Bimbingan dan Konseling di Sekolah." *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual 7.1* (2022): 22-34.
- Wibawa, Aisyah Cinta Putri, et al. "Game-based learning (gbl) sebagai inovasi dan solusi percepatan adaptasi belajar pada masa new normal." *Jurnal: Integrated (Information Technology and Vocational Education)* 3.1 (2021): 17-22.
- Meitriani, Ni Nyoman Wahyu, I. Wayan Dwija, and I. Putu Suardika Putra. "Penerapan Game Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 4 Karangasem Tahun Pelajaran 2021/2022." *Lampuhyang 14.1* (2023): 180-194.
- Sembiring, Erina Hannawita Br, and Tanti Listiani. "Game Based Learning Berbantuan Kahoot! dalam Mendorong Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika." *GAUSS: Jurnal Pendid*