

Tren Penelitian Global Tentang MOOC Dalam Pembelajaran Online: Tinjauan Bibliometrik 2015 - 2025

Global Research Trends on MOOCs in Online Learning: A Bibliometric Review 2015 – 2025

Adinda Adzkie Zhafira Dahlan¹, Esmar Budi², Ely Rismawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Jakarta

Corresponding author : adindaadzkie07@gmail.com

ABSTRAK

Massive Open Online Courses (MOOCs) telah menjadi salah satu bentuk pembelajaran yang populer dalam dunia pendidikan sebagai bentuk pembelajaran terbuka massal. Dalam konteks pembelajaran daring, MOOCs memberikan kemudahan akses kapan saja dan di mana saja, sehingga berperan penting dalam mendukung proses pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren publikasi global tentang MOOCs dalam pembelajaran daring dengan rentang 2015–2025. Metode penelitian ini dilakukan melalui pendekatan bibliometrik terhadap dokumen-dokumen yang diperoleh dari basis data Scopus, dianalisis menggunakan perangkat lunak R dan Biblioshiny dan dilakukan pemetaan. Berdasarkan 625 dokumen dan 385 sumber berbasis Scopus, hasil analisis menunjukkan puncak dari tren publikasi global terkait MOOCs konteks pembelajaran daring berada pada 2024 dengan jumlah 73 publikasi. Meninjau dari hasil analisis, China menjadi negara yang paling berkontribusi terkait penelitian MOOCs dengan jumlah 132 publikasi artikel. Mengidentifikasi sumber paling berkontribusi dalam penelitian yaitu Lecture Notes in Computer Science, including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) dan peneliti paling produktif adalah Ebner M dengan jumlah publikasi 8 artikel. Penelitian tren publikasi topik MOOC sudah dilakukan oleh Irwanto dengan penelitian nya MOOC pada pendidikan tingkat tinggi rentang tahun 2012 – 2022. Penelitian ini menunjukkan bahwa posisi MOOC sebagai topik penelitian global terus mengalami perkembangan, MOOC dipandang sebagai salah satu upaya memperluas dan memberikan fleksibilitas pembelajaran berbasis teknologi.

Kata Kunci: MOOC, Online Learning, Digital, Bibliometrik

Korespondensi:

Adinda Adzkie Zhafira Dahlan. Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Jakarta. Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 13220, Indonesia Email: adindaadzkie07@gmail.com . Mobile: 081931253275

LATAR BELAKANG

Pendidikan telah menjadi bagian dari kehidupan, bahkan kebutuhan yang terus berkembang, menghasilkan inovasi dan dampak dalam berbagai aspek salah satunya pada teknologi, yang berpengaruh dalam perkembangan pendidikan serta memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, akan memberikan kemudahan pembelajaran jarak jauh atau yang kerap kali kita kenal sebagai Online Learning. Online Learning merupakan pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi internet yang menghadirkan berbagai platform yang mendukung pembelajaran (Yudhana & Kusuma, 2021).

Menurut Keegan (1980) pembelajaran daring memiliki karakteristik yaitu media yang digunakan untuk menghubungkan pendidik dan pelajar, menghadirkan komunikasi dua arah dan lokasi pembelajaran yang terpisah antara pendidik dengan pelajar (Oksatianti, Risdianto, & Mayub, 2022). Salah satu inovasi baru dalam pendidikan dengan pemanfaatan teknologi digital adalah Massive Open Online Course, salah satu inovasi dalam pembelajaran daring. MOOC (Massive Open Online Course) menjadi program pembelajaran daring terbuka secara masif sebagai bentuk pembelajaran berbasis teknologi yang dilakukan dengan memanfaatkan informasi digital guna mendukung keterampilan literasi di era pembelajaran abad ke-21 (Puspitasari, 2021).

Pernyataan ini didukung oleh penelitian Utami yang menyatakan, MOOC memiliki karakteristik masif sehingga pembelajaran dapat dilakukan dengan banyak peserta, MOOC juga bersifat open atau terbuka sehingga memberikan kesempatan kepada siapa saja untuk mendaftar (Utami, Mulyadi, & Utami, 2024). MOOC menjadi peluang bagi pendidikan untuk terus berkembang pada era digital. Sistem platform MOOC dianggap dapat menjadi solusi dari pemerataan pendidikan dan perluasan kemudahan akses belajar (Najib, 2017). Menurut MOOC menjadi platform yang digunakan oleh peserta untuk berkomunikasi dan berkolaborasi serta saling bertukar informasi pembelajaran yang memberikan peluang diskusi bersama (Albelbisi & Yusop, 2020).

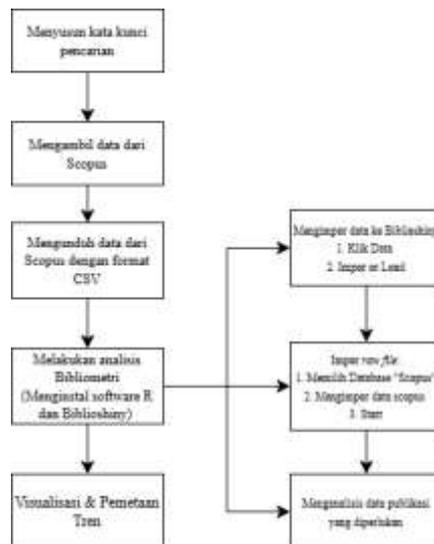
Menurut seorang ahli bernama Downes (Amalia, 2019), terdapat “cMOOC” dan “xMOOC”, “xMOOC” aktivitas peserta terbatas seperti interaksi saling membantu pada bagian yang sulit, namun pada “cMOOC” fasilitator mendukung proses pembelahan kemudian peserta dapat berkolaborasi secara aktif dan konten pembelajaran yang dikembangkan lebih fleksibel. MOOC bertujuan memberikan pembelajaran daring dengan memanfaatkan penggunaan video pembelajaran, website pembelajaran kemudian kuis pembelajaran daring, hal tersebut dianggap memiliki dampak baik. Melalui pembelajaran dengan system MOOC dapat merangsang pengetahuan, pemikiran kreatif serta pemikiran kritis dari peserta (Ursula , Sutomo, & Sahlan, 2021).

Sejak MOOC hadir manfaat dirasakan dengan baik di negara berkembang, karena dianggap dapat memberikan peluang kepada masyarakat untuk mempelajari, meningkatkan keterampilan yang serta mengembangkan potensi masyarakat (Ucha, 2023). Menurut Harjanto (2018), MOOC memiliki peluang dalam pendidikan yang ditujukan untuk mengupayakan penyebaran ilmu pengetahuan, menyebarkan modul – modul pembelajaran terstruktur serta membangun budaya kolejal di Indonesia (Harjanto & Sumunar, 2018). Dengan adanya MOOC memberikan kesempatan belajar tanpa memerlukan biaya serta dapat memperoleh sertifikat dari lembaga – Lembaga (Rohiem & Sari, 2023).

Berdasarkan pemaparan latarbelakang diatas kita dapat mengetahui bahwa MOOC dan pembelajaran daring telah menjadi inovasi yang mendukung pembelajaran dari tahun ke tahun, penelitian tren publikasi topik MOOC telah dilakukan oleh Irwanto dengan penelitian nya MOOC pada pendidikan tingkat tinggi rentang tahun 2012 – 2022. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa serta mengidentifikasi tren publikasi global pada topik MOOC pada pembelajaran daring menggunakan metode analisis Bibliometrik dengan rentang tahun 2015 – 2025, untuk mengetahui tren publikasi, negara paling berkontribusi, penulis dan afiliasi teratas, lata kunci yang relevan dan sumber yang sering digunakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis Bibliometric, data yang digunakan penelitian ini diperoleh dari basis data Scopus (<https://www.scopus.com>), dengan menggunakan kombinasi kata kunci yaitu “MOOC AND Online AND Learning AND Digital” untuk menjaring publikasi terkait MOOC pada pembelajar daring dari rentang 2015 – 2025. – data yang diperoleh sebanyak 625 dokumen dan artikel jurnal yang kemudian diunduh dengan format csv. Data berbasis Scopus tersebut diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak R versi 4.4.5 dan perangkat lunak Biblioshiny, yang kemudian data tersebut diperlukan pada pemetaan terhadap publikasi tren pada topik meliputi identifikasi penuli paling produktif, negara dengan jumlah publikasi terbanyak, jurnal yang paling sering mempublikasi artikel terkait, serta kata kunci yang sering kali berkaitan dengan topik, yang menjadi bahasan pada topik artikel ini.



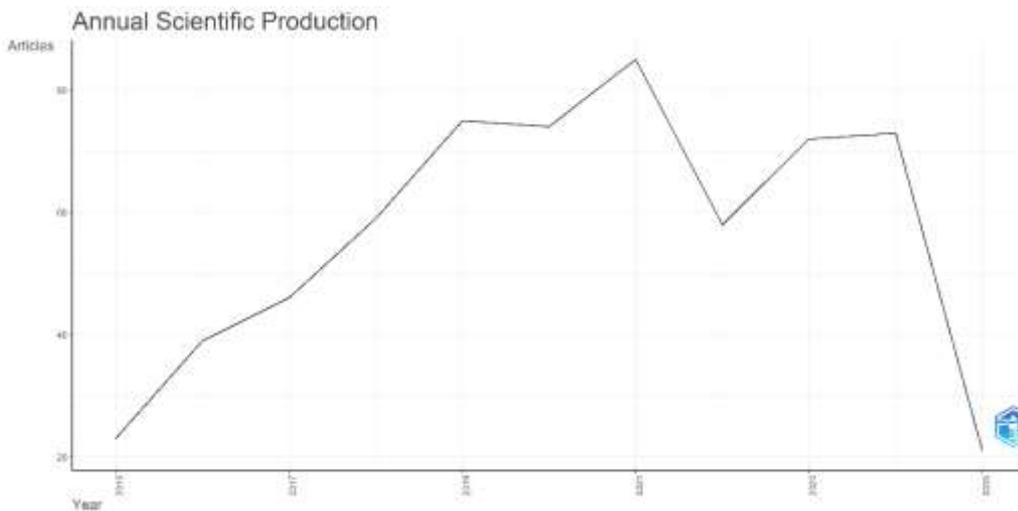
Gambar.1 Alur penelitian Bibliometrik

HASIL PENELITIAN

Melalui analisis Bibliometrik dari *database* Scopus dengan rentang 2015 – 2025, didapatkan data hasil berupa tabel, grafik. Wordcloud, dan penjelasan secara deskriptif.

Dinamis		Struktur	
Timespan	2015:2025	Authors	1714
Sources (Journal, Books, etc)	385	Review	7
Documents	625	Single-authored documents	86
Average citations per document	9.325	Co-Authors per Documents	3.13
Keyword index	2242	Article	278
Author's Keywords	1820	Conference Paper	253

Tren Publikasi Global

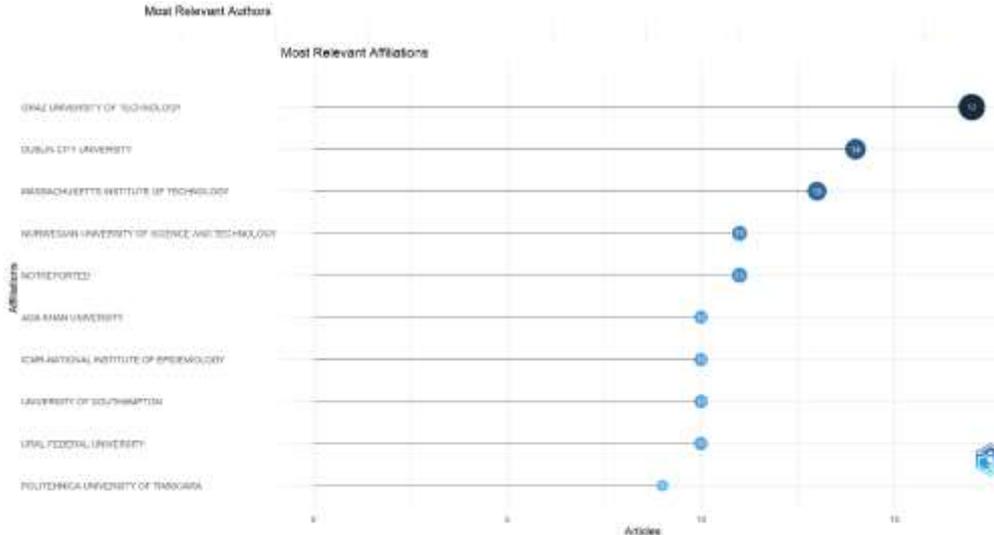


Gambar 2. Grafik Tahunan Penelitian MOOC pada Pembelajaran Daring rentang Tahun 2015 – 2025

Tabel 2. Publikasi Tahunan Penelitian MOOC pada Pembelajaran Daring rentang Tahun 2015 – 2025

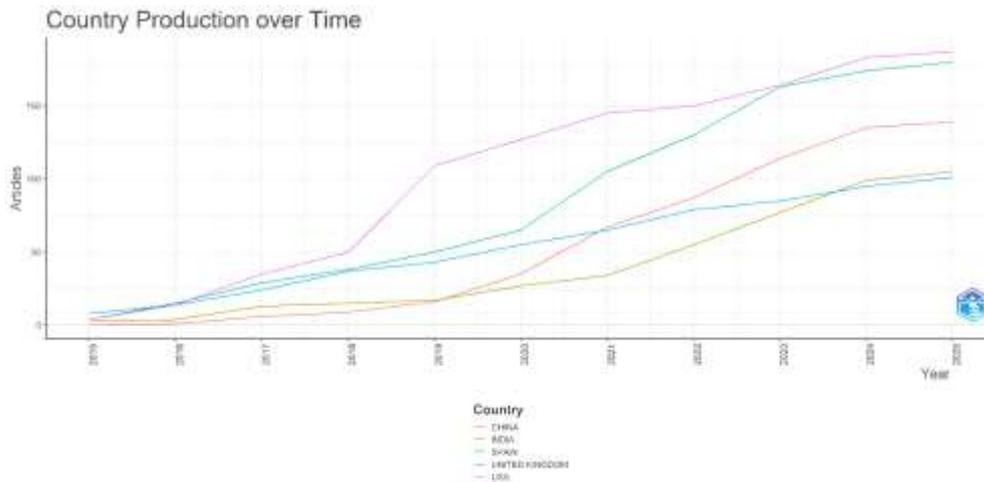
Tahun	Jumlah Publikasi Artikel
2015	23
2016	39
2017	46
2018	59
2019	75
2020	74
2021	85
2022	58
2023	72
2024	73
2025	21

Penulis Teratas dan Afiliasi Teratas



Gambar 3. Grafik

10 Penulis Teratas dalam Penelitian MOOC pada Pembelajaran Daring Tahun 2015 – 2025



Gambar 4. Grafik 10

Afiliasi Teratas dalam Penelitian MOOC pada Pembelajaran Daring Tahun 2015 – 2025

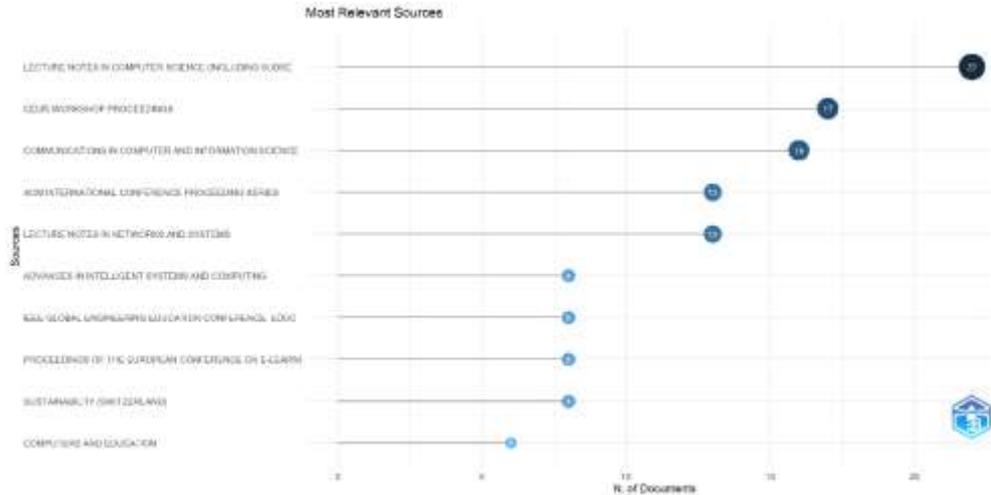
Negara Paling Berkontribusi

Gambar 5. Grafik Negara Paling Berkontribusi dalam Penelitian MOOC pada Pembelajaran Daring Tahun 2015 – 2025

Tabel 3. Jumlah Publikasi Ilmiah Negara yang Berkontribusi

Negara	Jumlah Publikasi
USA	1168
SPAIN	953
CHINA	609
UNITED KINGDOM	606
INDIA	449

Sumber Publikasi Paling Produktif



Gambar 6. Grafik Sumber paling produktif Penelitian MOOC pada Pembelajaran Daring Tahun 2015 – 2025

Tabel 4. Sumber Publikasi Paling Produktif

No	Sumber Publikasi	Jumlah Publikasi
1.	Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	22
2.	Ceur Workshop Proceedings	17
3.	Communication in Computer and Information Science	16
4.	ACM International Conference Proceeding Series	13
5.	Lecture Notes in Networks and System	13
6.	Advances in Intelligent Systems and Computing	8
7.	IEEE Global Engineering Education Conference, Educon	8
8.	Proceeding of The European Conference on E-Learning, ECEL	8
9.	Sustainability (Switzerland)	8
10.	Computers and Education	6

Kata Kunci Relevan

Tabel 5. Kata kunci yang Relevan atau Sering Dicari

No	Kata Kunci	Frekuensi Kemunculan
1.	E-Learning	245
2.	Massive Open Online Course	132
3.	Curricula	111
4.	MOOC	100
5.	Teaching	100
6.	Students	86
7.	Education	68
8.	Learning System	54
9.	Engineering Education	47
10.	Human	37

2018) menyatakan bahwa jumlah MOOC yang tersedia di Amerika meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Diikuti oleh Spanyol dengan total 953 publikasi, disusul China dengan total 609 publikasi, United Kingdom dengan total 606 publikasi dan pada posisi kelima India dengan total 449 publikasi. Kelima negara paling berkontribusi ini mengalami peningkatan publikasi setiap tahunnya dengan rentang 2015 – 2025.

Sumber Publikasi Paling Produktif

Sumber publikasi paling produktif adalah Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) dengan total 22 dokumen, yang disajikan pada gambar 6 merupakan 10 sumber publikasi paling produktif dengan Ceur Workshop Proceedings menempati posisi kedua dengan 17 dokumen, diikuti Communication in Computer and Information Science dan ACM International Conference Proceeding Series dengan jumlah publikasi yang sama sebanyak 13 dokumen.

Kata Kunci Relevan

Pada gambar 7 disajikan kata kunci yang relevan dengan topik MOOC dalam pembelajaran daring, kata kunci yang paling dominan dalam publikasi terkait MOOC dan pembelajaran daring adalah “e-learning”, “massive open online course”, “curricula”, “teaching”, dan “students”. Kata kunci “e-learning” menjadi kata kunci dominan yang sering muncul dengan jumlah 245 kemunculan kemudian “massive open online course” dengan 132 kemunculan dan “curricula” dengan 111 kemunculan. Berdasarkan visualisasi dan data 10 kata kunci yang relevan dan sering muncul, secara keseluruhan kata kunci yang muncul memperlihatkan bahwa MOOC dipahami secara luas, sebagai sistem pendidikan digital yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa MOOC telah berkembang menjadi salah satu topik penting dalam literatur pembelajaran daring global. Analisis bibliometrik terhadap publikasi tahun 2015 – 2025 mengungkapkan bahwa tren penelitian tentang MOOC terus meningkat. Penulis, institusi dan negara paling berkontribusi dalam publikasi tentang MOOC menunjukkan kontribusi dari berbagai negara yaitu Amerika Serikat, Spanyol, China. Kemunculan kata kunci tentang topik MOOC seperti e-learning, curricula, students dan penulis paling produktif teratas seperti Ebner. Temuan ini memberikan pemahaman yang lebih mengenai posisi MOOC dalam literatur akademik. MOOC berpotensi untuk terus memberikan manfaat yang mendukung keterampilan pembelajaran abad ke – 21 bagi seluruh dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Albelbisi, N. A., & Yusop, F. D. (2020). Systematic Review Of A Nationwide MOOC Initiative In Malaysian Higher Education System. *The Electronic Journal of e-Learning* , 288 - 299.
- Amalia, Y. S. (2019). *Dasar - Dasar Pengenalan tentang Massive Open Online Course (MOOC)*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Azzam A, A., Afuar, M., & Asnan, N. A. (2018). MOOC Based Testing: Taraf Kesukaran Model Rasch dan Waktu Respon Butir. *Research Gate*.
- Harjanto, T., & Sumunar, D. S. (2018). TANTANGAN DAN PELUANG PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN :STUDI KASUS IMPLEMENTAS ELOK (E-LEARNING:OPEN FOR KNOWLEDGE SHARING) PADA MAHASISWA PROFESI NERS . *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 24 - 28.
- Najib, W. (2017). ANALISIS PENERAPAN PEMBELAJARAN DARING PADA MATA KULIAH JARINGAN KOMPUTER DENGAN METODE MASSIVE OPEN ONLIN COURSE . *Research Gate*.
- Oksatianti , B. R., Risdianto, E., & Mayub, A. (2022). Amplitudo: Jurnal Ilmu Pembelajaran Fisika e-ISSN : 2828-2345© 2022 Authors174PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING BERBASIS MOOCS UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR. *Amplitudo: Jurnal Ilmu Pembelajaran Fisika* , 174 - 181.
- Puspitasari, Y. D. (2021). PENERAPAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH DENGAN PENGGUNAAN MOOC UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN MAHASISWA. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)* , 392 - 399.
- Rohiem, A. F., & Sari, J. (2023). Analisis SWOTSarana Pembelajaran Digital Masive Open OnlineCourse(MOOC) Ruang Guru. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 126 - 136 .
- Ucha, C. R. (2023). Role of course relevance and course content quality in MOOCs acceptance and use. *Computers and Education Open*.
- Ursula , Y. N., Sutomo, M., & Sahlan, M. (2021). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islamdi Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Media Massive Open Online Course (MOOC). *Journal of Islamic Education Research*, 133 - 145.
- Utami, R., Mulyadi , & Utami , R. A. (2024). Penggunaan MOOC Sebagai Media Pembelajaran Online; Peluang dan Tantangan. *Jurnal Pembelajaran Inovatif* , 49 - 56.
- Yudhana , A. S., & Kusuma, W. A. (2021). KELEBIHAN DAN KEKURANGANLEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)MENGGUNAKAN PENDEKATAN LITERATURE REVIEW, DAN USER PERSONA. *Jurnal Syntax Admiration*, 1618 - 1628\.