



TEKNIK PENELITIAN ILMIAH, BIBLI METRIK DAN AI TOOLS

Zulherman, M.Pd

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Swt., yang dengan rahmat dan petunjuk-Nya, modul Teknik penelitian ilmiah, Bibli metrik dan AI tools ini dapat kami susun dan selesaikan.

Modul ini disusun sebagai panduan belajar untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam memahami mata kuliah Teknik penelitian ilmiah, Bibli metrik dan AI tools. Dengan penuh kesadaran akan tanggung jawab dan tekad untuk memberikan kontribusi positif dalam proses pembelajaran, modul ini disusun dengan kualifikasi yang memadai.

Adapun pembahasan modul dimulai dengan penjelasan singkat mengenai materi. Kelebihan modul ini dapat ditemukan dalam keterpaduannya dengan materi Teknik penelitian ilmiah.

Kami sadar bahwa modul ini masih memiliki kekurangan, dan oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan. Semoga modul ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi proses pembelajaran.

Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
PENDAHULUAN.....	4
POKOK MATERI.....	5
• Teknik Penelitian Imliah	5
• Biblio Metrik.....	20
• Chat GPT.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25



Pendahuluan

A. Metode Penelitian

Apakah kamu pernah mendengar kata penelitian? Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang bertujuan untuk memperoleh data yang kemudian digunakan untuk kepentingan tertentu. Seseorang yang melakukan penelitian disebut juga dengan istilah peneliti (Qotrun A, 2021).

B. Bibliometrik

Bibliometrik adalah bidang studi yang mengkaji pengukuran dan analisis kuantitatif dari informasi yang terkandung dalam publikasi ilmiah dan literatur. Metode ini digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi karya ilmiah, serta mengukur dampak dan produktivitas penelitian. Dalam artikel ini, kita akan menjelajahi lebih lanjut tentang apa itu bibliometrik, mengapa penting, dan bagaimana hal ini berdampak pada dunia akademik dan riset (Abdul Rahman, 2020) .

C. Chat GPT

Chat GPT adalah kecerdasan buatan jenis chatbot yang dikembangkan oleh perusahaan OpenAI. Arti "GPT" dalam ChatGPT adalah Generative Pre-trained Transformer yang merujuk pada bagaimana tool ini memproses dan memproduksi bahasa manusia.

Pertanyaan Mendasar



Untuk apa penelitian dilakukan?

Apa tujuan penelitian yang akan dilakukan?

Mengapa anda melakukan penelitian?

Apa masalah yang ingin anda teliti?



Mencari Ide



- Kebijakan pemerintah
- Jurnal
- Buku referensi
- Berita
- Website edukasi

- Seminar
- Focus Group Discussion
- Masukan guru/dosen/teman sejawat
- Kuliah umum

- Berkunjung ke sekolah
- Melihat proses pembelajaran
- lingkungan sekitar
- Lingkungan tempat kita belajar
- Fenomena kemasyarakatan

Jangan Lupa Setelah Itu "DITULISKAN"



Kenapa melakukan penelitian?



- Berangkat dari adanya masalah penelitian yg lahir dari fenomena kehidupan
- Tapi belum diketahui metode yang tepat sesuai zamannya

Research (Inggris) dan recherche (Prancis)

- Re (kembali)
- To search (mencari)

"The process of exploring the unknown, studying and learning things" (berndtsson, 2008)



APA YANG DIKEJAR DI PENELITIAN ?



Research is a considered activity,
which aim to make an original
contribution to knowledge. (Dawson,
2009)

Bentuk kontribusi kepengetahuan?
menginvestigasi suatu masalah
secara berulang-ulang dan sistematis
untuk menemukan atau merevisi
teori, metode, fakta dan aplikasi.
(Berndtsson et.al., 2008)



KIAT MENENTUKAN SEBUAH TOPIK PENELITIAN

- **Pilih topic bukan karena pekerjaan atau status sekarang, tapi karena topik menarik (ada passion) dan secara kemampuan kita yakin bisa selesai.**
- **Cari penelitian yang kita bisa konsentrasi penuh untuk method improvement, jadi mudah dan tahu alur kerjanya.**
- **Pilih topik yang trend dan realistis.**



JADI APA SIH SEBENERNYA PENELITIAN ITU ???

Penelitian dilakukan karena masalah penelitian, dimana masalah penelitian itu terlihat karena ada latar belakang masalah, yang terlahir dari masalah kehidupan.

Penelitian dilakukan secara terencana, sistematis,berulang-ulang, terukur dan Berkelanjutan.

Penelitian itu harus memiliki orisinalitas (originality) dan kebaruan (novelty) serta menghasilkan kontribusi orisinil pada pengetahuan dalam bentuk menemukan atau merevisi teori, metode,fakta dan aplikasi.

PENELITIAN

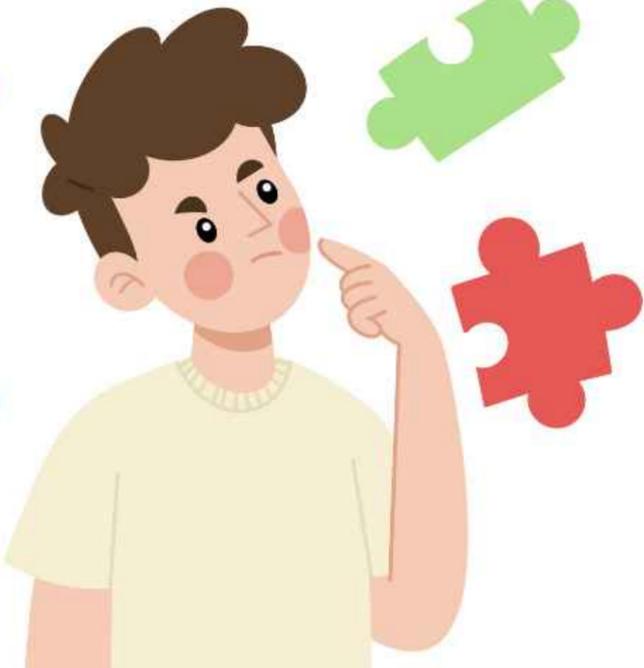
Menyelesaikan Masalah/Menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih baik



Sesuatu yang baru (Novelty)

 SOLUTION

Solusi/Inovasi/Tulisan Ilmiah/Tugas akhir/Kontribusi keilmuan dst.



Menemukan Novelty

Jangan pernah meremehkan sekecil apapun ide

Tidak terburu-buru menetapkan suatu gagasan untuk diteliti

Tidak berprasangka buruk terhadap hasil penelitian orang lain

Melakukan tinjauan literatur menyeluruh

Mencoba mengkomunikasikan isi artikel ilmiah

Membandingkan dan menghubungkan pengetahuan yang kita miliki dengan penelitian sebelumnya

Novelty : bisa menambah apa yang sudah ada atau kontradiksi

Menemukan gap penelitian.

Contoh Masalah Penelitian Pada Pembelajaran

Aplikasi online meeting: ZOOM, GoogleMeet dan CiscoWeebex

- ZOOM memiliki kelebihan A dan kelemahan B.
- Google Meet memiliki kelebihan C dan kelemahan D
- Cisco Weebex memiliki kelebihan mengatasi kelemahan B dan kelemahan D tapi memiliki kelemahan E
- Tujuan: menerapkan model pembelajaran XXX untuk memecahkan masalah E pada CiscoWeebex



Apa saja jenis Platform conference pembelajaran dalam pandemic? Apa Model pembelajaran terbaik dalam pandemic?

Cisco Weebex memiliki kelebihan mengatasi kelemahan B dan kelemahan D tapi memiliki kelemahan E



JUDUL PENELITIAN SEDERHANA :

Penerapan Blended Learning Method menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) untuk meningkatkan hasil belajar menggunakan platform Cisco Weebex

1 Warna **hijau** : model yang diusulkan

2 Warna **biru** : topik penelitian

3 Warna **merah** : masalah penelitian

4 Warna **ungu** : objek yang ingin perbaiki

BENTUK PENELITIAN:

Penelitian Tindakan

- Studi berupa monitoring dan pencatatan penerapan sesuatu oleh peneliti secara hati-hati, yang tujuannya untuk memecahkan masalah dan mengubah situasi (Herbert, 1990)
- Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di bidang Pendidikan

Eksperimen

- Investigasi hubungan sebab akibat dengan menggunakan uji coba yang dimontrol oleh peneliti
- Melibatkan pengembangan dan evaluasi
- Penelitian bidang Science dan Teknik

Studi Kasus

- Eksplorasi satu situasi secara mendalam dan hati-hati (Conford and Smithson, 2006)
- Penelitian bidang Sosial, Ekonomi, Politik

Survei

- Pengumpulan data dari populasi yang bisa diukur, dengan cara yang ekonomis (Sounders et al, 2007)
- Melibatkan penggunaan kuesioner dan Interview

KLASIFIKASI PENELITIAN

(A) Qualitative 

(B) Quantitative 

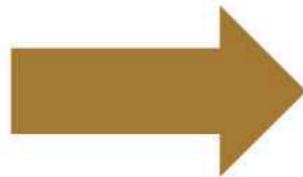
(C) MIXED 



a QUALITATIVE

- Dari Ilmu Sosial, konsepnya peningkatan pemahaman terhadap sesuatu, bukan membangun penjelasan sesuatu (Berndtssonetal., 2008)
- Sifatnya Subjektif, berorientasi ke observasi tanpa di kontrol, dan secara umum tidak ada generalisasi (Blaxter, Hughes Tight, 2006)
- Contohnya dibidang pendidikan, dengan penelitian dalam bentuk: "studi kasus" dan "survey" ,berbasis pola alur induktif

Pengamatan pada objek (khusus)



Menghasilkan konsep atau teori baru (umum)

b QUANTATIVE

- Darillmu Alam, konsepnya sesuatu dibangun dan bekerja, dan membangun penjelasan terhadap sesuatu
- Sifatnya Objektif, berorientasi ke verifikasi, obersvasi dikontrol, dan secara umum ada generalisasi (Blaxter, Hughes Tight, 2006)
- Menggunakan skala numerik, berbasis pola alur deduktif-induktif

Kunpulkan teori (Umum)

Hasilkan konsep

Rumuskan hipotesis (khusus)

Uji Hipotesis

Dapatkesimpulan (umum)

Karakter Seorang Peneliti

PENELITI ITU BOLEH SALAH:

- salah hipotesis
- salah analisis
- salah pengujian hipotesis

t a p i



Peneliti itu tidak boleh BOHONG atau MENIPU:

- manipulasi data dst
- mempermainkan hasil
- pengolahan statistik atau grafik dst



PENELITIAN YANG MEMILIKI KONTRIBUSI

1

Penggunaan model Blended Learning untuk pembelajaran "DARING.(tidak ada)

2

Penggunaan model Blended Learning menggunakan aplikasi pembelajaran XXX untuk peningkatan pemahaman pembelajaran "DARING" (Ada)

3

Modifikasi kartu bergambar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (ada)

4

Penerapan E-learning Sytem untuk teknologi pembelajaran jarak jauh(tidak ada)

5

Pengembangan media pembelajaran poster untuk siswa sekolah dasar(tidak ada)

6

Perbedaan model belajar A dan model belajar Buntut meningkatkan analisis konseptual siswa (ada)

7

Pengaruh model project based learning terhadap hasil belajar siswa(tidak ada)

BIBLIOMETRIK DALAM PENELITIAN

Bibliometrik adalah suatu metode analisis yang digunakan untuk mengukur, menganalisis, dan mengkaji kuantitas serta kualitas literatur ilmiah dan publikasi dalam bentuk jurnal, artikel, buku, dan lain sebagainya.



Tujuan utama dari bibliometrik adalah untuk memberikan wawasan tentang tren perkembangan penelitian, produktivitas peneliti, dampak dari publikasi ilmiah, serta hubungan antara berbagai entitas dalam dunia akademik dan ilmiah.



MANFAAT BIBLIOMETRIK

1 Evaluasi Penelitian dan Publikasi :

Institusi akademik dan peneliti dapat menggunakan bibliometrik untuk mengevaluasi kinerja dan dampak dari penelitian yang telah dilakukan. Ini dapat membantu dalam mengidentifikasi peneliti yang produktif dan publikasi yang berpengaruh.

2 Pemetaan Tren Penelitian :

Dengan menganalisis literatur ilmiah dari waktu ke waktu, bibliometrik dapat membantu dalam mengidentifikasi tren penelitian yang berkembang. Ini dapat membantu peneliti dan kebijakan publik dalam mengarahkan fokus penelitian dan alokasi sumber daya. Melibatkan pengembangan dan evaluasi

3 Pemahaman Jaringan Penelitian :

Analisis bibliometrik dapat membantu dalam memahami jaringan kolaborasi antara peneliti, institusi, dan negara. Hal ini penting untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan kolaborasi lintas disiplin.

4 Pemilihan Jurnal Publikasi :

Peneliti dapat menggunakan bibliometrik untuk memilih jurnal publikasi yang tepat untuk penelitian mereka. Ini dapat membantu dalam memaksimalkan kanvisibilitas dan dampak dari publikasi mereka.

MANFAAT BIBLIOMETRIK

5 Evaluasi Dampak Sosial :

Dengan menganalisis kutipan dan referensi dalam literatur, bibliometrik dapat memberikan pandangan tentang bagaimana penelitian tertentu memengaruhi dan diakui oleh komunitas ilmiah.

6 Pemantauan Kinerja Institusi :

Institusi pendidikan dan penelitian dapat menggunakan bibliometrik untuk melacak kinerja mereka dalam hal produksi ilmiah, kerjasama lintas institusi, dan dampak publikasi.

Dynamics of Online Learning during COVID-19 in Indonesia: Bibliometric Analysis and Future Research Agenda

Publisher: IEEE

Cite This

PDF

Zalik Nuryana ; Wenbin Xu ; Shiqi Lu ; Zulherman ; Andri Pranolo ; Alfian Ma'Arif [All Authors](#)

53
Full
Text Views



Abstract

Document Sections

- I. Introduction
- II. Method
- III. Result and Discussion
- IV. Conclusion

Authors

Figures

Abstract:

Indonesia implemented the online learning system during COVID-19. These changes were associated with the country's vast and archipelago-shaped area. Therefore, this research aimed to examine online learning publication trend during the pandemic using bibliometric analysis. The results showed that 2021 had the most publications on online learning during the pandemic, with 259. The frequently used keywords included online learning (n = 95), COVID-19 (n = 71), and e-learning (n = 70). Santoso HB had the most publications with 14 documents, while Junus K and Sulisworo D had 7. Jakarta State University had the most publications, including 8 documents, 8 citations, and 23 link strengths. Ahmad Dahlan University had 6 documents, 9 citations, and 1 link strength. Indonesia and Malaysia had the most collaborations with 29 publications. Future research can be developed using motivational learning and the post-COVID-19 school system as keywords. Furthermore, this research provided a thematic trend visualization map for future research to develop educational concepts and policies on online learning, specifically in archipelagic countries such Indonesia.

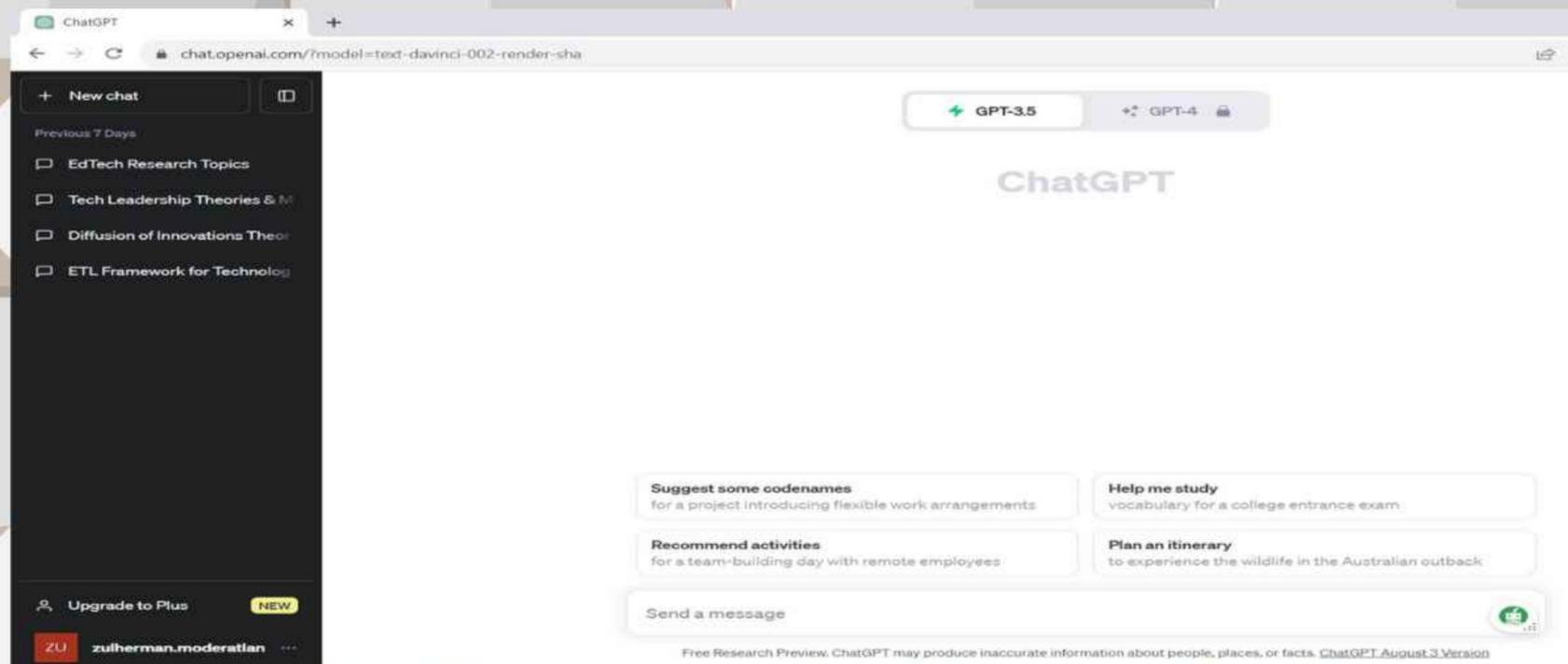
Gambar 1. Abstrak
Sumber : ieeexplore.ieee.org

AI TOOLS : CHATGPT

Chat GPT adalah versi dari model bahasa yang dikembangkan oleh Open AI yang didesain khusus untuk berinteraksi dalam format percakapan atau obrolan. Model ini didasarkan pada arsitektur GPT (Generative Pre-trained Transformer) dan dilatih dengan banyak data percakapan untuk dapat menghasilkan respon yang relevan dan alami dalam konteks obrolan.

Dengan bantuan Chat GPT, pengguna dapat berbicara dengan model ini melalui teks dan mendapatkan jawaban atas pertanyaan, bantuan, atau informasi yang mereka butuhkan. Model ini terutama berguna dalam situasi di mana manusia ingin berkomunikasi dengan sistem komputer secara lebih intuitif dan seolah-olah sedang berbicara dengan rekan manusia.

Namun, penting untuk diingat bahwa meskipun Chat GPT memiliki kemampuan untuk menghasilkan teks yang alami dan informatif, ia juga memiliki keterbatasan dan mungkin tidak selalu menghasilkan respon yang sepenuhnya akurat atau sesuai harapan. Model ini tidak memiliki pemahaman mendalam tentang dunia nyata dan hanya mengandalkan informasi yang telah ada dalam data latihannya.



Gambar 2. Chat GPT
Sumber : Chat.openai.com

Daftar Pustaka

Qotrun A, 2021, "*Metodologi Penelitian: Pengertian, Jenis, Manfaat, dan Tujuan*". diakses pada 3 Juni 2024 pada laman <https://www.gramedia.com/literasi/metodologi-penelitian/>

Muhammad Abdul Rohamn, 2020, "*Mengenal Bibliometrik: Apa dan Mengapa?*". diakses pada 3 Juni 2024 pada laman <https://sekolahstata.com/mengenal-bibliometrik-apa-dan-mengapa/#:~:text=Bibliometrik%20adalah%20bidang%20studi%20yang%20mengkaji%20pengukuran%20dan,karya%20ilmiah%2C%20serta%20mengukur%20dampak%20dan%20produktivitas%20penelitian.>

Aura Nisrina Hesanty. 19 April 2023. "*Apa Itu Chat GPT: Cara Menggunakan, Contoh Penerapannya*". diakses pada 3 Juni 2024 pada laman <https://www.niagahoster.co.id/blog/chatgpt-adalah/>