

UJIAN TENGAH SEMESTER

NT60094 – TEKNIK PENULISAN JURNAL ILMIAH

Nama : Rike Pradila
NIM : 20923012
Dosen Pengampu : Dr. rer. nat. Sparisoma Viridi, S.Si.



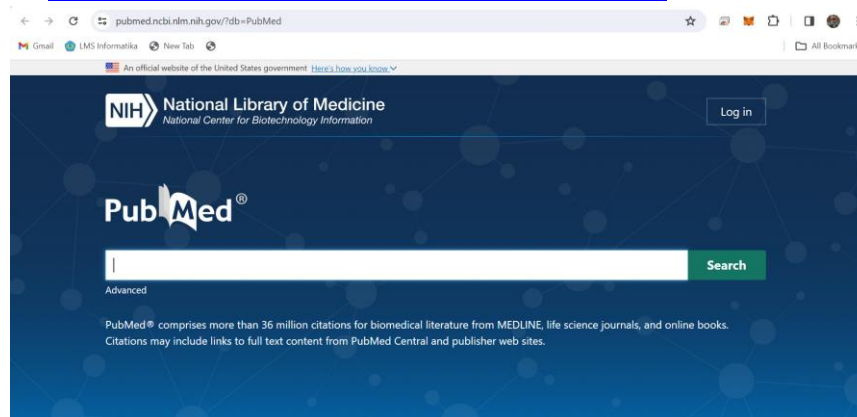
1. Tuliskan setidaknya empat layanan atau organisasi pengindeks jurnal dan cakupan bidang ilmu yang dilayaninya. Untuk masing-masing layanan tersebut sertakan screenshot dan alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab :

a. PubMed

Pubmed adalah sebuah layanan pengindeks jurnal yang disediakan oleh National Library of Medicine (NLM) di Amerika Serikat. Layanan ini fokus pada publikasi dalam bidang kedokteran, ilmu biologi, kesehatan masyarakat, dan ilmu biomedis secara umum.

Situs Web : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?db=PubMed>

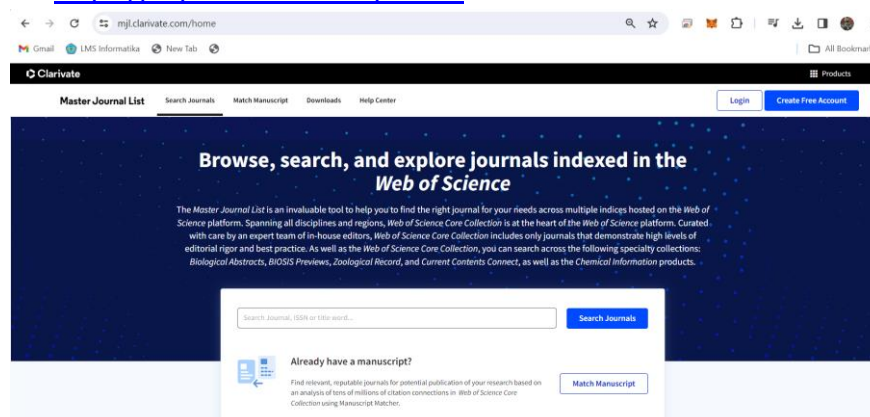


Gambar 1.1 Halaman Utama PubMed

b. Web of Science (WoS)

Web of Science adalah layanan pengindeks jurnal yang dikelola oleh Clarivate Analytics yang mencakup berbagai bidang ilmu, termasuk sains alam, ilmu sosial, humaniora, teknik, kedokteran, dan lain-lain.

Situs Web : <https://mjl.clarivate.com/home>

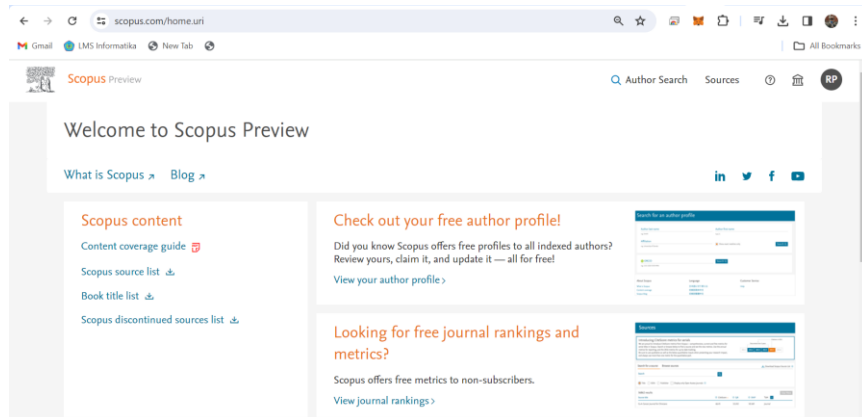


Gambar 1.2 Halaman Utama Web of Science

c. Scopus

Scopus adalah layanan pengindeks jurnal yang dikelola oleh Elsevier. Scopus menyediakan akses ke abstrak dan kutipan dari jurnal akademis yang ditinjau oleh rekan sejawat (peer-reviewed), konferensi ilmiah, dan literatur ilmiah lainnya. Scopus mencakup berbagai bidang ilmu terutama science dan teknologi.

Situs Web : <https://www.scopus.com/home.uri>

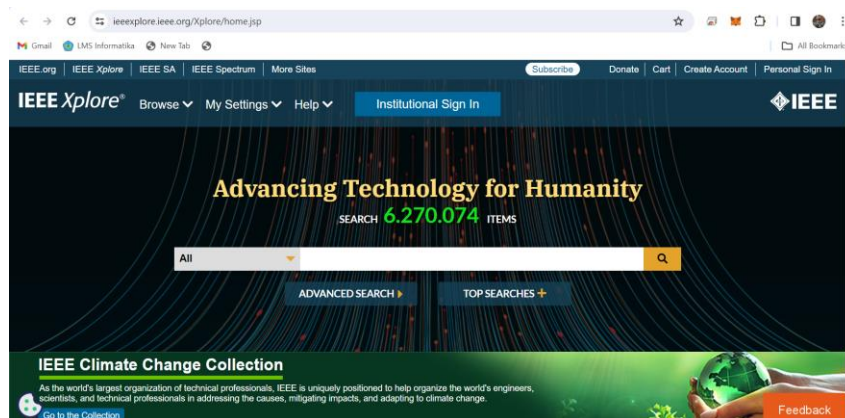


Gambar 1.3 Tampilan Halaman Utama Scopus

d. IEEE Xplore

IEEE Xplore adalah layanan pengindeks jurnal yang dikelola oleh Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). IEEE berfokus pada bidang teknik, teknologi informasi, dan ilmu terapan terkait.

Situs Web : <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>



Gambar 1.4 Tampilan Halaman Utama IEEE Xplore

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan istilah-istilah sitasi, metrik, dan kuartil untuk jurnal, serta berikan ilustrasi dengan screenshot dari masing-masing istilah tersebut dengan alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

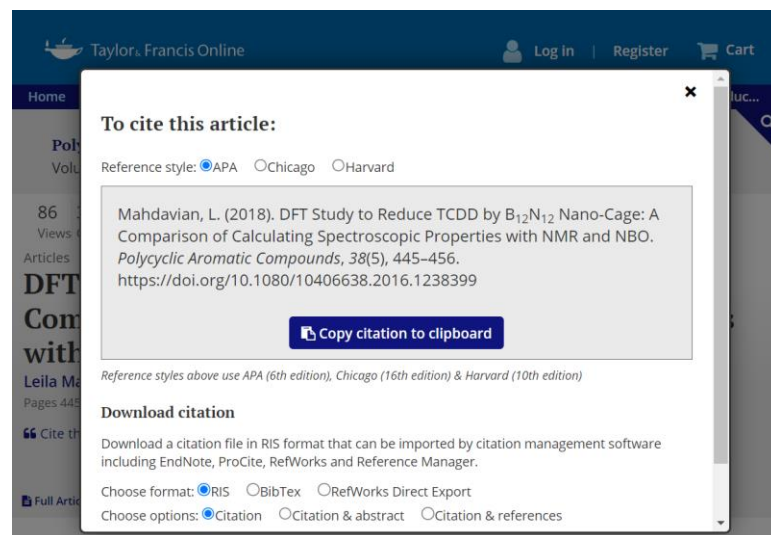
Jawab :

a. Sitasi

Sitasi mengacu pada tindakan merujuk atau mengutip sumber tertentu dalam sebuah tulisan ilmiah, laporan, atau karya akademis lainnya sebagai referensi. Sitasi digunakan untuk sebagai suatu cara untuk memberikan penghargaan kepada penulis yang menghasilkan karya kreatif dan intelektual sebagai pendukung penelitian. Sitasi sering digunakan sebagai ukuran penting untuk menilai kualitas atau pengaruh suatu karya ilmiah. Semakin banyak sitasi yang diterima suatu jurnal atau artikel, semakin besar pengaruhnya di dalam komunitas ilmiah. Contoh gaya sitasi yaitu APA, MLA, Chicago Turabian dan IEEE.

Situs Web :

<https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/10406638.2016.1238399?scroll=top&needAccess=true>



Gambar 2.1 Tampilan Sitasi Taylor and Francis

b. Metrik

Metrik adalah ukuran atau parameter yang digunakan untuk mengukur kinerja atau dampak suatu karya ilmiah atau jurnal. Metrik populer untuk mengukur kinerja jurnal meliputi impact factor, CiteScore, h-index, dan lainnya. Metrik ini membantu para peneliti untuk mengevaluasi relevansi dan kualitas jurnal dalam bidang tertentu.

Situs Web : <https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar>

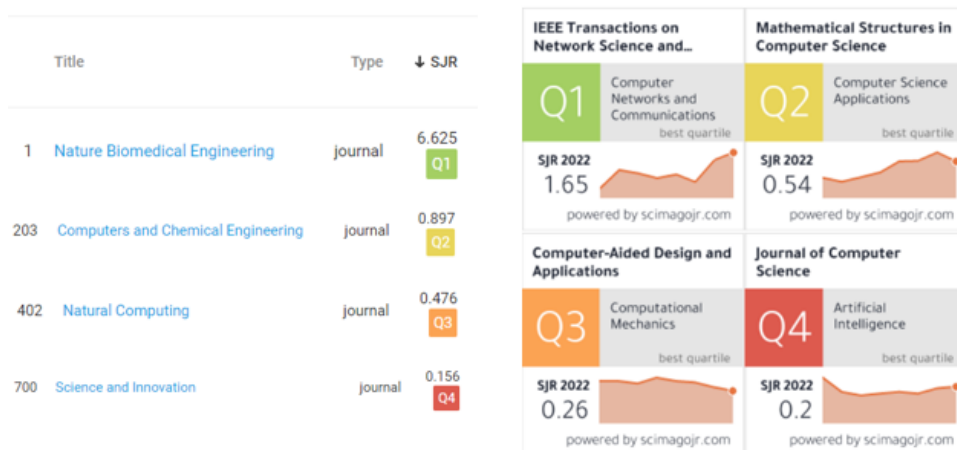
Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2019-22 ↓	Documents 2019-22 ↓	% Cited ↓
Ca-A Cancer Journal for Clinicians	642.9	99% 1/366 Oncology	69,429	108	94
Nature Reviews Molecular Cell Biology	164.4	99% 1/380 Molecular Biology	32,874	200	93
New England Journal of Medicine	134.4	99% 1/830 General Medicine	310,795	2,313	85
The Lancet	133.2	99% 2/830 General Medicine	240,101	1,803	74

Gambar 2.2 Tampilan Metrik Scopus

c. Kuartil

Kuartil adalah konsep statistik yang digunakan untuk mengelompokkan jurnal berdasarkan peringkat dan dampaknya. Pembagian kuartil dalam jurnal berdasarkan performa dalam suatu bidang tertentu. Jurnal dikelompokkan ke dalam kuartil pertama (Q1), kedua (Q2), ketiga (Q3), atau keempat (Q4) tergantung pada peringkat mereka dalam distribusi faktor dampak atau metrik lainnya di dalam subjek atau bidang ilmu tertentu.

Situs Web : <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>



Gambar 2.3 Tampilan Kuartil Scimago

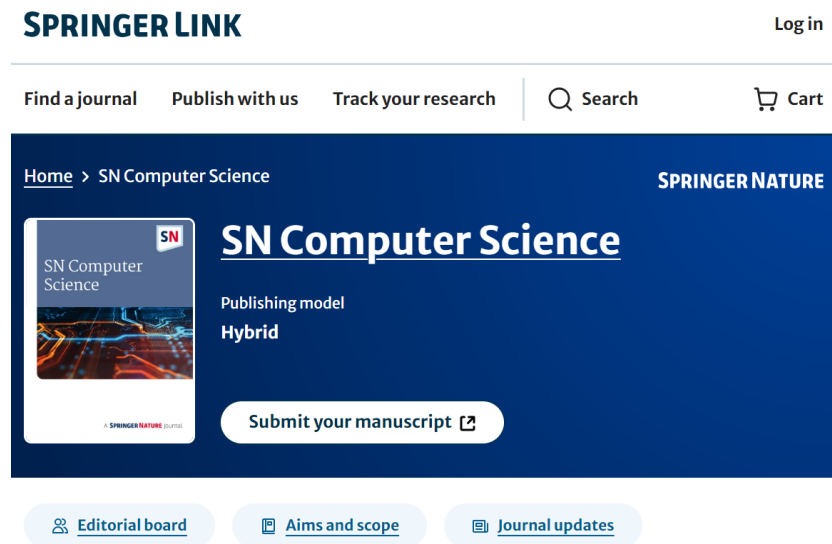
3. Tuliskan jenis-jenis publikasi dari setidaknya empat sumber berbeda dengan memberikan screenshot dari masing-masing sumber, serta alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab :

a. Jurnal Ilmiah

Jurnal ilmiah adalah publikasi periodik yang memuat artikel-artikel penelitian yang telah melalui proses peer-review. Artikel dalam jurnal ilmiah biasanya menyajikan hasil penelitian yang orisinal dan signifikan dalam bidang tertentu.

Situs Web : <https://link.springer.com/journal/42979>

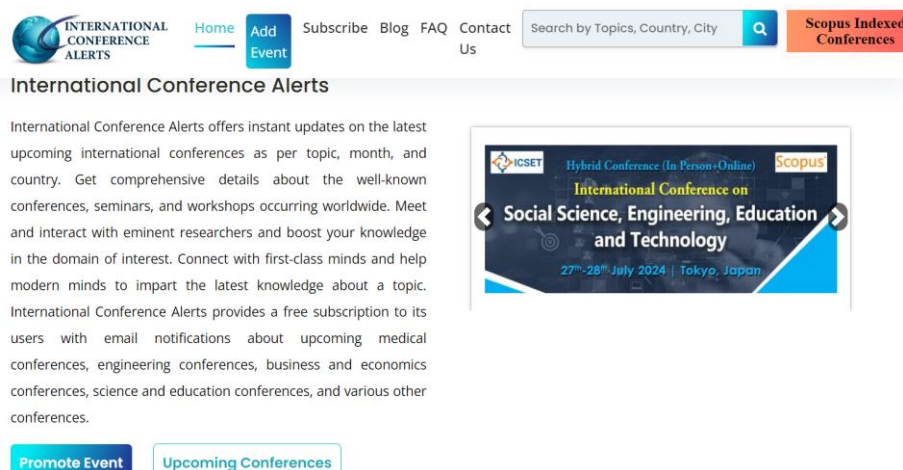


Gambar 3.1 Tampilan Website Jurnal Ilmiah

b. Konferensi Ilmiah

Konferensi ilmiah adalah pertemuan akademik di mana para peneliti berkumpul untuk mempresentasikan hasil penelitian terbaru dalam bentuk makalah atau poster. Konferensi ilmiah sering kali menjadi forum untuk berbagi ide, membangun jaringan, dan mendorong kerja kolaboratif.

Situs Web : <https://internationalconferencealerts.com/>



Gambar 3.2 Tampilan Website Konferensi Ilmiah

c. Buku

Buku adalah karya tulis yang menyajikan informasi, konsep, atau pemikiran ilmiah secara terperinci dan sistematis. Buku ilmiah bisa berupa monograf, buku teks, atau kumpulan esai yang membahas topik tertentu dalam bidang ilmiah.

Situs Web : <https://onlinelibrary.wiley.com/>



Gambar 3.3 Tampilan Website Penyedia Buku Ilmiah Online

d. Laporan Penelitian Skripsi, Thesis dan Disertasi

Laporan penelitian adalah dokumen yang menyajikan hasil penelitian secara komprehensif, biasanya mencakup latar belakang, metode, hasil, dan kesimpulan. laporan penelitian meliputi hasil skripsi, tesis, disertasi lain-lain.

Situs Web : <https://digilib.itb.ac.id/gdl/faculty/FMIPA>



Gambar 3.4 Tampilan Perpustakaan Kampus

4. Tuliskan struktur artikel ilmiah dan kriteria masing-masing bagian seperti jumlah kata, paragraf, ada tidaknya gambar, referensi, dan lain-lain. Sajikan dalam bentuk tabel. Berikan pula sumbernya dengan alamat web yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab :

Tabel 4.1 Struktur artikel Ilmiah menggunakan APA Style

Bagian Artikel	Kriteria	Jumlah Kata	Gambar Tabel	Referensi
Judul	Judul singkat yang mencerminkan isi artikel	10-15 kata	Tidak	Tidak
Abstrak	Ringkasan singkat penelitian yang berisi tujuan, metode, hasil dan kesimpulan.	150-250 kata	Tidak	Tidak
Pendahuluan	Konteks, tujuan, dan hipotesis penelitian	500-800 kata	Tidak	Ada
Metode	Deskripsi langkah-langkah penelitian	500-1000 kata	Ya	Ada
Hasil	Temuan utama penelitian	Variabel	Ya	Tidak
Diskusi	Interpretasi hasil dan implikasi	800-1200 kata	Tidak	Ada
Kesimpulan	Ringkasan keseluruhan penelitian	150-250 kata	Tidak	Tidak
Daftar Pustaka	Daftar referensi memuat karya-karya yang dikutip dalam teks dan telah diterbitkan atau diterima untuk diterbitkan	Variabel	Tidak	Variabel

Situs Web : <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/paper-format>

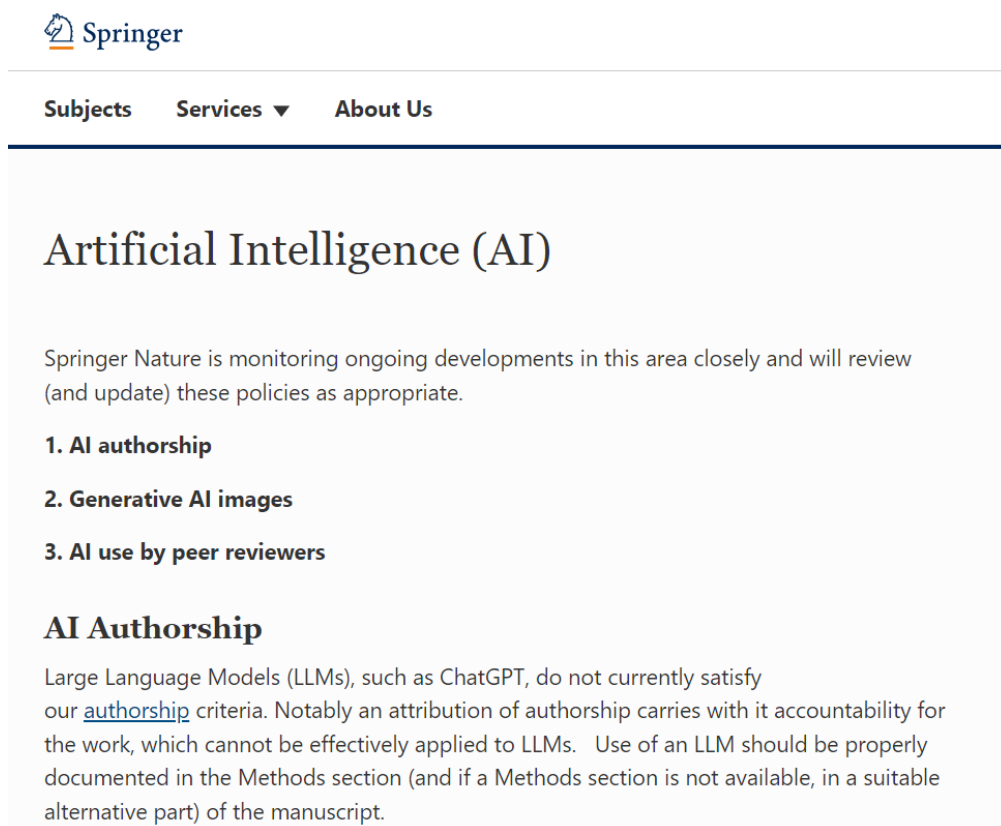
5. Tuliskan kebijakan dari setidaknya empat penerbit mengenai kebijakan penggunaan artificial intelligence (AI) dalam menulis artikel ilmiah, yang dilengkapi dengan screenshot dari masing-masing kebijakan, serta alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click

Jawab :

a. **Springer Nature**

Kebijakan : Springer Nature menekankan kebijakan penggunaan AI dalam AI authorship, Generative AI images dan AI use by peer reviewers yang harus sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian dan kejujuran ilmiah.

Situs Web : <https://www.springer.com/gp/editorial-policies/artificial-intelligence--ai-/25428500>



Gambar 5.1 Tampilan Kebijakan Springer Nature

b. **Elsevier**

Kebijakan : Elsevier menyatakan bahwa penulis diperbolehkan menggunakan AI generatif dan teknologi bantuan AI dalam proses penulisan sebelum penyerahan, namun hanya untuk meningkatkan bahasa dan keterbacaan makalah mereka dan dengan pengungkapan yang sesuai dengan instruksi Elsevier.

Situs Web : <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics>

The use of generative AI and AI-assisted technologies in the journal peer review process

This policy has been triggered by the rise of generative AI and AI-assisted technologies* and aims to provide greater transparency and guidance to authors, editors and reviewers. Elsevier will monitor ongoing developments in this area closely and will adjust or refine the policy as appropriate. The following guidance is specifically for reviewers.

When a researcher is invited to review another researcher's paper, the manuscript must be treated as a confidential document. Reviewers should not upload a submitted manuscript or any part of it into a generative AI tool as this may violate the authors' confidentiality and proprietary rights and, where the paper contains personally identifiable information, may breach data privacy rights.

This confidentiality requirement extends to the peer review report, as it may contain confidential information about the manuscript and/or the authors. For this reason, reviewers should not upload their peer review report into an AI tool, even if it is just for the purpose of improving language and readability.

Peer review is at the heart of the scientific ecosystem and Elsevier abides by the highest standards of integrity in this process. Reviewing a scientific manuscript implies responsibilities that can only be attributed to humans. Generative AI or AI-assisted technologies should not be used by reviewers to assist in the scientific review of a paper as the critical thinking and original assessment needed for peer review is outside of the scope of this technology and there is a risk that the technology will generate incorrect, incomplete or biased conclusions about the manuscript. The reviewer is responsible and accountable for the content of the review report.

Elsevier's AI author policy states that *authors* are allowed to use generative AI and AI-assisted technologies in the writing process before submission, but only to improve the language and readability of their paper and with the appropriate disclosure, as per our instructions in Elsevier's [Guide for Authors](#) ↗. Reviewers can find such disclosure at the bottom of the paper in a separate section before the list of references.

Gambar 5.2 Tampilan Kebijakan Elsevier

c. Wiley

Kebijakan : Wiley menyediakan panduan bagi penulis mengenai etika penelitian dan menekankan pentingnya transparansi, integritas, dan kejujuran dalam penggunaan AI dalam penelitian dan penulisan artikel sehingga penggunaannya harus dijelaskan, secara transparan dan rinci, di bagian Metode atau Ucapan Terima Kasih.

Situs Web : <https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html>

Artificial Intelligence Generated Content

Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) tools—such as ChatGPT and others based on large language models (LLMs)—cannot be considered capable of initiating an original piece of research without direction by human authors. They also cannot be accountable for a published work or for research design, which is a generally held requirement of authorship (as discussed in the previous section), nor do they have legal standing or the ability to hold or assign copyright. Therefore—in accordance with [COPE's position statement on AI tools](#)—these tools cannot fulfill the role of, nor be listed as, an author of an article. If an author has used this kind of tool to develop any portion of a manuscript, its use must be described, transparently and in detail, in the Methods or Acknowledgements section. The author is fully responsible for the accuracy of any information provided by the tool and for correctly referencing any supporting work on which that information depends. Tools that are used to improve spelling, grammar, and general editing are not included in the scope of these guidelines. The final decision about whether use of an AIGC tool is appropriate or permissible in the circumstances of a submitted manuscript or a published article lies with the journal's editor or other party responsible for the publication's editorial policy.

Gambar 5.3 Tampilan Kebijakan Wiley

d. Taylor and France

Kebijakan : Taylor and France menyatakan bahwa penulis bertanggung jawab atas orisinalitas, validitas, dan integritas konten kiriman mereka. Dalam memilih untuk menggunakan alat AI, penulis diharapkan melakukannya secara bertanggung jawab dan sesuai dengan kebijakan editorial kami mengenai kepenulisan dan prinsip etika penerbitan. Namun, alat AI tidak boleh dicantumkan sebagai penulis. Namun penulis harus mengakui semua sumber dan kontributor yang disertakan dalam karyanya. Apabila alat AI *digunakan*, penggunaan tersebut **harus** diakui dan didokumentasikan dengan tepat.

Situs Web : <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/taylor-francis-clarifies-the-responsible-use-of-ai-tools-in-academic-content-creation/>



Taylor & Francis Clarifies the Responsible use of AI Tools in Academic Content Creation

The use of artificial intelligence (AI) tools in research and writing is an evolving practice. AI-based tools and technologies include but are not limited to large language models (LLMs), generative AI, and chatbots (for example, ChatGPT). Below we restate our guidance on author accountability and responsibilities as it relates to the use of AI tools in content creation. This policy will be iterated as appropriate.

Taylor & Francis recognizes the increased use of AI tools in academic research. As the world's leading publisher of human-centered science, we consider that such tools, where used appropriately and responsibly, have the potential to augment research outputs and thus foster progress through knowledge.

Authors are accountable for the originality, validity and integrity of the content of their submissions. In choosing to use AI tools, authors are expected to do so responsibly and in accordance with our editorial policies on authorship and principles of publishing ethics.

Authorship requires taking accountability for content, consenting to publication via an author publishing agreement, giving contractual assurances about the integrity of the work, among other principles. These are uniquely human responsibilities that cannot be undertaken by AI tools.

Gambar 5.4 Tampilan Kebijakan Taylor & Francis

6. **Buat bagian pendahuluan dari suatu artikel ilmiah dengan berbantuan AI, misalnya ChatGPT, yang dilengkapi dengan referensi. Analisa dan validasi hasilnya, misalnya dengan membandingkan dengan model hour glass. Berbekal observasi ini jelaskan batasan-batasan AI yang perlu diperhatikan. Sertakan alamat web ke hasil diskusi dengan AI.**

Jawab :

Contoh penggunaan ChatGPT untuk membuat Pendahuluan dengan judul “Prediksi Nilai Deskriptor Kuantum pada Material Nanocage berbasis B12N12 menggunakan CNN untuk Aplikasi Sensor Gas Berbahaya”

ChatGPT 3.5 ▾



Dalam era teknologi modern, pengembangan material nanoskala telah menjadi fokus utama dalam berbagai aplikasi, termasuk sensor gas berbahaya. Salah satu kelompok material nanoskala yang menarik perhatian adalah nanocage berbasis B12N12. Material ini memiliki struktur khusus yang memungkinkannya untuk berpotensi sebagai sensor gas berbahaya yang sangat sensitif dan selektif. Deskriptor kuantum adalah alat penting dalam menganalisis sifat-sifat material nanoskala, termasuk nanocage B12N12.

Dalam konteks ini, prediksi nilai deskriptor kuantum menjadi kunci untuk memahami dan mengoptimalkan karakteristik sensor gas dari nanocage B12N12. Untuk mengatasi kompleksitas perhitungan dan analisis yang terlibat dalam prediksi nilai deskriptor kuantum, metode pembelajaran mesin seperti Convolutional Neural Network (CNN) telah menjadi populer karena kemampuannya dalam mengekstraksi fitur yang relevan dari data kompleks seperti struktur material.

Penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan keunggulan CNN dalam analisis data kompleks dengan prediksi nilai deskriptor kuantum pada material nanocage B12N12. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman kita tentang hubungan antara struktur material dan sifat sensor gasnya, serta memungkinkan optimasi desain material untuk aplikasi sensor gas berbahaya yang lebih efisien dan efektif.

Referensi:

1. Lu, Jianfeng, et al. "Prediction of the Properties of B12N12 Nanocages as Hydrogen Storage Materials by Density Functional Theory Calculations." *The Journal of Physical Chemistry C*, vol. 115, no. 40, 2011, pp. 19716–19722.
2. Wang, Hong, et al. "Gas Sensor Application of B12N12 Nano-cage as a H2S and SO2 Adsorption Site." *Scientific Reports*, vol. 7, 2017, article no. 42459.
3. Zhang, Peng, et al. "A Review of B12N12 Icosahedral Boron Nitride Nanostructures: Synthesis, Properties, and Applications." *Nanoscale Research Letters*, vol. 12, no. 1, 2017, article no. 150.
4. LeCun, Yann, et al. "Deep Learning." *Nature*, vol. 521, no. 7553, 2015, pp. 436–444.
5. Goodfellow, Ian, et al. "Deep Learning." MIT Press, 2016.

Dengan merujuk pada penelitian-penelitian terdahulu yang relevan serta memanfaatkan konsep-konsep terkini dalam pembelajaran mesin dan kuantum, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan sensor gas berbahaya berbasis material nanocage B12N12.

Gambar 6.1 Tampilan hasil pencarian pendahuluan menggunakan ChatGPT

Analisa dan validasi :

Terdapat kekurangan pada pendahuluan yang dihasilkan dari ChatGPT terutama terletak pada kurangnya struktur jika dibandingkan dengan model hourglass. Dalam model hourglass, pendahuluan harus mencakup tiga tahapan yang baik yaitu latar belakang umum yang luas, latar belakang yang lebih spesifik, dan kemudian menyimpulkan dengan menyebutkan kesenjangan pengetahuan serta alasan dan tujuan melakukan penelitian. Namun, pendahuluan yang dihasilkan dari ChatGPT pada bacaan di atas cenderung tidak mengikuti struktur ini dengan baik.

Dalam pendahuluan tersebut, meskipun ada pembicaraan tentang pengembangan material nanoskala dan penggunaan Convolutional Neural Network (CNN) sebagai alat prediksi, namun tidak disediakan gambaran umum yang cukup luas tentang konteks umumnya. Misalnya, tidak dijelaskan masalah dari bahaya nya gas beracun bagi kesehatan secara global, kemudian mengapa pengembangan material nanoskala menjadi fokus utama, atau bagaimana perkembangan tersebut terkait dengan tantangan atau kebutuhan yang ada di dunia nyata.

Selanjutnya, latar belakang yang lebih spesifik tentang penggunaan CNN dalam memprediksi nilai deskriptor kuantum juga tidak dijelaskan dengan cukup detail. Penjelasan tentang bagaimana CNN bekerja atau mengapa itu menjadi alat yang menjanjikan dalam konteks ini tidak disampaikan dengan jelas.

Terakhir, pendahuluan tidak menyebutkan secara eksplisit kesenjangan pengetahuan atau alasan dan tujuan melakukan penelitian tersebut. Meskipun tujuan pengembangan model CNN disebutkan, namun penjelasan tentang mengapa pendekatan ini diperlukan atau apa kekurangan dari metode-metode sebelumnya tidak diberikan. Sebagai hasilnya, pendahuluan tersebut tidak cukup terstruktur dan tidak memenuhi standar model hourglass dengan baik.

Batasan-batasan AI yang perlu diperhatikan :

Dalam proses membuat bacaan jurnal melalui ChatGPT, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan. Meskipun ChatGPT dapat menghasilkan teks yang terstruktur dan gramatikal, pemodelan kecerdasan buatan tersebut memiliki keterbatasan dalam memahami dan mereplikasi bahasa yang kompleks dalam berbagai bidang keahlian. Hal ini dapat mengakibatkan teks yang dihasilkan kurang tepat atau kurang akurat, terutama dalam konteks materi yang lebih mendalam atau teknis.

Selain itu, konsistensi teks juga menjadi perhatian penting. Meskipun ChatGPT dapat menghasilkan teks dengan cepat, konsistensi konten dan gaya penulisan seringkali menjadi masalah. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa ChatGPT cenderung menggunakan pola yang dipelajari dari data pelatihan tanpa mempertimbangkan konteks yang lebih luas. Oleh karena itu, penulis perlu melakukan peninjauan dan pengeditan tambahan untuk memastikan konsistensi teks dan kesesuaian dengan materi yang ditulis.

Selanjutnya bahwa ChatGPT hanyalah alat bantu dan tidak dapat menggantikan peran penulis manusia sepenuhnya. Verifikasi dan validasi ulang secara menyeluruh sebelum publikasi menjadi langkah penting untuk memastikan keakuratan dan kualitas

artikel ilmiah yang dihasilkan. Hal ini termasuk melakukan pemeriksaan atas informasi yang disajikan, memeriksa validitas sitasi, dan memastikan bahwa konten yang dihasilkan sesuai dengan standar keilmuan yang berlaku.

Salah satu batasan penting lainnya adalah terkait dengan sitasi yang mungkin tidak valid. ChatGPT dapat menghasilkan teks yang mencakup sitasi atau referensi, namun keakuratan sitasi tersebut harus diverifikasi oleh penulis. Penggunaan sitasi yang tidak valid dapat mengurangi kepercayaan dan kredibilitas artikel ilmiah yang dihasilkan.

Tautan hasil diskusi dengan ChatGPT : <https://chat.openai.com/share/53332d28-70b9-448b-ab3a-0ab39b6a9a55>