

DILENGKAPI
TANYA-JAWAB

Gara Mudah Menemukan
State of the Art,
Research Gap,
Novelty, dan
Knowledge
Contribution
dalam Penelitian

Menggunakan
PoP, VOSVIEWER,
OPEN KNOWLEDGE MAP
& MATRIKS

BAHARUDDIN

Cara Mudah Menemukan STATE OF THE ART, RESEARCH GAP, NOVELTY, & KNOWLEDGE CONTRIBUTION dalam Penelitian Menggunakan PoP, VOSVIEWER, OPEN KNOWLEDGE MAP, & MATRIKS

Oleh: Baharuddin

Hak Cipta © 2023 pada Penulis

Manajer produk : Jessica Deviyanti
Editor : Lidya Mayasari
Desain tata letak : Sun Punang
Desain sampul : Andang S.
Korektor : Monda

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Diterbitkan oleh:

Penerbit ANDI

Anggota IKAPI, Yogyakarta

Dicetak oleh:

Percetakan CV Andi Offset, Yogyakarta

Isi di luar tanggung jawab Percetakan

Ed. I, Cetakan I: 2023

xviii + 126 hlm.; 14 x 21 cm

ISBN 978-623-01-3415-9

ISBN 978-623-01-3409-8 (PDF)

DDC'23: 607.3

Other Aspect of Research

STATE OF THE ART (SOTA)

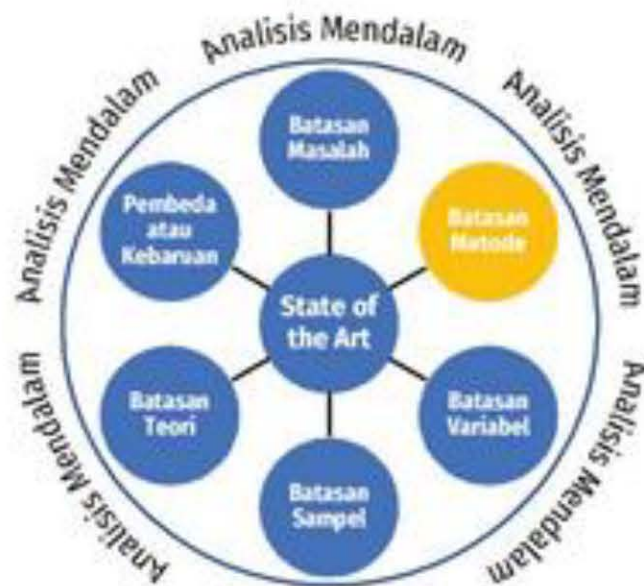
State of the Art atau SOTA dapat diartikan sebagai area ilmiah yang mencakup suatu batasan yang meliputi tema riset yang akan diambil⁽¹⁾ dikaitkan dengan tren dan data hasil penelitian yang telah tersedia sebelumnya. Dalam pendekatan definisi yang lebih sederhana, State of the Art dapat diartikan pula sebagai pernyataan ilmiah berdasarkan fakta yang menegaskan adanya konsistensi, peluang unsur pembeda, dan orisinalitas⁽²⁾ dari suatu penelitian yang akan dilakukan. Ilmu pengetahuan ibarat serpihan, merupakan bagian-bagian yang saling terhubung satu sama lainnya. Hubungan ini bertujuan saling melengkapi dan menutupi kekurangan antarbidang ilmu⁽³⁾. Alasan inilah yang kemudian melandasi sehingga kiranya setiap penelitian memiliki unsur pembeda dan kebaruan dari riset terdahulu. Dalam berbagai presentasi pakar banyak juga dibahas bahwa penetapan dan penegasan State of the Art ini juga merupakan jalan awal menemukan suatu Novelty dari sebuah penelitian⁽⁴⁾. Namun, tentunya ke

depan Novelty tersebut harus menghadapi sanggahan dari teori yang telah establis.

Jalan panjang pencarian dan penentuan State of the Art yang kemudian menghasilkan Novelty tidak lain bertujuan menghasilkan penelitian yang berkualitas. Penelitian yang memiliki kelebihan dibandingkan pendahulunya. Diharapkan terdapat unsur pembeda dengan penelitian terdahulu yang terlihat secara tegas. Kita tidak mungkin hanya melakukan penelitian yang sama dengan penelitian terdahulu (*copy paste*). Namun, jika tidak cermat hal ini bisa saja terjadi secara tidak sengaja jika kita tidak melakukan pencarian, komparasi, dan studi literatur secara mendalam terlebih terdahulu. Setiap saat terpublikasi artikel baru yang membawa informasi terbaik dan ini ada banyak. Semuanya harus mampu dieksplorasi dan dipetakan agar memberikan informasi baru tentang arah suatu riset. Urgensi eksplorasi pada literatur ilmiah inilah yang kemudian melahirkan penyajian topik dalam buku ini. Buku ini telah disusun sebaik mungkin untuk mengajarkan dan menuntun kita supaya dapat membuat penegasan atau unsur pembeda serta menemukan kebaruan dari riset yang akan kita lakukan.

Namun, kami mengingatkan bahwa dalam menetapkan State of the Art tidak dapat dilakukan dengan dugaan semata atau pernyataan tanpa adanya data pendukung yang kuat. Semua yang kita lakukan harus objektif dan ada bukti, bukan subjektif. Kita harus mempunyai landasan kuat dalam menganalisis. Kita harus memiliki data dan referensi akurat terlebih dahulu dan menunjang riset yang akan dilakukan. Perlu diketahui pula bahwa dalam State of the Art bukan hanya unsur pembeda, tetapi harus

terdapat keunggulan atau *highlight*. Untuk menemukannya tentu dibutuhkan pemikiran atau analisis yang mendalam.



Prinsip menetapkan dan menegaskan State of the Art
– Sumber: Dok. Penulis

Analisis Mendalam-Highlight State of the Art (SOTA)

Perlu diketahui bahwa unsur pembeda tidaklah cukup dalam State of the Art. Perlu ada sesuatu yang menjadi *highlight*. Sesuatu yang menjadi keunggulan jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya²⁰. Dalam bagian ini memang peneliti dan perancang diminta berpikir lebih keras untuk dapat menemukan keunggulan tersebut. Namun, yakinlah bahwa ketika keunggulan tersebut berhasil ditemukan, penelitian kita akan menjadi lebih berkkelas. Konsekuensinya, tulisan kita dapat menjadi rujukan bagi penelitian berikutnya, bahkan memiliki potensi untuk

menyumbangkan lebih besar masukan pada siklus pengetahuan (*knowledge contribution*).

Dari sini kita melihat bahwa untuk menghasilkan suatu keunggulan dibutuhkan suatu keseriusan dan ketekunan. Hal ini tentu tidak dapat dihasilkan jika terburu-buru. Harus ada waktu cukup yang tersedia. Selain itu, dibutuhkan diskusi yang intensif dengan pembimbing dan tim pakar untuk mempertajam analisis.



RESEARCH GAP

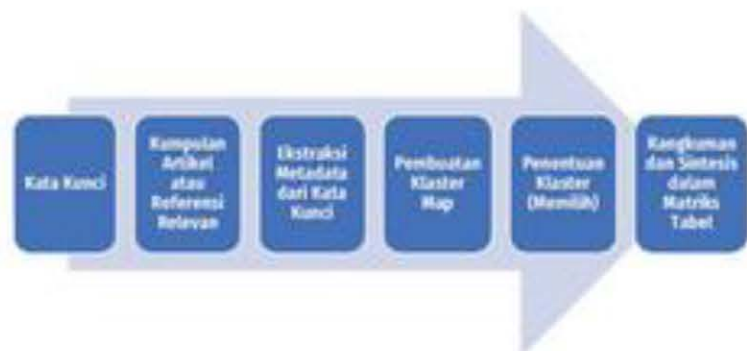
Research Gap dapat diartikan sebagai pertanyaan berupa hipotesis baru atau masalah atau pertanyaan yang belum terjawab pada penelitian sebelumnya. Dapat pula diartikan sebagai kesenjangan dalam bentuk pertanyaan. Jawaban inilah yang kemudian berusaha dicari dan disintesis dalam bentuk penelitian. Banyak penelitian yang tidak kuat menegaskan urgensi suatu masalah sehingga akhirnya tulisan tersebut tidak dilirik atau sepi pembaca. Sangat penting untuk menuliskan di awal tulisan suatu urgensi masalah dari sebuah penelitian. Sangat penting menemukan *identified research issue* dari suatu penelitian. Bagian ini penting diulas jelas dan ditempatkan terutama pada bagian pendahuluan atau latar belakang¹².

Ada berbagai strategi dan alat bantu untuk menemukan dan menegaskan suatu Research Gap. Dapat dilakukan dengan metode manual ataupun dengan alat bantu (aplikasi). Untuk manual kita dapat melihat langsung melalui abstrak dan saran atau membaca langsung dari sebuah artikel review¹³. Alasan menggunakan alat bantu ini tentu karena lebih praktis

dan lebih terstruktur. Dalam aspek teknis kita akan dihadapkan dengan metadata suatu artikel. Artikel ini kemudian membuat rumpun sesuai dengan tingkat kedekatan (*similarity*). Namun, *similarity* yang dimaksud di sini bukan *similarity index* plagiarisme, melainkan kata kunci (*key words*)⁷². Kedekatan ini yang kemudian dianalisis lebih lanjut untuk melihat potensi dan urgensi suatu penelitian.

Ada beberapa tahapan menemukan Research Gap. Pertama, menemukan metadata dari referensi terkait ini dilakukan dengan aplikasi Publish or Perish, selanjutnya menemukan dan menentukan *density* dan *intensity* riset dengan VOSviewer, identifikasi naskah dengan Open Knowledge Map, dan terakhir adalah pembuatan matriks atau tabel analisis ini dapat menggunakan Microsoft Word ataupun Microsoft Excel. Penggunaan setiap aplikasi ini akan diulas secara bertahap dalam buku ini. Adapun aplikasi yang disajikan dalam buku ini tersedia secara gratis, yang dibutuhkan hanya akses internet yang stabil.

Sebagai informasi tambahan bahwa State of the Art dan Gap Research ini dapat menjadi alat bantu dalam penyusunan rencana suatu penelitian pada level universitas, fakultas, dan program studi karena dapat memetakan riset potensial yang dapat diteliti serta disesuaikan dengan tren data dan kebutuhan. Hal ini akan memberikan kontribusi besar dalam penilaian saat dilakukan akreditasi karena kita dapat memetakan keunggulan secara jelas.



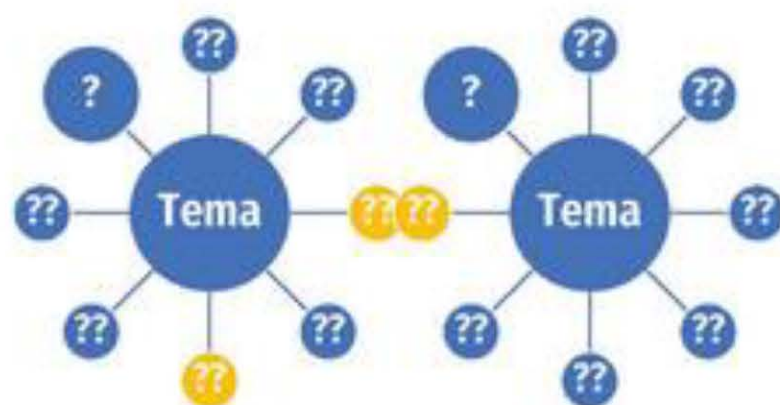
Tahapan menentukan dan menegaskan Research Gap penelitian

– Sumber: Dok. Penulis

Identifikasi Research Gap Berbasis Map

Seperti penjelasan sebelumnya bahwa dengan melihat map kita akan mendapatkan lebih banyak informasi. Dalam analisis map pada bagian lanjut buku ini kita akan melihat lingkaran kecil dan besar. Umumnya jika masih kecil berarti masih banyak masalah yang belum diungkap dan ditemukan solusinya.

Gap dalam map dapat berupa lingkaran kecil dan dapat pula berupa irisan. Ada beberapa pertimbangan dalam memilih gap nantinya, seperti biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk meneliti. Untuk memahaminya dapat dilihat pada **Gambar Identifikasi Research Gap melalui *small circle* dan irisan antar-*circle***.



Identifikasi Research Gap melalui small circle dan irisan antar-circle
 – Sumber: Dok. Penulis

Perlu dicatat bahwa lingkaran tunggal kecil akan umum kita lihat dalam aplikasi VDSviewer dan Open Knowledge Map. Demikian pula dengan lingkaran yang beririsan akan umum kita lihat pada aplikasi kedua aplikasi tersebut. Hal ini menandakan adanya interaksi dalam bidang keilmuan. Namun, setiap interaksi perlu dianalisis secara mendalam dengan pakar karena tentu setiap bidang memiliki keunikan tersendiri.

Hubungan Judul Penelitian dan Research Gap Berbasis Map

Bagian ini sangatlah penting. Sadar atau tidak sebenarnya pada narasi judul yang kita buat telah tergambar tema dan gap yang kita harapkan¹¹. Hanya saja banyak di antara kita yang menyusun judul penelitian dengan informasi literatur atau referensi yang minim bahkan tidak terstruktur.

Jika kita lihat bagian pertama pada judul penelitian adalah tema dan kata atau frasa sesudahnya adalah gap penelitian yang dituju, ini sangat berkaitan dengan gap berbasis map. Melalui metadata

yang cukup, kita dapat melihat adanya potensi menghasilkan riset lanjutan yang berkualitas²⁰. Untuk memahami hubungan judul penelitian dan Research Gap berbasis map dapat kita lihat melalui **Gambar Hubungan judul penelitian dan Research Gap berbasis map**.



Dua bab di awal buku ini menjelaskan kepada kita pentingnya studi literatur atau analisis mendalam pada referensi. Metode manual tetap masih digunakan sampai sekarang dan itu tidaklah salah. Hanya saja, dengan banyaknya himpunan informasi maka suatu teknologi perlu untuk menghimpun informasi tersebut. Perlu pendekatan teknologi untuk mendapatkan dan menyeleksi referensi sesuai dengan kebutuhan kita. Dalam buku ini akan

diulas lebih jauh penggunaan Publish or Perish, VOSviewer dan Open Knowledge Map. Semuanya akan saling melengkapi karena setiap aplikasi memiliki kelebihan.



RESEARCH GAP- PUBLISH OR PERISH (PoP) METADATA

Dalam bagian ini kita akan diarahkan untuk mengumpulkan referensi dan menjadikannya metadata. Metadata dapat kita artikan sederhana sebagai ringkasan penting dari suatu artikel atau tulisan. Metadata berasal dari referensi terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Oleh karena jumlah artikel yang terkait sangat banyak maka proses ini sangat sulit dilakukan jika manual. Oleh sebab itu, kita akan menggunakan aplikasi Publish or Perish yang dapat diakses melalui situs horzing.com[®]. Tujuannya untuk memperoleh metadata dengan cepat dan terstruktur.

Unduh Aplikasi

Untuk mulai menggunakan aplikasi ini kita diharuskan mengunduh terlebih dahulu. Ukuran file cukup kecil (kurang dari

100 MB) sehingga dapat dijalankan dengan mudah di berbagai sistem operasi. Aplikasi ini dapat diunduh melalui tautan berikut:

<https://harzing.com/resources/publish-or-perish>

Sebelum mengunduh kita diharapkan untuk memastikan kesesuaian aplikasi dengan sistem komputer/laptop. Ada tiga versi yang tersedia.

Pasang Aplikasi

Proses mengunduh dan instalasi dapat dilihat pada **Gambar Proses mengunduh dan instalasi aplikasi Publish or Perish dari harzing.com.**

Catatan: Aplikasi ini tersedia dalam tiga versi, yaitu Windows, Mac, dan Linux.

harzing.com Research in International Management

Home About Research Publications Services Contact Us

free through the Apple App Store:

- Upgrade to
- Upgrade to
- Download**
- Download the
- Publish or**
- Version 8.2.3
- Installing P**
- Publish or P
- Start the PUP
- downloaded
- remaining st

Belanja Belajar & Penginstal Publish or Perish

Anda akan menerima paket instalasi Publish or Perish yang diperlukan untuk menginstal perangkat lunak ini.

Perangkat
Publish or Perish
3.1 GB

• Upgrade to

• Upgrade to

Download

Download the

Publish or

Version 8.2.3

Installing P

Publish or P

Start the PUP

downloaded

remaining st

After installation, Publish or Perish is available in the normal Applications folder. Use Launchpad or Finder to open it, once opened, you can pin it to the Dock if desired.

Note: The installer package is digitally signed by Thomas Harzing Research Ltd and notarized by Apple. It should install wit

Proses mengunduh dan instalasi aplikasi Publish or Perish dari harzing.com

— Sumber: Dok. Penulis

Tampilan Antarmuka Aplikasi

Setelah instalasi selesai, kita akan dihadapkan pada tampilan antarmuka aplikasi. Dalam bagian ini ada beberapa fitur yang perlu untuk diklik. Tujuannya untuk memaksimalkan pencarian referensi. Kehebatan dari aplikasi ini adalah kemampuannya untuk *harvesting* (memanen) metadata dalam jumlah yang besar.

Dalam tampilan awal antarmuka ada empat bagian utama. Bagian 1 adalah ringkasan jumlah artikel yang didapat menggunakan kata kunci yang dimasukkan. Bagian 2 adalah detail aplikasi yang berhasil didapatkan. Umumnya jika kita menggunakan opsi Google Scholar, file referensi dapat diakses langsung ke bentuk PDF-nya. Bagian 3 adalah fitur bantu seleksi pencarian. Kita disediakan beberapa fitur pencari seperti menggunakan basis data dari Crossref, Google Scholar, Scopus, dan lain-lain. Silakan memilih salah satunya. Fitur ini ada yang gratis dan berbayar (lihat tanda bintang). Bagian 4 adalah folder hasil pencarian.

Detail antarmuka ada pada **Gambar Tampilan aplikasi awal antarmuka Publish or Perish versi Mac**. Tampilan antara versi Windows dan Mac tidak memiliki perbedaan signifikan.

Research GAP-PUBLISHER OR PERISH (PUP) METAGU

Search area: Search term: Search engine: Papers: Cites: H-index: M-index: Mean: Publication years: 2016-2020. Citation years: 30 (years ago). Papers: Citations: H-index: M-index: Mean: Publication years: 2016-2020. Citation years: 30 (years ago).

Search Results Table:

Class	Year	Rank	Author	Title	New	Publication	Index

Search Engine Selection Panel:

No search selected. Select an existing search to import or modify it, or click one of these buttons to create a new search.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Right Sidebar:

Page details:

Search & Import in the interface will only work if the selected search is active.

Copy Paper Details

Bottom Callout Box:

Tampilan aplikasi awal antarmuka Publish or Perish versi Plac
— Sumber: Dok. Penulis