

Kerangka SPIKR untuk Memahami Keterampilan-Keterampilan Penting dalam Kolaborasi

Untuk membantu statistisi mempelajari keterampilan berkolaborasi antar disiplin ilmu dikembangkan suatu kerangka kerja bernama SPIKR yang meliputi 5 komponen penting dalam kolaborasi statistika: Sikap, Pola, Isi, Komunikasi, Relasi.

1. Sikap

Sikap kolaboratif diawali dengan dua konsep kecerdasan emosional: Kesadaran diri dan Manajemen diri. Seorang statistisi yang kolaboratif harus mampu memahami sikap dan emosi dirinya dan dapat mengambil sikap yang efektif sebagai kolaborator dan menghindari sikap-sikap yang dapat merusak kolaborasi. Sikap-sikap yang dapat meningkatkan kolaborasi di antaranya adalah:

- Berusahalah untuk mengerti orang lain dahulu, baru kemudian dimengerti
- Klien adalah seorang ahli pada bidangnya. Menyebutnya sebagai klien membuat hubungan lebih ke transaksi bukan kolaborasi, lebih baik sebut ‘ahli domain’, dan selalu hormati mereka. (Biasanya, tidak ada orang lain yang lebih memahami masalah atau data ahli domain selain ahli domain itu sendiri)
- Statistisi berperan penting dalam proyek-proyek kolaboratif dan perlu dihormati
- Kolaborasi berpusat pada ahli domain, maknanya statistisi harus berkomitmen dengan ahli domain dengan segala kelebihan dan kekurangannya
- Menjaga etika dan mematuhi pedoman etika ISI (Ikatan Statistisi Indonesia)
- Ahli domain dan statistisi keduanya memiliki tujuan dalam kolaborasi. Statistisi harus fokus mencapai tujuan bersama dengan ahli domain sehingga hasilnya menguntungkan kedua pihak
- Hasil yang diinginkan dapat diperoleh jika statistisi berkomitmen untuk membantu ahli domain menyelesaikan permasalahannya, bukan hanya menyelesaikan permasalahan statistika.

Perbedaan antara konsultasi dan kolaborasi terletak pada aspek masalah yang menjadi fokus statistisi. Konsultasi bekerjasama dengan klien untuk menjawab masalah statistika, sementara kolaborasi bekerjasama dengan ahli domain untuk menciptakan solusi dan mencapai tujuan bagi tantangan-tantangan dalam penelitian, bisnis atau kebijakan.

2. Pola Pertemuan

Pola SABAR dapat diterapkan untuk menyusun pertemuan yang efektif dalam kolaborasi. Pola ini mengurangi adanya ketidakseimbangan peran antara statistisi dan ahli domain dalam pertemuan. Pola SABAR terdiri dari lima aspek: siapkan, awali, bekerja, akhiri, renungkan.

2.1 Siapkan

Seorang kolaborator yang baik menyiapkan pertemuan secara mental, fisik, dan emosi. Persiapan mental di antaranya mengulas kembali agenda atau catatan dari pertemuan sebelumnya, bahan-bahan lain yang telah dikirim ahli domain, dan istilah-istilah baru atau metode-metode statistika yang dirujuk oleh ahli domain. Persiapan fisik misalnya datang lebih awal sehingga dapat mengatur ruangan ataupun menyiapkan keperluan fisik lain sebelum pertemuan. Persiapan emosi yaitu menyelesaikan hal-hal yang tidak berkaitan dan dapat mengganggu berjalannya pertemuan sebelum pertemuan dilaksanakan. Hal lain yang dapat disiapkan adalah rencana-rencana fleksibel yang berpusat pada ahli domain dan membuat catatan berisi komponen-komponen penting dari rencana tersebut.

2.2 Awali

Awal pertemuan yang efektif dapat mengantarkan pada kesuksesan kolaborasi. Beberapa percakapan di awal pertemuan yang dapat digunakan sebagai pembuka pertemuan adalah:

- Sambutan: perkenalan diri, senyum, tatap mata, dan jabat tangan dapat membantu ahli domain merasa nyaman
- Durasi pertemuan: menanyakan dan menyepakati waktu yang dimiliki untuk pertemuan
- Percakapan yang diinginkan dalam waktu dekat: menanyakan apa yang ingin dicapai ahli domain dalam pertemuan tersebut. Statistisi juga dapat menyampaikan tujuan yang ingin dia capai. Catat tujuan ahli domain di tempat yang dapat dilihat oleh semua pihak, urutkan prioritas tujuan untuk menyusun agenda selanjutnya dan mengulas kembali agenda yang telah disusun
- Tujuan jangka menengah dan panjang serta *timelines*: menanyakan apa yang ingin dicapai ahli domain dalam jangka waktu menengah dan jangka panjang dari proyeknya, *deadline* yang akan datang dan waktu keseluruhan dari proyek tersebut.

Percakapan di atas dapat diterapkan dalam pertemuan pertama. Sementara pada pertemuan kedua dan seterusnya percakapan mengenai tujuan jangka menengah dan panjang dapat diganti dengan pernyataan tujuan statistisi dalam pertemuan, misalnya untuk menjelaskan hasil analisis statistika yang dilakukan dan menanyakan beberapa hal terkait data untuk memastikan analisisnya sudah benar. Statistisi juga dapat menanyakan tujuan lain yang ingin dicapai ahli domain dalam pertemuan.

2.3 Bekerja

Setelah percakapan pembuka, pertemuan dapat dilanjutkan ke fase bekerja yaitu dengan meminta ahli domain untuk menjelaskan lebih rinci tujuan penelitian atau bisnisnya secara menyeluruh. Pada pertemuan pertama umumnya statistisi dan ahli domain bekerja untuk menciptakan pemahaman bersama terkait tujuan, masalah dan data ahli domain (K1). Sementara pada pertemuan kedua statistisi bekerja untuk menjelaskan analisis statistika (K2) atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk membangun model. Selanjutnya di pertemuan ketiga statistisi fokus menginterpretasikan hasil-hasil analisis statistika, mengembangkan rekomendasi dan merancang rencana-rencana untuk mengimplementasikan rekomendasi tersebut (K3).

2.4 Akhiri

Sebaiknya gunakan 10-20% dari waktu pertemuan untuk mengakhiri pertemuan. Di akhir pertemuan berikan ringkasan dari semua keputusan yang telah dibuat, utamanya ulasan tujuan yang ingin dicapai ahli domain dalam pertemuan, dan klarifikasi kembali apakah tujuan tersebut sudah tercapai. Selain itu, statistisi perlu mengklarifikasi *deadline*, rencana dan *timeline* untuk proyek. Statistisi dan ahli domain harus menyepakati pembagian kerja setiap rencana, waktu, dan cara mengkomunikasikannya. Akhir pertemuan juga menjadi waktu yang tepat untuk membicarakan jadwal pertemuan selanjutnya. Setelah pertemuan diakhiri, statistisi harus menyusun laporan hasil pertemuan dan mengirimkannya kepada ahli domain secepatnya.

2.5 Renungkan

Setelah pertemuan diakhiri dan dibuat ringkasan hasil pertemuan, penting untuk merenungkan kembali beberapa aspek dari pertemuan yang mungkin dapat diperbaiki untuk pertemuan selanjutnya. Statistisi dapat bertanya kepada ahli domain dalam proses perenungan ini terkait pertemuan yang sudah dilaksanakan, misalnya aspek apa yang sudah efektif dalam pertemuan atau yang perlu diperbaiki.

3. Isi Proyek

Umumnya proyek statistisi memuat tiga isi: Kualitatif (K1), Kuantitatif (K2), dan Kualitatif (K3). Kesalahan yang sering dilakukan statistisi adalah langsung lompat ke tahap kualitatif (K2) sebelum mereka memverifikasi pemahaman mereka terkait aspek Kualitatif (K1) proyek kepada ahli domain. Berikut deskripsi dari proses K1, K2, K3.

3.1 Kualitatif (K1)

Terdapat tujuh aspek dalam K1 yang harus diverifikasi oleh statistisi dan ahli domain, yaitu:

- a. *apa permasalahan ahli domain?* Seringkali kolaborasi membantu ahli domain mengidentifikasi atau menyempurnakan permasalahan ahli domain yang ingin diselesaikan.
- b. *Mengapa permasalahan ahli domain penting atau menarik?* Mengetahui alasan ahli domain menganggap masalahnya penting dapat membantu statistisi mengklarifikasi masalah dan mengidentifikasi metode Kuantitatif (K2) yang tepat.
- c. *Bagaimana solusi akhir akan digunakan?* Informasi ini dapat mengklarifikasi permasalahan yang kompleks atau membantu dalam penentuan metode dalam K2 yang digunakan.
- d. *Data apa yang mungkin dapat menyelesaikan masalah tersebut?* Aspek ini sangat penting, tetapi seringkali dilewati. Bisa jadi solusi dari masalah ahli domain sederhana, yaitu mengumpulkan data baru, tetapi ahli domain dan statistisi hanya fokus pada data yang sudah ada. Di sisi lain, ketidakmungkinan mendapatkan data tertentu dapat menjelaskan kerumitan masalah ahli domain, sehingga dapat diarahkan untuk menggunakan data lain.
- e. *Data apa yang sudah dikumpulkan? Apa tujuannya? Kapan dan dimana data dikumpulkan? Siapa yang mengumpulkan? Bagaimana cara mengumpulkan data (apa alat atau metode)?* Memahami data membantu statistisi dalam melakukan eksplorasi, visualisasi, dan analisis data dengan tepat
- f. *Apa hubungan kualitatif yang mungkin antar variabel yang teramati dan tidak teramati?* Sebagian besar masalah ahli domain adalah tentang kausalitas (hubungan sebab akibat), yang mana seringkali ahli domain ingin membuat klaim kausal ketika mengimplementasikan solusi. Membuat sketsa diagram kausal bersama ahli domain sangat membantu dalam diskusi.
- g. *Metode analisis statistika atau pembelajaran mesin mana yang paling tepat digunakan? Mungkinkah mengembangkan metode statistika baru untuk menjawab permasalahan ahli domain?* Jika ahli domain tidak paham dengan suatu metode, maka jangan menggunakan metode tersebut. Jika metode sederhana tidak sesuai untuk data atau permasalahan, maka gunakan metode yang lebih kompleks, dengan terlebih dahulu menjelaskan metode itu kepada ahli domain.

3.2 Kuantitatif (K2)

Menerapkan keterampilan teknis untuk eksplorasi, visualisasi, pemodelan, dan analisis data dengan cara yang dapat diadaptasi ulang adalah isi dari suatu kolaborasi setelah permasalahan dipahami dengan baik. Menyimpan rekaman proses bagaimana data mentah dirapikan dan dianalisis hingga diperoleh keputusan sangat penting dilakukan ketika terdapat lebih dari satu orang yang mengerjakan data. Keterampilan kuantitatif menjadi bagian utama dalam proses K1K2K3. Kolaborasi yang efektif diawali dengan pengetahuan dasar yang kuat terkait teori dan metode-metode statistika.

3.3 Kualitatif (K3)

Proses K1K2K3 selesai setelah statistisi memahami masalah ahli domain (K1), menganalisis data (K2), dan menjelaskan makna hasil analisis kepada ahli domain secara kualitatif (K3). Dalam K3 statistisi dan ahli domain bersama-sama menginterpretasikan hasil kuantitatif (K2) untuk menjawab permasalahan penelitian (K1), termasuk memvisualisasikan, mengomunikasikan, menjelaskan asumsi-asumsi yang dibuat dalam proses K2, dan batasan-

batasan dalam kesimpulan. Selain itu, statistisi membantu ahli domain untuk menjelaskan secara efektif hasil dan kesimpulan yang diperoleh kepada pembimbing/bos/koleganya.

Perlu diperhatikan bahwa dalam suatu proyek isi K1K2K3 tidak selalu mengikuti urutan K1, K2, K3. Sebagai contoh, saat melakukan analisis (K2) statistisi mungkin perlu mengklarifikasi beberapa masalah kualitatif data (K1), dan ketika menyusun suatu rencana untuk aksi di K3 statistisi mungkin perlu melihat kembali analisis kuantitatif (K2).

4. Komunikasi

Tiga aspek dalam komunikasi (khususnya untuk statistisi) yang perlu dipelajari adalah: Mengajukan pertanyaan luar biasa; Mendengarkan, Parafrase, dan Meringkas; Menjelaskan statistika kepada non-statistisi.

4.1 Mengajukan pertanyaan luar biasa

Pertanyaan yang luar biasa adalah yang mengandung dua tujuan: (1) *menciptakan pemahaman bersama* antara statistisi dan ahli domain, (2) *menguatkan hubungan* statistisi dan ahli domain. Pertanyaan luar biasa dapat ditanyakan disemua aspek dalam kerangka SPIKR, misalnya pertanyaan luar biasa dalam aspek Komunikasi: “*Saya tidak yakin memahami semua yang anda sampaikan, apakah anda tidak keberatan jika saya mengulang penjelasan anda, dan anda dapat menambahkan jika ada yang saya lewatkan?*”.

4.2 Mendengarkan, Memparafrase, dan Meringkas

Berikut enam tips dan strategi untuk mendengarkan, memparafrase dan meringkas ketika ahli domain menjawab pertanyaan:

- Sebisa mungkin fokus pada ahli domain, hindari gangguan, sabar
- Dengarkan kata-kata ahli domain dan jangan langsung lompat pada implikasi mereka
- Parafrase setiap ahli domain menyampaikan konsep utama atau hal yang membingungkan dan beri tanda
- Buat ringkasan percakapan dengan lengkap sebelum pindah ke topik lain
- Gunakan alat bantu visual (misal papan tulis) ketika memparafrase dan meringkas

4.3 Menjelaskan statistika kepada non-statistisi

Untuk menjelaskan konsep statistika kepada non-statistisi dapat menggunakan metode BIDAD: Bahasa sederhana, Ilustrasi, Diagram, Analogi, Keterangan teknis. Secara harfiah BIDAD memiliki makna pion atau buah catur. Dalam permainan catur, pion menjadi komponen yang penting. Arah permainan catur ditentukan oleh pergerakan yang dilakukan oleh setiap pemain. Pemain dapat memenangkan permainan dengan strategi yang tepat dalam menentukan gerakan pion. Sebaliknya, jika strategi pergerakan pion yang digunakan buruk, maka pemain akan kalah dalam permainan.

Hal ini analog dalam proses menjelaskan statistika kepada non-statistisi. Jika statistisi memiliki strategi yang tepat maka ia dapat dengan mudah menjelaskan konsep statistika yang kompleks menjadi hal yang sederhana. Namun jika strategi yang digunakan buruk maka proses menjelaskan akan membutuhkan waktu yang lama dan ahli domain mungkin tidak memahami apa yang dijelaskan oleh statistisi. Penjelasan yang baik adalah penjelasan yang menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami. Penggunaan ilustrasi atau contoh yang diambil dari hal-hal yang familiar bagi ahli domain sangat membantu statistisi dalam menjelaskan konsep statistika. Selain itu, diagram merupakan alat yang efektif untuk menjelaskan konsep statistika yang rumit. Sementara analogi membantu menghubungkan konsep baru dengan konsep yang sudah umum. Dalam menjelaskan konsep statistika kepada non-statistisi, lima konsep dalam BIDAD tidak harus selalu digunakan seluruhnya. Misalnya jika keterangan atau pengertian teknis membuat ahli domain bingung, maka keterangan teknis tidak diperlukan.

5. Relasi

Relasi yang kuat antara statistisi dan ahli domain menjadi kunci suksesnya suatu kolaborasi. Berikut beberapa cara untuk memperkuat relasi antara statistisi dan ahli domain:

- Tunjukkan ketertarikan untuk membangun relasi yang kuat dengan ahli domain
- Pelajari dan gunakan istilah/bahasa yang ada dalam bidang ilmu ahli domain
- Hormati kemampuan ahli domain
- Beberapa relasi mungkin tidak layak untuk dipertahankan, jika ahli domain tidak menghormati statistisi, maka lebih baik akhiri relasi dan fokus memperkuat relasi yang lain
- Relasi yang kuat butuh waktu, kesabaran, dan kepercayaan. Bangun kepercayaan agar dapat dipercaya