

MSIM4312
Edisi 1

MODUL 09
Kesimpulan dan Saran

Ir. Paulus Insap Santosa, M.Sc., Ph.D., IPU

Daftar Isi

Modul 09	9.1
Kesimpulan dan Saran	
Kegiatan Belajar 1	9.4
Analisis Hasil	
Latihan	9.13
Rangkuman	9.14
Tes Formatif 1	9.15
Kegiatan Belajar 2	9.18
Penulisan Kesimpulan dan Saran	
Latihan	9.24
Rangkuman	9.25
Tes Formatif 2	9.25
Kegiatan Belajar 3	9.28
Penulisan Sitasi dan	
Daftar Pustaka	
Latihan	9.39
Rangkuman	9.40
Tes Formatif 3	9.41
Kunci Jawaban Tes Formatif	9.44
Daftar Pustaka	9.45
Riwayat Penulis	9.46



Pendahuluan

Setelah Anda selesai melakukan tahap penelitian yang terdiri atas pengambilan data, saatnya Anda melakukan analisis data dan kemudian melaporkan hasil analisis data pada bagian akhir dari artikel atau laporan penelitian yang Anda tulis. Disadari atau tidak, sebuah penelitian pasti mempunyai keterbatasan meskipun sudah dirancang dengan sangat rapi. Pemahaman tentang keterbatasan penelitian menjadikan Anda lebih seksama dalam melakukan penelitian berikutnya.

Dalam sebuah penelitian, untuk mengetahui kesenjangan penelitian, Anda harus melakukan kajian pustaka seperti yang dijelaskan pada modul sebelumnya. Jumlah pustaka yang perlu dikaji terkadang terlalu banyak untuk diingat. Karena alasan inilah, sebaiknya Anda menggunakan pengelola pustaka yang banyak tersedia.

Modul 9 secara khusus mengajak Anda untuk mempelajari empat hal yang mempunyai keterkaitan satu dengan lain. Empat hal tersebut adalah analisis hasil dan bagian diskusi, keterbatasan penelitian, kesimpulan, dan saran. Bagian akhir dari modul ini menjelaskan cara melakukan sitasi dan menuliskan daftar pustaka yang sesuai, serta mempelajari secara singkat salah satu pengelola pustaka dan sitasi, yaitu Mendeley. Setelah mempelajari modul ini, diharapkan Anda akan dapat memahami informasi penting dari beberapa hal di atas. Secara khusus, Anda diharapkan mampu:

1. menjelaskan pengertian bagian hasil penelitian;
2. menjelaskan hal-hal yang harus ditulis dalam bagian hasil penelitian;
3. menjelaskan pengertian bagian diskusi;
4. menjelaskan hal-hal yang harus ditulis dalam bagian diskusi;
5. menjelaskan pengertian keterbatasan penelitian;
6. menjelaskan beberapa penyebab munculnya keterbatasan penelitian;
7. menjelaskan pengertian kesimpulan;
8. menjelaskan hal-hal yang harus ditulis dalam kesimpulan;
9. menjelaskan keterkaitan antara hasil analisis data dengan kesimpulan;
10. menjelaskan pengertian saran atau *future works*;
11. menjelaskan hal-hal yang harus ditulis dalam saran;
12. menjelaskan keterkaitan antara keterbatasan penelitian dengan saran untuk penelitian berikutnya;
13. menjelaskan tipe sitasi;
14. menjelaskan kaitan antara sitasi dan daftar pustaka;
15. menjelaskan perbedaan beberapa gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka;
16. menggunakan salah satu gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka;
17. menggunakan salah satu pengelola pustaka dan sitasi, misalnya Mendeley.

Analisis Hasil

Bagian analisis hasil adalah bagian dari artikel atau laporan penelitian yang digunakan untuk melaporkan hasil atau temuan penelitian. Bagian ini merupakan bagian yang sangat penting dari sebuah artikel atau laporan penelitian karena pada bagian inilah peneliti mengkomunikasikan atau menjelaskan hasil penelitian kepada pembaca. Secara singkat, bagian ini terdiri atas dua bagian, yakni bagian yang menjelaskan hasil penelitian dan bagian yang mendiskusikan hasil tersebut.

A. BAGIAN HASIL PENELITIAN

Bagian Hasil Penelitian, untuk seterusnya disingkat dengan BHP, dari laporan penelitian (bisa dalam bentuk skripsi, tesis, atau disertasi) adalah bagian tempat melaporkan temuan penelitian Anda berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari pengolahan data. Data yang dimaksud adalah data yang diperoleh dari pengumpulan data yang dijelaskan pada Modul 8. BHP sebaiknya hanya menjelaskan temuan tanpa interpretasi dan disusun secara logis. Bagian yang menjelaskan hasil atau temuan sangat diperlukan jika laporan Anda menyertakan data yang dihasilkan dari penelitian yang Anda kerjakan sendiri.

1. Pentingnya Menuliskan Bagian Hasil Penelitian dengan Baik

Saat menuliskan BHP, Anda perlu mengingat bahwa hasil penelitian tidak membuktikan apa pun. Hasil penelitian hanya dapat mengkonfirmasi atau menolak masalah penelitian yang mendasari penelitian Anda. Meskipun demikian, jika Anda dapat menuliskan BHP dengan baik, hal ini akan membantu Anda untuk memahami masalah secara lebih baik. Hal ini bisa dilakukan dengan memecahnya menjadi beberapa bagian dan melihat masalah penelitian dari berbagai perspektif.

Panjang halaman yang digunakan untuk menuliskan BHP ditentukan oleh jumlah dan jenis data yang akan dilaporkan. Anda perlu menyajikan hasil penelitian secara ringkas tetapi jelas. Penggunaan elemen non-teksual, seperti gambar, tabel, dan bagan (*chart*) yang sesuai, akan membuat penyajian lebih efektif. Dalam memutuskan data apa yang akan dijelaskan pada BHP, Anda harus membedakan data dan informasi yang biasanya dimasukkan dalam laporan penelitian dengan data mentah atau data lain yang

dapat dimasukkan sebagai lampiran. Secara umum, data mentah tidak boleh dimasukkan dalam teks utama dari laporan penelitian makalah Anda, kecuali ada permintaan khusus, mungkin dari pembimbing Anda.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian, Anda harus menghindari penggunaan data yang tidak penting. Informasi yang disampaikan pada latar belakang yang Anda uraikan di bagian pendahuluan harus mampu memberi pembaca konteks atau penjelasan tambahan yang diperlukan untuk memahami hasil penelitian yang disajikan pada BHP. Dengan demikian, setiap kali Anda menulis bagian tertentu dari hasil penelitian, Anda perlu membaca kembali bagian latar belakang penelitian. Hal ini untuk memastikan bahwa pembaca memahami konteks yang diperlukan untuk memahami hasil. Pemahaman akan konteks penelitian juga diperlukan untuk menafsirkan hasil yang dijelaskan pada bagian diskusi dari laporan penelitian Anda.

2. Struktur dan Pendekatan

Untuk sebagian besar format laporan penelitian, ada dua cara untuk mempresentasikan dan mengatur BHP.

- a. Sajikan hasil diikuti dengan penjelasan singkat tentang temuan. Sebagai contoh, Anda mengamati beberapa hipotesis yang Anda ajukan ternyata ditolak. Pada bagian hasil, Anda bisa menuliskan bahwa sejumlah hipotesis, berdasarkan analisis data, ditolak. Tetapi, ketika Anda ingin menjelaskan alasan bahwa sejumlah hipotesis yang Anda ajukan ditolak, tempat yang tepat adalah pada Bagian Diskusi yang biasanya mengikuti BHP.
- b. Sajikan satu bagian tertentu dari BHP dan kemudian berikan penjelasan secukupnya, diikuti bagian lain dan penjelasan secukupnya. Model penyajian ini lebih umum dipakai dalam laporan penelitian yang panjang yang memudahkan pembaca memahami setiap temuan. Cara ini sangat membantu pembaca untuk melihat "kesimpulan singkat" di bagian hasil dan menghubungkannya ke Bagian Diskusi.

3. Isi Bagian Hasil Penelitian

Secara umum, konten BHP harus mencakup beberapa unsur seperti dijelaskan berikut ini.

- a. Pengantar untuk memahami BHP dengan menyatakan kembali masalah penelitian yang ingin Anda selesaikan.
- b. Ringkasan temuan utama yang disusun dalam urutan logis sesuai dengan metode yang Anda gunakan. Sebagai contoh, jika penelitian Anda menggunakan metode kuantitatif, misalnya survei, pertama kali Anda harus menunjukkan bahwa survei yang Anda gunakan adalah valid dan reliabel. Setelah itu diikuti dengan menyajikan hasil analisis data yang sudah dilakukan.
- c. Jika diperlukan, Anda dapat menggunakan sajian non-teksual, seperti gambar, bagan, foto, peta, tabel, dan lain sebagainya, untuk mengilustrasikan temuan.

- d. Jika ada penjelasan yang mengikuti hasil analisis, maka fokuskan pada hasil yang paling relevan dengan topik yang sedang diselidiki. Anda perlu mengingat lagi, bahwa tidak semua hasil yang muncul dari metode yang Anda gunakan relevan untuk kasus tertentu.
- e. Panjang halaman BHP tergantung dari jumlah dan jenis data yang harus Anda laporkan. Anda perlu mengingat bahwa yang dilaporkan adalah temuan-temuan yang penting sesuai pertanyaan penelitian yang Anda ajukan.

Beberapa hasil analisis terkadang lebih efektif dan mudah dibaca ketika disajikan sebagai informasi non-teksual, misalnya gambar atau bagan. Untuk BHP yang disajikan dalam bentuk non-teksual, Anda juga perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

- a. Tempatkan informasi non-teksual, baik yang berupa gambar, tabel, atau bagan, pada BHP atau sertakan sebagai lampiran, tetapi jangan keduanya.
- b. Dalam teks BHP, setiap informasi non-teksual perlu dirujuk secara urut, misalnya "Informasi terkait rerata IPK tersaji pada Tabel 1. Kecenderungan rerata IPK disajikan pada Gambar 1". Nomor urut ini juga mengikuti nomor bab, sebagai contoh, gambar pada Bab I diberi nomor Gambar 1.1, Gambar 1.2 dan seterusnya; gambar pada Bab II diberi nomor Gambar 2.1, Gambar 2.2, dan seterusnya. Hal ini juga berlaku untuk tabel, dan diagram atau bagan.
- c. Jika Anda menempatkan informasi non-teksual di lampiran, pastikan bahwa informasi non-teksual tersebut bisa dibedakan dengan segera dengan lampiran lain, khususnya yang berisi data mentah.
- d. Terlepas dari penempatannya, setiap informasi non-teksual harus diberi nomor secara berurutan dan sesuai dengan nomor bab atau nomor lampiran dan dilengkapi dengan label singkat yang menunjukkan isi informasi non-teksual tersebut. Sebagai contoh:

Tabel 2.1 Rerata IPK Mahasiswa Angkatan 2018

Gambar 2.2 Kecenderungan Rerata IPK Mahasiswa

Bagan 3.1 Persentase Jumlah Mahasiswa dan Mahasiswi

Agar informasi yang disampaikan dalam BHP mudah dibaca dan dicerna, sebaiknya Anda menghindari hal-hal berikut ini.

- a. **Mendiskusikan atau menafsirkan hasil atau temuan Anda.** Simpan semua ini untuk bagian selanjutnya dari laporan penelitian, yakni Bagian Diskusi. Meskipun demikian, jika dipandang perlu, terutama temuan yang bersifat kontradiktif dengan temuan-temuan sebelumnya, Anda dapat menghighlightnya secara singkat tanpa perlu memberikan penjelasan lebih lanjut. Sebagai contoh, "Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya korelasi positif antara peubah A dan peubah B, berbeda dengan hasil yang disampaikan oleh [3]".

- b. **Melaporkan informasi latar belakang atau berusaha menjelaskan temuan Anda.** Informasi terkait latar belakang penelitian mestinya disampaikan pada Bagian Pendahuluan, bukan pada BHP. Meskipun demikian, temuan terkadang memerlukan informasi pelengkap yang dijumpai di bagian pendahuluan. Dengan demikian, Anda perlu sedikit menulis ulang bagian tersebut.
- c. **Mengabaikan hasil negatif.** Jika data yang Anda peroleh gagal mendukung beberapa hipotesis yang Anda ajukan, Anda tidak boleh mengabaikannya. Anda tetap harus mendokumentasikan hasil tersebut dengan baik dan cermat. Pada Bagian Diskusi Anda bisa menjelaskan alasan tidak didukungnya beberapa hipotesis yang Anda ajukan. Pada Bagian Diskusi, Anda bisa berargumentasi berdasarkan pustaka yang sudah Anda kaji sebelumnya atau teori yang Anda gunakan. Bagian ini barangkali justru lebih menarik untuk ditulis pada Bagian Diskusi secara lebih leluasa dan mendalam dibanding hanya menuliskan hipotesis yang didukung oleh data yang Anda kumpulkan.
- d. **Menuliskan data mentah atau hasil sementara.** Anda perlu berkonsultasi kepada pembimbing jika Anda merasa perlu untuk menuliskan data mentah atau hasil analisis sementara yang mungkin belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Jika Anda harus menuliskan data mentah, misalnya transkrip hasil wawancara, sebaiknya ditempatkan di bagian lampiran.
- e. **Menyajikan data yang sama atau mengulang informasi yang sama lebih dari satu kali.** Jika Anda merasa perlu untuk menghighlight sesuatu, Anda dapat melakukannya di Bagian Diskusi. Sebagai contoh, dalam beberapa laporan penelitian, khususnya pada bagian yang melaporkan data demografi, sering informasi tentang jumlah responden laki-laki dan perempuan ditulis lebih dari satu kali secara berurutan. Perhatikan contoh pada Gambar 9.1.

Jumlah peserta kursus semuanya 100 orang. Rinciannya adalah peserta laki-laki sebanyak 55 orang (atau 55%) dan peserta perempuan sebanyak 45 (atau 45%). Hal ini disajikan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Perbandingan jumlah peserta laki-laki dan perempuan

Gambar 9.1
Contoh Penyajian Informasi Hasil yang *Redundant*

Penyajian hasil yang ditunjukkan pada Gambar 9.1 dianggap *redundant* atau berlebihan karena informasi yang ditulis dalam bentuk teks persis sama dengan yang disajikan dalam bentuk bagan. Hal ini harus dihindari, karena menjelaskan hal yang sama dua kali secara berturut-turut. Penyajian seperti Gambar 9.1 bisa diperbaiki seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.2.

Perbandingan jumlah peserta kursus antara laki-laki dan perempuan ditunjukkan pada Gambar 4.3.

PERBANDINGAN JUMLAH PESERTA
LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN



Gambar 4.3 Perbandingan jumlah peserta laki-laki dan perempuan

Gambar 9.2
Contoh Penyajian Informasi Hasil yang Lebih Ringkas

Untuk contoh kasus di atas, bahkan lebih ringkas apabila Anda menuliskannya sebagai "Jumlah peserta kursus semuanya 100 orang. Rinciannya adalah peserta laki-laki sebanyak 55 orang (atau 55%) dan peserta perempuan sebanyak 45 (atau 45%)". Tanpa disertai dengan gambar pun, informasi ini sudah memadai.

- f. **Gambar dan tabel yang membingungkan.** Pastikan setiap gambar, tabel, bagan, foto, dan informasi non-teksual lainnya diberi nomor dan label yang sesuai. Jika Anda tidak yakin dengan istilah tertentu, Anda bisa memanfaatkan kamus untuk mencari arti istilah yang sesuai.

Gambar 9.3 menunjukkan contoh isi dari BHP yang diambil dari Santosa (2015). Pada contoh tersebut Anda bisa melihat bahwa penulis hanya menyajikan fakta atau temuan utama yang diperoleh dari analisis data. Penulis sama sekali tidak menjelaskan lebih lanjut terkait fakta-fakta yang ditemukan, karena hal tersebut akan dijelaskan pada Bagian Diskusi. Sebagai contoh, penulis hanya menuliskan bahwa "... sekitar 40% dari varians keterlibatan siswa disebabkan oleh peubah yang ada di dalam model". Penjelasan lebih lanjut tentang hal ini disajikan pada Bagian Diskusi.

Model struktural menunjukkan hubungan antara peubah laten dari model penelitian, sehingga secara langsung menentukan didukung tidaknya hipotesis oleh yang dikumpulkan. Tabel IV menyajikan hasil analisis model struktural dalam bentuk koefisien jalur seperti yang dinyatakan dalam hipotesis. Dengan menggunakan aras signifikansi atau $\alpha = 0.05$, dapat diamati bahwa semua hipotesis didukung oleh data yang dikumpulkan. Gambar 3 menunjukkan hasil uji hipotesis dalam bentuk model jalur. Gambar 3 juga menunjukkan koefisien determinasi dari peubah endogen. Dari Gambar 3 dapat diamati bahwa nilai R^2 untuk keterlibatan siswa (UE) adalah 0.40. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar 40% dari varians keterlibatan siswa disebabkan oleh peubah yang ada di dalam model.

Gambar 9.3
Contoh Isi Bagian Hasil Penelitian

B. BAGIAN DISKUSI

Bagian Diskusi digunakan untuk menafsirkan dan menjelaskan pentingnya temuan Anda berdasarkan hal-hal yang sudah diketahui tentang masalah penelitian yang sedang diteliti. Bagian Diskusi juga digunakan untuk menjelaskan pemahaman baru atau wawasan baru tentang masalah setelah Anda mempertimbangkan dan menganalisis temuan tersebut.

Bagian Diskusi akan selalu terhubung dengan rumusan masalah, pertanyaan penelitian, dan/atau hipotesis yang Anda ajukan. Bagian Diskusi juga terhubung ke kajian pustaka. Dalam penulisannya, Anda tidak boleh hanya mengulang atau menulis kembali bagian-bagian tersebut. Bagian diskusi harus selalu menjelaskan bahwa berdasar hasil penelitian atau temuan yang Anda peroleh menggerakkan pemahaman pembaca tentang masalah penelitian dari bagian akhir pendahuluan ke peningkatan pemahaman mereka terkait hal-hal yang Anda teliti.

1. Tujuan Bagian Diskusi

Setiap bagian dari laporan penelitian pasti mempunyai tujuan, demikian juga dengan Bagian Diskusi. Tujuan Bagian Diskusi antara lain untuk berikut ini.

- Menjelaskan kembali masalah penelitian dan mengaitkannya dengan temuan utama.** Secara singkat, jelaskan kembali masalah penelitian dan metode yang digunakan. Kemudian jelaskan secara singkat keseluruhan temuan utama yang terkait dengan setiap pertanyaan penelitian.
- Menjelaskan makna temuan dan pentingnya temuan tersebut.** Secara sistematis jelaskan setiap temuan dan arti pentingnya. Mengapa Anda percaya itu penting. Bagian Diskusi yang baik akan membuat pembaca bertanya "mengapa hal tersebut tidak pernah saya pikirkan?". Anda sebaiknya tidak memaksa pembaca untuk membaca artikel Anda secara keseluruhan untuk mencari tahu arti temuan-temuan Anda. Anda dapat memulainya dengan menjelaskan temuan utama terlebih dahulu sesuai dengan urutan pertanyaan penelitian yang Anda ajukan.

- c. **Membandingkan temuan Anda dengan penelitian sejenis.** Secara umum, tidak ada penelitian yang sama sekali baru atau memiliki fokus terbatas sehingga sama sekali tidak ada hubungannya dengan penelitian lain yang sudah dipublikasikan sebelumnya. Salah satu tujuan dari Bagian Diskusi adalah untuk menghubungkan temuan studi Anda dengan temuan dari penelitian lain dengan topik sejenis. Hal ini untuk melihat apakah temuan penelitian lain searah dengan temuan penelitian Anda atau berseberangan. Jika berseberangan, perlu adanya penjelasan yang memadai, dan kemungkinan bisa menjadi topik penelitian selanjutnya.

2. Pentingnya Bagian Diskusi yang Baik

Bagian Diskusi sering dianggap bagian terpenting dari laporan penelitian karena bagian ini dianggap paling efektif untuk menunjukkan kemampuan Anda sebagai peneliti untuk:

- a. berpikir kritis tentang suatu masalah;
- b. mengembangkan solusi kreatif terhadap masalah berdasarkan temuan;
- c. merumuskan pemahaman yang lebih mendalam terkait fenomena yang Anda teliti.

Bagian Diskusi adalah tempat Anda untuk

- a. mengeksplorasi makna yang mendasari penelitian Anda;
- b. mengeksplorasi kemungkinan implikasi temuan dalam bidang studi lain;
- c. mengeksplorasi kemungkinan perbaikan yang dapat dilakukan untuk pengembangan lebih lanjut hal-hal yang masih dianggap belum tuntas terkait dengan masalah penelitian yang baru saja diteliti;
- d. menunjukkan pentingnya penelitian Anda dan kontribusi penelitian yang baru Anda selesaikan dan/atau mengisi kesenjangan yang ditemukan dalam bidang studi yang Anda tekuni;
- e. mengungkapkan kesenjangan baru dari pustaka yang belum pernah diekspos sebelumnya atau belum dijelaskan secara memadai.

Untuk membuat diskusi menarik dengan tetap memenuhi kaidah ilmiah, ketika Anda menulis Bagian Diskusi sebaiknya memperhatikan beberapa hal berikut ini:

- a. gunakan kalimat yang ringkas dan langsung pada ide pokok yang ingin dijelaskan, hindari kalimat yang bertele-tele atau berulang, hindari juga penggunaan jargon;
- b. pastikan bahwa "alur cerita" yang ingin Anda sampaikan mengikuti alur pemikiran logis;
- c. jika Anda menulis dalam Bahasa Inggris, gunakan kata kerja sekarang atau *present tense* untuk fakta yang diperoleh, gunakan kata kerja lampau atau *past tense* untuk merujuk karya peneliti lain;

- d. jika diperlukan, gunakan subjudul untuk membuat penjelasan Anda lebih *readable* dan memudahkan pembaca menginterpretasikan penjelasan Anda menurut tema-tema tertentu.

3. Isi Bagian Diskusi

Bagian diskusi perlu disusun mengikuti alur pikir yang logis, sehingga "cerita"nya bisa dibaca dengan jelas dan runut. Penjelasan yang disampaikan perlu ringkas tetapi jelas dan menyampaikan hal penting secara jelas. Isi Bagian Diskusi juga bisa dibagi menjadi beberapa subbagian, yang masing-masing menjelaskan bagian tertentu dari temuan Anda.

Selain memperhatikan hal-hal di atas, dalam penulisan isi Bagian Diskusi sebaiknya Anda menghindari penggunaan kata yang sifatnya bombastis, tetapi tidak berdasar. Selain itu, penggunaan jargon yang sifatnya populer sebaiknya juga dihindari. Isi Bagian Diskusi antara lain berupa sebagai berikut.

- a. **Penjelasan hasil.** Berikan komentar Anda tentang temuan yang Anda harapkan atau tidak diharapkan. Berikan penjelasan lebih rinci untuk hal-hal yang sifatnya ekstrim, yakni temuan yang tidak diharapkan (misalnya hipotesis yang ditolak), atau hasil yang jauh lebih baik dari dugaan semula. Jika cukup memadai, Anda juga bisa menunjukkan pola atau kecenderungan dari hal-hal yang tidak biasa atau tidak diduga sebelumnya yang muncul dalam temuan Anda. Anda sebaiknya juga menjelaskan munculnya pola atau kecenderungan yang tidak diduga sebelumnya.
- b. **Merujuk kembali ke penelitian sebelumnya.** Temuan yang Anda hasilkan perlu dibandingkan dengan temuan-temuan dari penelitian sebelumnya. Hal ini bisa digunakan untuk mendukung klaim Anda bahwa penelitian Anda lebih baik, dalam hal tertentu, dibanding dengan penelitian yang lain. Untuk hal ini, Anda memang harus melihat kembali sumber pustaka utama yang sudah Anda kaji di bagian Keaslian Penelitian atau Kajian Pustaka.
- c. **Pemanfaatan hasil.** Anda bisa menjelaskan pada Bagian Diskusi temuan yang bisa dimanfaatkan secara langsung. Sebagai contoh, Anda bisa menuliskan *lesson learned*, mengusulkan rekomendasi yang dapat membantu memperbaiki situasi, atau merekomendasikan praktik terbaik.
- d. **Penjelasan tentang hipotesis.** Pada bagian ini Anda dapat membuat klaim yang sifatnya umum yang dapat dibuktikan dengan penelitian selanjutnya.

4. Mengorganisir Bagian Diskusi

Bagian Diskusi perlu dibuat menarik sehingga pembaca merasa senang membaca bagian tersebut. Hal ini akan membantu pembaca untuk memahami tentang penelitian yang baru saja Anda selesaikan dan menghubungkan atau membandingkan penelitian Anda dengan penelitian lain. Beberapa hal yang dapat Anda ikuti untuk mengorganisir Bagian Diskusi menjadi "bacaan" yang menarik antara lain¹ sebagai berikut.

¹ <https://library.sacredheart.edu/c.php?g=29803&p=185933>

- a. Organisirlah Bagian Diskusi dengan pola piramida, yakni dimulai dari hasil penelitian Anda secara spesifik menuju ke hal-hal yang lebih umum dengan cara membandingkannya dengan pustaka yang Anda kaji sebelumnya, menghubungkannya dengan teori yang Anda gunakan, dan ke pemanfaatan praktis, jika dimungkinkan.
- b. Perhatikan konsistensi istilah dan mode narasi yang Anda gunakan. Jika menulis dalam Bahasa Inggris, gunakan kata kerja sekarang atau *present tense*.
- c. Bagian Diskusi biasanya dimulai dengan menyatakan kembali secara singkat masalah penelitian disertai dengan jawaban atas semua pertanyaan penelitian yang menyertainya. Pada setiap jawaban atas sebuah pertanyaan penelitian yang sesuai, jelaskan relevansinya, kemudian kaitkan dengan hasil penelitian sebelumnya. Penjelasan juga bisa diperkuat dengan informasi non-teksual yang sesuai. Untuk setiap penjelasan pertanyaan penelitian dan hasil yang diperoleh, gunakanlah urutan dan pola yang sama.
- d. Bagian Diskusi yang baik tidak hanya menjelaskan temuan yang diharapkan, tetapi temuan lain yang sifatnya tak terduga juga perlu dijelaskan. Sebagai contoh, untuk hipotesis yang tidak didukung oleh data yang Anda kumpulkan, pada Bagian Diskusi inilah Anda memberikan penjelasan yang memadai.
- e. Sebelum mengakhiri diskusi, identifikasi keterbatasan dan kelemahan potensial. Komentari kepentingan relatif mereka dalam kaitannya dengan interpretasi keseluruhan hasil Anda dan, jika perlu, catat bagaimana mereka dapat mempengaruhi validitas temuan. Hindari penggunaan nada minta maaf, namun jujur dan kritis terhadap diri sendiri.
- f. Bagian diskusi harus diakhiri dengan ringkasan singkat dari implikasi utama atas temuan yang diperoleh terlepas dari signifikansi statistik. Berikan penjelasan singkat tentang kepercayaan Anda bahwa temuan dan kesimpulan studi Anda adalah penting dan bagaimana temuan Anda mendukung pengetahuan atau pemahaman yang lebih luas tentang masalah penelitian.

Gambar 9.4 menunjukkan contoh isi dari Bagian Diskusi dari Santosa (2015) yang sekaligus menunjukkan cara penulis artikel merujuk ke penelitian sebelumnya, yang sebagian besar sudah dikaji pada Kajian Pustaka. Sebagai contoh, kalimat "Penelitian saat ini juga mendukung [24], yaitu bahwa persepsi kemudahan navigasi berpengaruh positif terhadap sikap ke arah tutorial daring. Tulisan "[23]" dan "[24]" pada kalimat di atas merujuk kepada pustaka nomor 23 dan 24 yang ada di Daftar Pustaka dari artikel tersebut. Pada Gambar 9.4 ditunjukkan cara penulis artikel membandingkan dan menghubungkan hasil penelitian dengan penelitian lain yang sudah dikerjakan sebelumnya. Untuk memperkuat diskusinya, hasil analisis tertentu bisa ditulis secara singkat, misalnya $\beta = 0,50$ ($t = 6,29$, $p = 0,000$).

Hipotesis 3 menunjukkan hubungan antara persepsi kemudahan navigasi dengan sikap terhadap tutorial daring. Tabel IV menunjukkan bahwa koefisien jalur di antara keduanya adalah $\beta = 0,50$ ($t = 6,29$, $p = 0,000$). Persepsi kemudahan navigasi dapat menjadi bagian dari istilah yang lebih dikenal, yakni persepsi kemudahan penggunaan [23]. Ada banyak studi mengklaim bahwa persepsi kemudahan penggunaan mempengaruhi sikap terhadap tutorial daring [24]. Penelitian saat ini juga mendukung [24], yaitu bahwa persepsi kemudahan navigasi berpengaruh positif terhadap sikap ke arah tutorial daring.

Perilaku penggunaan sering digunakan dengan istilah yang berbeda, misalnya keterlibatan [18] atau penerimaan [24]. Berdasarkan [18], studi ini juga menggunakan keterlibatan sebagai ukuran perilaku penggunaan. Menurut [21], keterlibatan ditandai oleh minat dan pengaruh. Minat berasal dari sikap positif setelah siswa menggunakan tutorial daring, terutama dalam hal teknologi dan materinya. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel IV, hipotesis 4 yang merelasikan sikap ke arah tutorial daring dengan keterlibatan siswa didukung oleh data yang dikumpulkan. Hal ini ditunjukkan dengan bukti bahwa koefisien jalur antara sikap dan keterlibatan adalah $\beta = 0,28$ ($t = 2,74$, $p = 0,006$). Temuan ini searah dengan [22].

Gambar 9.4
Contoh isi Bagian Diskusi



Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan hal utama yang harus ditulis pada Bagian Hasil Penelitian!
- 2) Jelaskan hal utama yang harus ditulis pada Bagian Diskusi!
- 3) Jelaskan yang dimaksud dengan pola piramida pada penyusunan Bagian Diskusi!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Bagian Hasil Penelitian adalah bagian yang digunakan untuk menuliskan hasil analisis data yang sudah dikerjakan sebelumnya. Jika ada hasil analisis data yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka di bagian ini cukup diberikan penjelasan singkat terkait ketidaksesuaian tadi tanpa menjelaskan mengapa atau bagaimana ketidaksesuaian itu bisa terjadi. Sebagai contoh, jika peneliti mengajukan 6 hipotesis yang dua di antaranya tidak didukung data, maka pada bagian ini peneliti cukup menyebutkan bahwa "dari 6 hipotesis yang diajukan, ada 2 hipotesis yang tidak didukung oleh data". Penulisan ini bisa disertai dengan penjelasan tentang nilai signifikansinya dan parameter lain yang relevan dengan hipotesis yang diajukan tersebut. Tetapi, peneliti tidak perlu menjelaskan mengapa ada dua hipotesis yang tidak didukung oleh data yang dikumpulkan.

- 2) Bagian Diskusi menjelaskan lebih rinci hasil analisis data terutama memberikan argumentasi atau alasan adanya ketidaksesuaian. Misalnya dari contoh pada nomor 1) dari 6 hipotesis yang diajukan, ada 2 yang tidak didukung data, maka pada Bagian Diskusi inilah peneliti bisa menjelaskan argumentasi tidak didukungnya 2 hipotesis oleh data yang dikumpulkan. Selain itu, pada bagian ini peneliti dapat membandingkan dan merealisasikan hasil penelitian yang dia peroleh dengan hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya. Dengan membandingkan hasil penelitiannya dengan penelitian lain, peneliti bisa mengatakan bahwa penelitiannya lebih baik atau lebih jelek dalam hal tertentu. Hal ini bisa menjadi motivasi untuk melanjutkan penelitian yang baru saja diselesaikan.
- 3) Bagian Diskusi disusun dengan pola piramida artinya bahwa hasil penelitian dijelaskan mulai dari yang spesifik menuju ke hal-hal yang lebih umum. Pergerakan dari hal yang spesifik ke yang lebih umum dilakukan dengan cara membandingkan hasil penelitian yang diperoleh dengan pustaka yang dikaji pada bagian Keaslian Penelitian atau Kajian Pustaka, menghubungkannya dengan teori yang digunakan, dan jika memungkinkan, peneliti juga dapat menjelaskan pemanfaatan hasil penelitiannya secara praktis.



Rangkuman

1. Dua bagian utama yang digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian adalah Bagian Hasil Penelitian dan Bagian Diskusi. Bagian Hasil Penelitian menjelaskan temuan utama yang menjawab pertanyaan penelitian tanpa disertai dengan penjelasan atau penafsiran bagian-bagian tertentu atas hasil penelitian yang diperoleh. Bagian Diskusi menjelaskan atau menafsirkan hasil penelitian tersebut secara lebih terinci. Jika pada Bagian Hasil Penelitian disampaikan ada temuan yang tidak diharapkan, misalnya ada hipotesis yang ditolak, maka peneliti dapat menjelaskan hal ini pada Bagian Diskusi.
2. Isi dari Bagian Diskusi adalah (1) penjelasan hasil penelitian dengan tingkat kerincian yang memadai, (2) perbandingan kembali dengan pustaka yang dikaji sebelumnya untuk melihat apakah hasil penelitian searah atau bertentangan. Jika hasilnya bertentangan, Bagian Diskusi perlu menjelaskan alasan munculnya hasil yang bertentangan tersebut, (3) pemanfaatan hasil penelitian dan *lesson learned* yang diperoleh dari penelitian yang baru saja diselesaikan, dan (4) penjelasan tentang hipotesis yang diajukan untuk membuat klaim yang bersifat umum yang dapat mendorong penelitian lebih lanjut dari topik yang sama dengan fokus yang berbeda.
3. Bagian Diskusi menjelaskan hasil penelitian dimulai dari hasil yang sifatnya spesifik ke hal-hal yang lebih umum. Pola ini sering dinamakan dengan pola piramida. Penjelasan yang sifatnya spesifik menuju ke yang bersifat umum dilakukan dengan membandingkan hasil penelitian yang diperoleh dengan pustaka yang dikaji pada bagian Keaslian Penelitian atau Kajian Pustaka, menghubungkannya dengan teori yang digunakan, dan jika relevan, peneliti juga dapat menjelaskan pemanfaatan hasil penelitiannya secara praktis.



Tes Formatif 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Panjang halaman yang digunakan untuk menuliskan Bagian Hasil Penelitian sebaiknya
 - A. sekitar 10 halaman
 - B. sekitar 15 halaman
 - C. sekitar 20 halaman
 - D. ditentukan oleh jumlah dan jenis data yang akan dilaporkan
- 2) Dalam menuliskan hasil penelitian, hal yang seharusnya dihindari adalah
 - A. menuliskan informasi yang sama dalam beberapa cara yang berbeda
 - B. menggunakan informasi non-teksual
 - C. menggunakan tabel untuk menampilkan data
 - D. jawaban A, B, dan C salah
- 3) Jika peneliti ingin membandingkan atau merelasikan hasil penelitiannya dengan penelitian-penelitian sebelumnya, hal ini bisa dilakukan pada bagian
 - A. Hasil Penelitian
 - B. Diskusi
 - C. Hipotesis
 - D. Kajian Pustaka
- 4) Berikut ini adalah hal-hal yang seharusnya dihindari ketika menuliskan Bagian Hasil Penelitian
 - A. menuliskan data mentah dan/atau hasil analisis sementara
 - B. menuliskan semua hasil analisis yang sesuai harapan peneliti
 - C. menjelaskan secara rinci temuan penelitian
 - D. jawaban A, B, dan C benar
- 5) Salah satu yang menjadikan Bagian Diskusi menarik untuk dibaca adalah
 - A. penggunaan kalimat yang bombastis
 - B. penggunaan istilah-istilah milenial
 - C. "alur cerita" yang mengikuti alur pemikiran logis
 - D. jawaban A, B, dan C benar

- 6) Pada Bagian Hasil Penelitian, jika Anda menemukan bahwa ada hasil analisis yang bertentangan dengan yang Anda harapkan, maka bagian tersebut harus
 - A. dilakukan pengumpulan ulang datanya
 - B. diabaikan
 - C. tetap dilaporkan
 - D. mengulang analisis data
- 7) Salah satu tujuan dari Bagian Diskusi adalah sebagai berikut, *kecuali*
 - A. menunjukkan kebaruan dari penelitian yang baru saja diselesaikan
 - B. menjelaskan masalah penelitian secara singkat dan mengaitkannya dengan temuan utama
 - C. membandingkan temuan Anda dengan penelitian sejenis
 - D. jawaban A, B, dan C salah
- 8) Penjelasan pada Bagian Diskusi disarankan untuk menyerupai pola seperti sebuah
 - A. biola
 - B. piramida
 - C. silinder
 - D. oval
- 9) Bagian Diskusi sering digunakan untuk menunjukkan kemampuan peneliti dalam
 - A. berpikir kritis tentang suatu masalah
 - B. merumuskan pemahaman yang lebih mendalam terkait fenomena yang diteliti
 - C. mengembangkan solusi kreatif terhadap masalah berdasarkan temuan
 - D. jawaban A, B, dan C benar
- 10) Berikut ini adalah salah satu kegunaan dari Bagian Diskusi, *kecuali*
 - A. menjelaskan kontribusi penelitian
 - B. mengeksplorasi kemungkinan implikasi penerapan hasil penelitian pada bidang lain
 - C. menunjukkan bahwa peneliti sudah benar-benar paham dengan fenomena yang dia teliti
 - D. mengeksplorasi kesenjangan baru dari pustaka yang dikaji sebelumnya

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

Tingkat Penguasaan =

$$\frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan

<70%

70% - 79%

80% - 89%

90% - 100%

kurang

cukup

baik

baik sekali

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

Penulisan Kesimpulan dan Saran

B agian terakhir dari artikel jurnal atau laporan penelitian adalah kesimpulan hasil penelitian dan saran topik untuk penelitian selanjutnya yang dikenal dengan sebutan *future works*. Kesimpulan merupakan titik akhir dari sebuah penelitian. Kalimat yang dipergunakan dalam menuliskan kesimpulan dapat dibaca sebagai jawaban atas pertanyaan penelitian dan/atau hipotesis yang diajukan sebelumnya.

Kegiatan Belajar 2 akan berfokus pada penulisan kesimpulan dan saran terkait hal-hal yang perlu ditindaklanjuti dalam penelitian selanjutnya berdasarkan temuan pada penelitian yang baru saja diselesaikan. Saran yang akan ditulis sebaiknya tidak hanya sekedar saran, tetapi didasarkan pada satu hal yang disebut dengan keterbatasan penelitian atau *research limitation*. Pertanyaan yang segera dapat diajukan adalah apa dasar untuk menulis kesimpulan, dan apa dasar untuk menulis saran? Secara singkat dapat dijelaskan bahwa kesimpulan didasarkan pada Bagian Hasil Penelitian dan Bagian Diskusi yang dijelaskan pada Kegiatan Belajar 1. Saran yang sebaiknya juga ditulis didasarkan pada keterbatasan penelitian dari penelitian yang baru saja diselesaikan. Kegiatan Belajar 2 dimulai dengan menjelaskan keterbatasan penelitian.

A. KETERBATASAN PENELITIAN

Setiap penelitian yang sudah diselesaikan pasti mempunyai keterbatasan atau *limitation* dan hal ini normal. Keterbatasan tidak sama dengan kekurangan atau *weakness*. Keterbatasan penelitian dapat didefinisikan sebagai karakteristik rancangan atau metodologi penelitian yang bisa mempengaruhi interpretasi temuan penelitian secara negatif. Hal ini bisa berpengaruh pada generalisasi atau penerapan praktisnya². Salah satu yang menyebabkan adanya keterbatasan penelitian adalah munculnya tantangan yang tidak terduga yang menyebabkan rancangan penelitian awal menjadi berubah.

Ada beberapa tipe keterbatasan, yakni keterbatasan rancangan penelitian, keterbatasan dampak, dan keterbatasan data atau statistika. Berikut ini dijelaskan beberapa tipe keterbatasan tersebut.

1. **Keterbatasan rancangan penelitian** berkaitan dengan terbatasnya populasi yang tersedia atau terbatasnya prosedur yang bisa dipilih sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Sebagai contoh, dalam sebuah survei karena diperlukan responden

² <https://library.sacredheart.edu/c.php?g=29803&p=185933>

yang mempunyai keahlian tertentu dan jumlahnya terbatas, situasi ini dapat menimbulkan terbatasnya populasi sehingga pemilihan sampel menjadi lebih sulit untuk dilakukan.

2. **Keterbatasan dampak** berkaitan dengan terbatasnya dampak dari penelitian yang Anda lakukan yang antara lain disebabkan karena populasi yang dipilih terlalu khusus atau karena terlalu fokus pada satu area tertentu. Kedua hal ini sesungguhnya menjadikan sampel tidak atau kurang variatif.
3. **Keterbatasan data atau prosedur statistika** berkaitan dengan jumlah data yang bisa dikumpulkan karena ukuran populasinya memang sangat kecil sehingga peneliti mengalami kesulitan untuk menentukan sampelnya. Keterbatasan statistika berkaitan dengan tidak tersedianya atau kurang pahamnya peneliti dengan, misalnya, statistika non parametrik atau prosedur statistika lain untuk ukuran data yang kecil.

Ketiga tipe keterbatasan yang dijelaskan di atas terkesan terlalu umum. Disadari atau tidak, ada cukup banyak contoh keterbatasan penelitian yang bisa ditunjuk secara lebih pasti. Beberapa di antaranya adalah³ sebagai berikut.

1. **Ukuran sampel.** Ukuran sampel yang terlalu kecil tidak memungkinkan peneliti untuk melakukan generalisasi hasil penelitian ke populasinya. Sebagai contoh, peneliti ingin mengetahui perilaku belanja daring dari sebagian masyarakat Indonesia. Diasumsikan bahwa ukuran populasinya adalah 10 juta. Jika peneliti hanya mengambil sampel sebanyak 50 orang, maka hasil analisis yang diperoleh dari 50 orang tidak akan bisa digeneralisir ke populasi yang berukuran 10 juta.
2. **Profil sampel.** Banyak penelitian, meskipun tidak berkaitan dengan dunia akademik, menggunakan mahasiswa sebagai sampelnya. Pemilihan mahasiswa sebagai sampel penelitian memang mempunyai banyak keuntungan, salah satunya adalah kemudahan mendapatkan sampel. Meskipun demikian, pemilihan sampel yang hanya terdiri dari mahasiswa tidak selalu mewakili populasi yang profil sampelnya lebih variatif. Sebagai contoh, survei untuk mengetahui penyedia layanan Internet yang paling handal yang hanya mengandalkan mahasiswa sebagai sampelnya tentu akan menyulitkan peneliti ketika akan melakukan generalisasi.
3. **Pemilihan metode penelitian.** Sebuah metode penelitian mungkin sangat sesuai untuk satu tujuan penelitian tertentu, tetapi di sisi lain juga mengandung keterbatasan. Sebagai contoh, ketika peneliti memilih metode wawancara, jawaban yang diperoleh dari responden terkadang bias karena peneliti menanyakan pertanyaan yang termasuk ranah privat, sehingga responden ragu-ragu untuk menjawabnya.

³ <https://liveinnovation.org/why-addressing-the-limitations-of-your-research-is-so-important/>

4. **Proses pengumpulan data.** Proses pengumpulan data juga bisa berpengaruh terhadap kualitas data yang akan Anda peroleh. Sebagai contoh, Anda mungkin akan mendapatkan jawaban yang "lebih jujur" ketika mengganti metode wawancara dengan survei yang berisi pertanyaan terbuka.
5. **Akses ke sumber pustaka.** Pada modul-modul sebelumnya telah dijelaskan pentingnya melakukan kajian pustaka untuk menentukan kesenjangan penelitian maupun untuk mendapatkan informasi yang dapat mendukung pengembangan hipotesis. Tetapi perlu disadari bahwa identifikasi atau pemahaman tentang ada tidaknya kesenjangan penelitian dari pustaka yang sudah ditelaah salah satunya tergantung dari akses ke sumber pustaka tersebut. Ketidaktersediaan yang memadai juga bisa menjadi sumber keterbatasan penelitian.
6. **Umur data.** Secara umum, data memang bisa berlaku sepanjang waktu. Meskipun demikian, Anda harus paham informasi yang terkandung di dalamnya suatu ketika bisa kadaluwarsa. Sebagai contoh, sekarang banyak tersedia *dataset* untuk berbagai bidang ilmu. Pemanfaatan *dataset* untuk hal-hal tertentu tidak salah, tetapi Anda harus memperhatikan relevansi *dataset* tersebut dengan keadaan terkini. Dengan demikian, jika Anda mengandalkan data sekunder, Anda perlu memperhatikan umur data. Asumsi yang dibuat berdasarkan data yang sudah tua juga memunculkan keterbatasan.
7. **Perangkat pengambil data.** Perangkat pengambil atau pengumpul data yang Anda gunakan juga dapat memunculkan adanya keterbatasan penelitian. Sebagai contoh, jika Anda ingin mengambil data runtun waktu dengan selisih pengambilan antara satu data dengan data berikutnya adalah 5 detik, tetapi ternyata perangkat yang Anda gunakan hanya mampu untuk mengambil data setiap 10 detik. Hal ini akan mempengaruhi hasil yang akan Anda peroleh.

B. KESIMPULAN

Bagian kesimpulan bisa dikatakan merupakan bagian terakhir dan juga bagian sangat penting untuk melaporkan hasil penelitian Anda. Pembaca mungkin lebih tertarik untuk pertama kali membaca bagian kesimpulan dibanding bagian-bagian lain. Dengan demikian, kesimpulan harus ditulis agar menarik berdasarkan temuan dan analisis yang dilakukan sebelumnya.

Kesimpulan ditulis untuk membantu pembaca memahami mengapa penelitian Anda penting bagi mereka. Kesimpulan tidak hanya sekedar ringkasan temuan atau penulisan ulang masalah penelitian, tetapi juga berisi sintesis poin-poin utama. Secara umum, ada dua variasi untuk menuliskan kesimpulan. Cara pertama adalah menulis kesimpulan menggunakan *bullet list* yang setiap isiannya menjawab satu pertanyaan penelitian. Cara kedua adalah menulis dalam bentuk *essay* yang bisa terdiri dari satu atau beberapa paragraf.

1. Pentingnya Kesimpulan yang Baik

Kesimpulan yang ditulis dengan baik memberi peluang kepada Anda untuk menunjukkan pemahaman Anda terhadap masalah penelitian secara keseluruhan. Beberapa peluang tersebut antara lain berikut ini.

- a. Menyajikan kata akhir pada masalah yang Anda tuangkan dalam sebuah artikel atau laporan penelitian. Bagian pendahuluan memberi kesan pertama pada pembaca artikel Anda, kesimpulan memberikan kesempatan bagi Anda untuk meninggalkan kesan terakhir yang mungkin lebih menarik dibanding kesan pertama. Anda dapat melakukan hal ini dengan menekankan pada bagian-bagian penting dari analisis atau temuan Anda.
- b. Meringkas pemikiran Anda dan menyampaikan implikasi yang lebih besar dari studi yang baru saja Anda selesaikan. Kesimpulan memberikan kesempatan bagi Anda untuk secara ringkas menjawab pertanyaan "lalu kenapa". Hal ini dapat dilakukan dengan menempatkan penelitian Anda ke dalam konteks penelitian sebelumnya pada topik atau bidang ilmu yang sama.
- c. Menunjukkan pentingnya ide Anda. Kesimpulan memberi kesempatan kepada Anda untuk mengelaborasi atau menjelaskan pentingnya temuan yang Anda peroleh.
- d. Memperkenalkan kemungkinan cara berpikir baru atau memperluas cara berpikir tentang sebuah masalah penelitian. Hal ini dimaksudkan lebih kepada menawarkan wawasan baru dan pendekatan kreatif untuk membungkai/mengontekstualisasikan masalah penelitian berdasarkan hasil penelitian Anda.

2. Struktur dan Gaya Penulisan Kesimpulan

Untuk membuat kesimpulan yang menarik dan mudah dipahami pembaca, sebaiknya Anda mengikuti beberapa aturan umum, antara lain sebagai berikut.

- a. Tuliskan kesimpulan Anda dalam gaya bahasa sederhana dan kalimat-kalimat yang jelas.
- b. Tunjukkan bahwa kesimpulan tidak hanya sekedar menulis ulang temuan penelitian atau diskusi Anda.
- c. Tunjukkan peluang untuk penelitian di masa depan atau *future works* jika pada *template* artikel yang Anda tulis tidak mempunyai bagian Saran. Bagian Saran akan dijelaskan pada subbab C.

Kesimpulan juga menyediakan tempat bagi Anda untuk secara persuasif dan sangat ringkas menyatakan kembali masalah penelitian Anda. Hal ini bisa Anda lakukan dengan mempertimbangkan bahwa pembaca telah mengetahui semua informasi dimulai dari latar belakang sampai hasil penelitian. Bergantung pada bidang ilmu yang Anda teliti, alinea terakhir dari kesimpulan bisa berupa refleksi atas temuan dan bukti pendukungnya.

3. Membuat Kesimpulan yang Baik

Di atas sudah dijelaskan bahwa kesimpulan lebih dari sekedar membuat ringkasan temuan, dan bukan tempat untuk menulis ulang temuan-temuan yang sudah dijelaskan pada Bagian Hasil Penelitian dan didiskusikan pada Bagian Diskusi. Untuk dapat menuliskan kesimpulan yang baik, Anda perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini.

- a. Kesimpulan sebaiknya berisi narasi yang menjelaskan bahwa Anda sudah menjawab setiap pertanyaan penelitian, meskipun mungkin ada yang tidak sesuai harapan awal. Dengan kata lain, jika Anda mempunyai beberapa pertanyaan penelitian, maka setiap alinea pada kesimpulan bisa digunakan menunjukkan jawaban atas setiap pertanyaan penelitian disertai dengan penjelasan singkat.
- b. Tuliskan kembali beberapa hasil analisis statistik dan fakta yang penting untuk mendukung argumentasi Anda dalam menjawab setiap pertanyaan penelitian.
- c. Kutiplah pendapat ahli yang relevan dengan yang ingin Anda tulis dalam kesimpulan sebagai pengantar dari kesimpulan tersebut.

Untuk membuat kesimpulan yang baik, selain hal-hal yang perlu ditulis seperti dijelaskan di atas, ada beberapa hal lain yang sebaiknya Anda hindari, antara lain sebagai berikut.

- a. Kalimat yang digunakan dalam kesimpulan bertele-tele. Kalimat dalam kesimpulan harus singkat, jelas, dan *to the point*. Meskipun Anda harus memberikan ringkasan tentang sejumlah hal yang diteliti, buatlah ringkasan yang singkat. Anda perlu mengingat kembali bahwa penekanan pada kesimpulan adalah pada implikasi, evaluasi, atau wawasan yang Anda buat dari hasil penelitian yang Anda peroleh.
- b. Hanya menyimpulkan hasil yang positif tanpa menyenggung hasil yang negatif, jika ada. Penelitian tidak harus selalu berhasil. Kegagalan dalam sebuah penelitian bisa menjadi pelajaran untuk penelitian berikutnya atau bisa digunakan sebagai cermin bagi peneliti lain untuk tidak melakukan kesalahan yang sama. Dengan kata lain, meskipun ada hasil yang tidak sesuai dengan harapan Anda, tetapi hasil negatif tersebut sudah melalui proses yang benar, hasil yang negatif tersebut tetap harus dilaporkan.
- c. Tidak adanya penjelasan yang ringkas dari yang sudah dipelajari. Untuk mendapatkan persepsi bahwa penelitian Anda cocok dengan topik atau bidang ilmu tertentu yang diteliti, Anda bisa mengawali kesimpulan dengan membuat ringkasan yang menjelaskan bahwa hasil penelitian Anda cocok dengan topik di bidang ilmu tertentu.
- d. Kegagalan untuk mencocokkan tujuan penelitian Anda. Seiring perjalanan waktu, tujuan penelitian bisa berubah. Hal ini memang sering terjadi. Tetapi Anda harus mendokumentasikannya dengan baik, dan mengubah tujuan yang sudah ditulis sebelumnya dengan yang baru. Berdasar tujuan yang baru inilah Anda membuat kesimpulannya. Dengan demikian, kesimpulan adalah menuliskan hal-hal utama yang benar-benar terjadi, bukan yang direncanakan.

Gambar 9.5 menunjukkan contoh kesimpulan yang diambil dari Santosa (2015). Kesimpulan diawali dengan penjelasan singkat dari tujuan penelitian dan bagian berikutnya menunjukkan kesimpulan penelitian secara keseluruhan. Contoh yang disajikan dalam Gambar 9.5 adalah contoh kesimpulan dalam bentuk *essay*.

Penelitian ini mengusulkan model untuk mengukur keterlibatan siswa dalam tutorial daring. Model ini tidak secara khusus menunjukkan secara terinci aspek yang ditinjau, seperti materi tutorial atau desain media, tetapi memperlakukan mereka secara keseluruhan. Dalam model ini, perilaku penggunaan dimanifestasikan sebagai keterlibatan. Teori *Flow* dianggap mempengaruhi model yang diusulkan dengan tantangan dan keterampilan dimanifestasikan sebagai persepsi tentang panjang halaman dan pengetahuan sebelumnya. Dalam hal desain tutorial daring, kedua peubah ini dimanifestasikan sebagai manfaat yang dirasakan dan biaya yang harus dibayar oleh siswa yang mengikuti tutorial daring.

Ada enam hipotesis yang diuji dan semuanya didukung oleh data yang dikumpulkan. Secara khusus, pengetahuan sebelumnya dan persepsi kesesuaian panjang halaman dipengaruhi oleh persepsi kemudahan navigasi. Persepsi kemudahan navigasi berpengaruh positif terhadap sikap ke arah tutorial daring yang kemudian mempengaruhi keterlibatan secara positif. Dalam hal teknologi mempengaruhi keterlibatan, data yang dikumpulkan dan dihipotesiskan menunjukkan bahwa manfaat dan biaya mempengaruhi keterlibatan masing-masing secara positif dan negatif.

Gambar 9.5
Contoh Kesimpulan dalam Bentuk *Essay*

C. SARAN

Bagian paling akhir dari laporan tugas akhir (skripsi, tesis, dan disertasi) adalah bagian saran. Isi saran harus langsung terkait dengan penelitian yang baru diselesaikan. Pertanyaannya adalah, apa yang harus diisikan pada bagian Saran? Pada Kegiatan Belajar 1 Anda sudah belajar untuk menuliskan Keterbatasan Penelitian. Berdasarkan Keterbatasan Penelitian itulah Anda menuliskan Saran. Dengan demikian, bagian Saran sebenarnya harus dibaca sebagai *future works*. Untuk jelasnya perhatikan contoh yang disajikan pada Gambar 9.6 yang diambil dari Santosa (2015). Tulisan dengan warna biru adalah keterbatasan penelitian dan tulisan dengan warna merah adalah saran untuk penelitian berikutnya yang meneruskan penelitian ini.

Penelitian ini memiliki dua keterbatasan. Keterbatasan pertama adalah penelitian ini tidak mempertimbangkan perbedaan gender yang mungkin menarik bagi komunitas-komunitas tertentu. Seperti dijelaskan sebelumnya, ada temuan yang saling bertentangan tentang perbedaan gender. Sebagai contoh, [24] menjelaskan bahwa sikap terhadap tutorial daring antara laki-laki dan perempuan tidak berbeda. Di sisi lain, [25] menyebutkan sikap terhadap tutorial daring antara laki-laki dan perempuan berbeda secara signifikan. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang ada tidaknya perbedaan keterlibatan antara kelompok laki-laki dan perempuan, penelitian selanjutnya harus memperhatikan hal ini. Keterbatasan kedua adalah bahwa penelitian ini tidak mempertimbangkan perbedaan gaya belajar peserta tutorial daring. Pihak-pihak tertentu akan tertarik untuk mengetahui apakah perbedaan gaya belajar berpengaruh pada keterlibatan peserta tutorial daring. Dengan demikian, penelitian selanjutnya perlu melibatkan perbedaan gender dan/atau perbedaan gaya belajar. Dengan melibatkan salah satu atau kedua keterbatasan ini, pemahaman terkait keterlibatan peserta tutorial daring bisa lebih dipahami.

Gambar 9.6
Contoh Keterbatasan Penelitian dan Saran



Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan kaitan antara hasil analisis data atau temuan penelitian dengan kesimpulan!
- 2) Jelaskan kaitan antara keterbatasan penelitian dengan saran!
- 3) Ada dua variasi cara menulis kesimpulan, jelaskan kedua variasi tersebut!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Hasil analisis data menjelaskan hasil yang diperoleh dengan menggunakan *tool* untuk menganalisis data yang dikumpulkan dalam sebuah penelitian. Sebagai contoh, Anda bisa menggunakan SPSS atau Microsoft Excel untuk menghitung nilai rerata data dan simpang baku. Kesimpulan adalah bagian yang menjelaskan secara ringkas keseluruhan hasil penelitian. Penjelasan secara ringkas difokuskan pada temuan-temuan yang diperoleh dari analisis data yang dihasilkan sebelumnya. Dengan kata lain, yang ditulis dalam kesimpulan adalah hasil analisis data.
- 2) Keterbatasan penelitian menjelaskan hal-hal yang belum bisa dipenuhi atau menjadi kendala dalam penelitian yang baru saja diselesaikan. Sebagai contoh, ukuran sampel yang terlalu kecil dibanding dengan ukuran populasi menjadikan hasil penelitian sulit untuk digeneralisasi. Saran atau *future works* berisi saran atau rekomendasi untuk penelitian berikutnya. Saran yang dituliskan dalam laporan penelitian berkaitan dengan keterbatasan penelitian yang disebutkan sebelumnya.

- 3) Ada dua variasi cara menulis kesimpulan. Cara pertama adalah menggunakan *bullet list* yang setiap isiannya berisi satu kesimpulan yang menjawab satu pertanyaan tertentu. Jika ada lima pertanyaan penelitian, maka kesimpulan sebaiknya juga ditulis menjadi *bullet list* yang terdiri atas lima poin. Cara kedua adalah menggunakan *essay* yang menjelaskan kesimpulan dalam bentuk narasi yang bisa terdiri atas beberapa alinea.



Rangkuman

1. Keterbatasan penelitian adalah karakteristik rancangan atau metodologi penelitian yang bisa mempengaruhi interpretasi temuan penelitian secara negatif. Beberapa penyebab keterbatasan penelitian antara lain ukuran sampel, profil sampel, proses pengumpulan data, pemilihan metode penelitian, akses ke sumber pustaka, dan umur data.
2. Kesimpulan adalah bagian dari laporan penelitian atau artikel yang melaporkan secara keseluruhan dan ringkasan hasil-hasil atau temuan penelitian. Hasil atau temuan penelitian diketahui dari analisis data yang dilakukan sebelumnya. Dengan demikian, sumber informasi utama dari kesimpulan adalah hasil analisis data. Kesimpulan harus menuliskan fakta yang terjadi bukan yang direncanakan. Kesimpulan harus menuliskan baik hasil yang positif maupun hasil yang negatif.
3. Saran atau *future works* adalah bagian dari artikel atau laporan penelitian yang menuliskan tentang saran tindak lanjut terhadap keterbatasan penelitian untuk penelitian berikutnya. Dengan demikian, isi saran harus didasarkan pada isi keterbatasan penelitian.



Tes Formatif 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Dari kalimat berikut ini, kalimat yang paling tepat adalah keterbatasan penelitian
 - A. harus dituliskan dalam kesimpulan
 - B. merupakan ide untuk penelitian selanjutnya
 - C. menyebabkan penelitian menjadi tidak menarik
 - D. menjadi aib bagi peneliti
- 2) Umur data bisa menjadi salah satu sumber keterbatasan penelitian karena
 - A. dapat diperoleh secara gratis
 - B. data berasal dari sumber sekunder
 - C. data yang ada tidak relevan dengan konteks penelitian
 - D. jawaban A, B, dan C benar

- 3) Salah satu variasi menulis kesimpulan adalah dengan menggunakan
 - A. tabel
 - B. *bullet list*
 - C. diagram
 - D. bagan
- 4) Dasar menulis saran atau *future works* adalah
 - A. hasil penelitian
 - B. rumusan masalah
 - C. keterbatasan penelitian
 - D. analisis hasil
- 5) Kalimat berikut ini yang paling tepat digunakan untuk menjelaskan isi kesimpulan, yaitu
 - A. kesimpulan hanya menuliskan hasil yang positif
 - B. kesimpulan mengulang yang ditulis dalam hasil
 - C. kesimpulan menuliskan hasil yang direncanakan
 - D. kesimpulan menuliskan fakta yang benar terjadi
- 6) Salah satu keterbatasan penelitian yang menyebabkan peneliti mengalami kesulitan untuk mengeneralisasi hasil penelitian adalah
 - A. proses pengumpulan data
 - B. ukuran sampel
 - C. akses ke sumber pustaka
 - D. metode penelitian yang dipilih
- 7) Akses sumber pustaka bisa menjadi keterbatasan penelitian, karena
 - A. peneliti tidak dapat mencari pembanding dengan penelitian sebelumnya
 - B. peneliti tidak bisa menemukan *research gap*
 - C. peneliti tidak bisa menemukan teori yang diperlukan
 - D. jawaban A, B, dan C benar
- 8) Profil sampel bisa menjadi salah satu keterbatasan penelitian karena ...
 - A. sampel yang diambil tidak mewakili semua profil yang ada
 - B. sampel yang diambil mewakili semua profil yang ada
 - C. sampel yang diambil hanya menurut selera peneliti
 - D. jawaban A, B, dan C salah

- 9) Salah satu keterbatasan penelitian antara lain disebabkan karena hal berikut ini, *kecuali*
- A. ukuran sampel
 - B. profil sampel
 - C. ukuran populasi
 - D. metode penelitian yang dipilih
- 10) Pernyataan yang harus dihindari ketika menulis kesimpulan adalah
- A. kesimpulan hanya menuliskan hasil yang positif
 - B. kesimpulan hanya menuliskan hasil yang negatif
 - C. kesimpulan hanya menulis yang sesuai harapan peneliti
 - D. jawaban A, B, dan C benar

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan

<70%

70% - 79%

80% - 89%

90% - 100%

kurang

cukup

baik

baik sekali

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 3. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Penulisan Sitasi dan Daftar Pustaka

seperti dijelaskan pada beberapa modul sebelumnya, khususnya Modul 3 tentang Kajian Pustaka dan Landasan Teori, Anda akan banyak melakukan kutipan atau sitasi dari artikel-artikel yang ditulis sebelum Anda. Jika Anda mengutip artikel tanpa menyebutkan sumbernya atau artikel yang Anda kutip, maka Anda bisa dituduh melakukan plagiat. Untuk menghindari tuduhan tersebut, ketika mengutip bagian tertentu dari artikel, baik yang berupa teks, gambar, tabel, atau bagan, Anda harus memberikan sitasinya.

A. DEFINISI SITASI DAN DAFTAR PUSTAKA

Sitasi adalah bagian yang ditulis pada bagian tertentu dari proposal atau laporan penelitian yang mengutip karya orang lain. Karya orang lain yang dikutip bisa berupa:

1. ide, teori, opini, temuan penelitian;
2. sembarang fakta, gambar, tabel, data statistik, bagan, dan informasi non-teksual lainnya yang Anda gunakan atau adaptasi dan berasal dari karya orang lain;
3. sembarang informasi yang tidak banyak diketahui oleh umum;
4. kutipan dari ucapan atau tulisan orang lain;
5. parafrasa atau menulis ulang dari ucapan atau tulisan orang lain;
6. bentuk lain yang belum termasuk dalam kelompok di atas.

Daftar pustaka atau referensi adalah daftar semua pustaka yang disitasi pada bagian tertentu dari proposal dan/atau laporan penelitian. Pustaka dapat berupa:

1. artikel penelitian dan telaah artikel yang ditulis dalam jurnal atau prosiding seminar;
2. buku yang dapat berupa buku teks dan laporan;
3. situs web dari berbagai organisasi atau individu yang memuat informasi yang relevan untuk penelitian Anda meskipun biasanya tidak ada proses telaah teman sejawat atau *peer review*;
4. majalah, buletin, surat kabar: artikel yang ditulis di sini juga jarang yang melalui proses telaah teman sejawat;

5. gambar, foto, bagan, tabel atau informasi non-teksual lainnya: untuk menggunakan informasi non-teksual dalam tulisan Anda, sering kali Anda perlu mengetahui perlu tidaknya minta ijin dari pemilik asli informasi non-teksual tersebut;
6. komunikasi personal: informasi yang berasal dari komunikasi langsung dengan seseorang juga bisa menjadi sumber pustaka dengan menyebutkan identitas personal tersebut meskipun terlebih dahulu Anda harus minta ijin jika ingin menuliskan identitas orang tersebut.

Situs dan daftar pustaka tidak hanya sekedar pelengkap laporan penelitian, tetapi memiliki beberapa kegunaan, antara lain untuk:

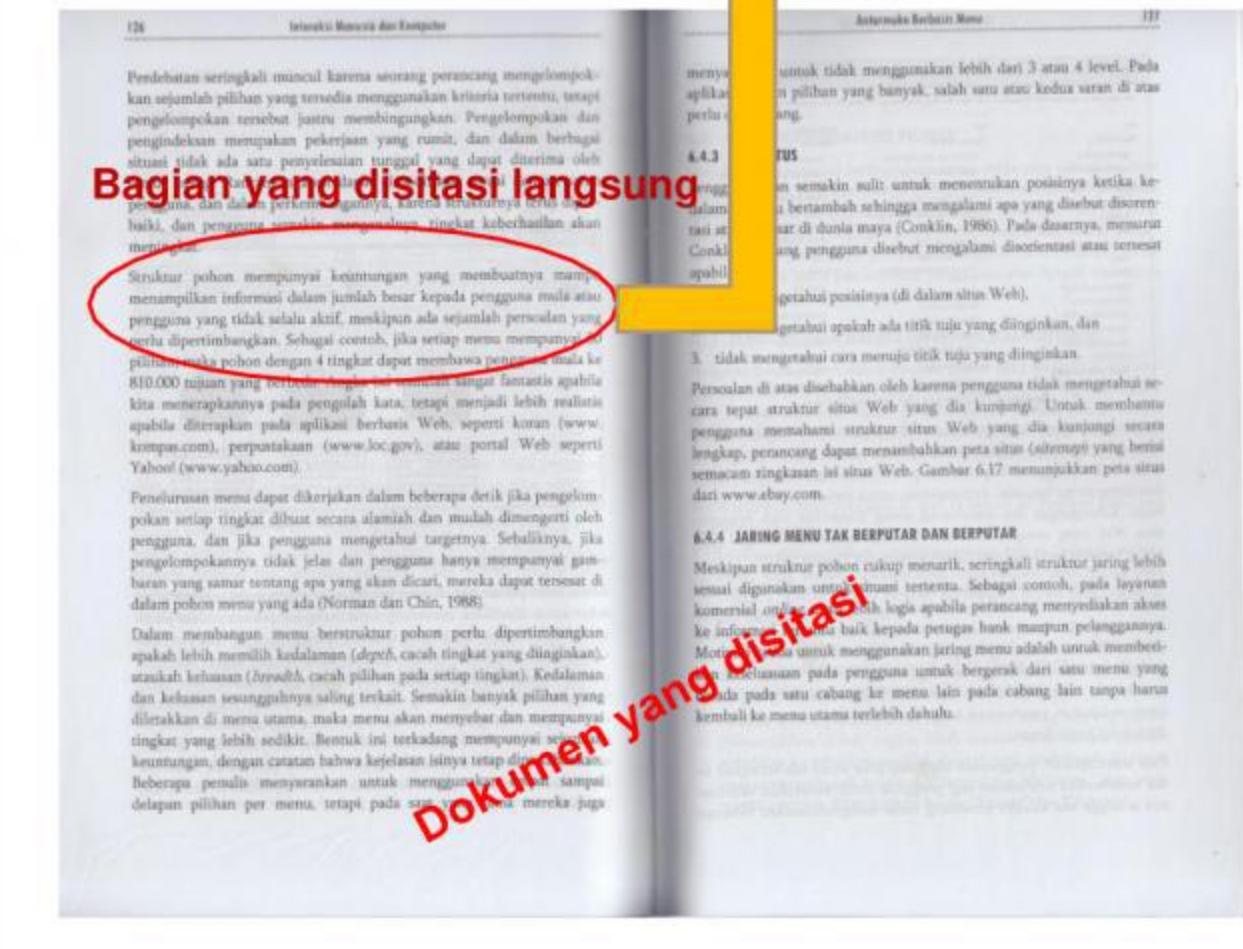
1. memenuhi persyaratan etika penulisan karya ilmiah, yakni untuk menghindari adanya plagiat;
2. memberikan kredit kepada ide atau konsep yang diusulkan oleh penulis yang terkait dengan penelitian Anda;
3. meyakinkan pembaca bahwa informasi tertentu yang disitasi diambil dari sumber yang dapat dilacak kembali;
4. menunjukkan bukti kedalaman dan keluasan bacaan Anda;
5. memudahkan pembaca untuk melokalisir pustaka dengan lebih mudah.

B. CARA MENSITASI

Secara umum, ada dua cara melakukan sitasi atau membuat kutipan. Cara yang pertama adalah mengutip langsung persis seperti yang tertulis dari sumbernya. Gambar 9.7 menunjukkan ilustrasi dari sitasi langsung. Pada bagian yang diberi "Bagian sitasi:", Anda melihat cara melakukan sitasi langsung, yakni menulis kalimat yang dikutip persis sama dengan sumbernya atau dokumen yang disitasi. Kata "Santosa (2010)" menyebut pada sumber yang dikutip. Sumber ini harus muncul dalam bagian Daftar Pustaka. Kata "(p.126)" yang ditulis persis setelah akhir kutipan menunjukkan nomor halaman tempat kalimat yang dikutip tersebut berada. Jika ada pembaca yang ingin melakukan pengecekan, dengan mudah dia dapat menemukannya dari sumber pustaka yang ditulis sebagai Santosa (2010).

Bagian sitasi:

Menurut Santosa (2010), "Struktur pohon mempunyai keuntungan yang membuatnya mampu menampilkan informasi dalam jumlah besar kepada pengguna mula atau pengguna yang tidak terlalu aktif, meskipun ada sejumlah persoalan yang perlu dipertimbangkan" (p. 126).

Dokumen yang disitasi:

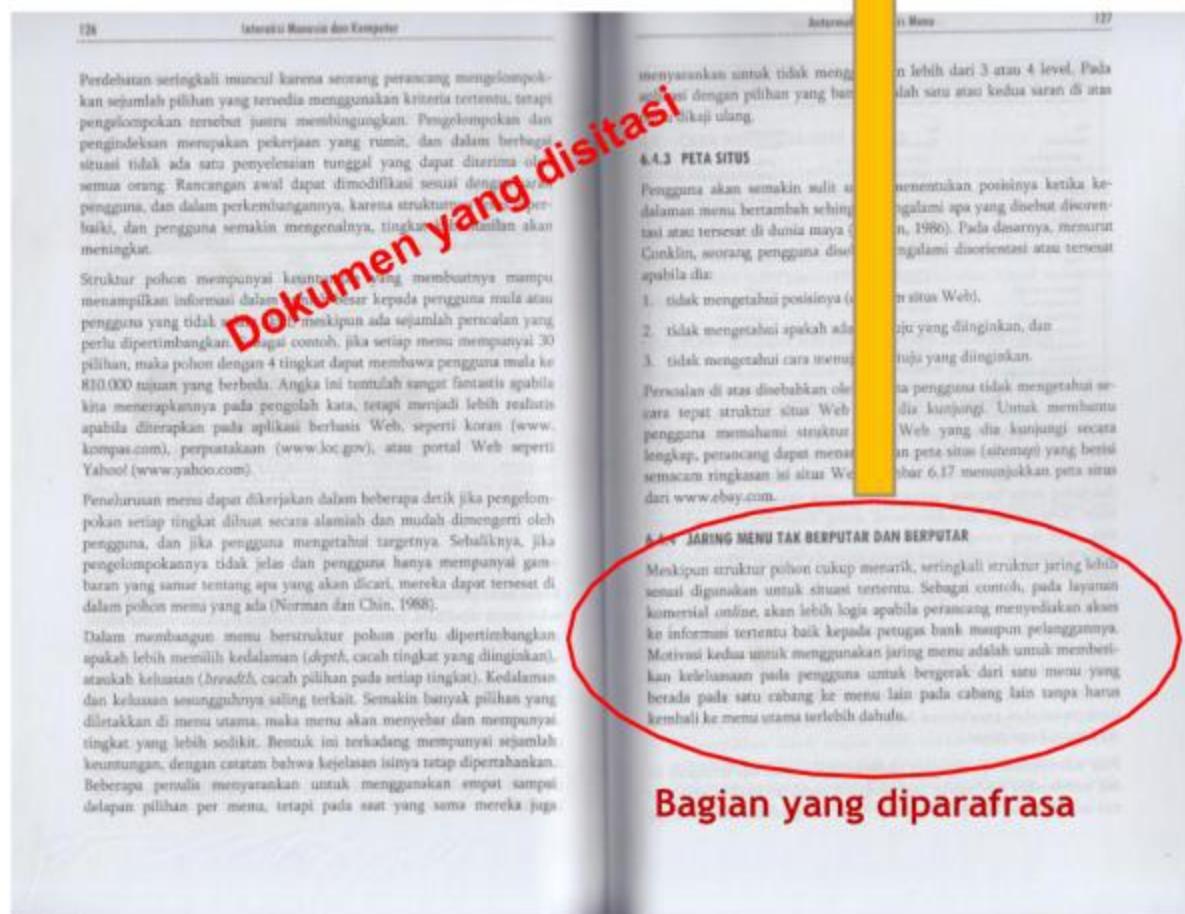
Gambar 9.7
Contoh Sitasi Langsung

Cara yang kedua adalah dengan melakukan parafrasa atau menulis ulang satu atau beberapa kalimat yang diambil dari sumber, kemudian ditulis ulang dengan gaya bahasa yang berbeda, tetapi substansinya sama. Gambar 9.8 menunjukkan ilustrasi dari parafrasa. Pada bagian yang diberi tanda "Bagian sitasi:", Anda melihat cara melakukan parafrasa yakni satu alinea yang cukup panjang dari dokumen yang disitasi, di-parafrasa menjadi dua kalimat yang lebih ringkas tanpa mengurangi makna atau substansi.

Bagian sitasi:

Menurut Santosa (2010), struktur jaring mempunyai kelebihan dibanding dengan struktur pohon. Salah satunya adalah pengguna lebih leluasa berpindah dari satu menu ke menu lain secara langsung.

Dokumen yang disitasi:



Gambar 9.8
Contoh Parafrasa

Dari Gambar 9.7 dan Gambar 9.8 Anda bisa melihat adanya dua perbedaan cara menuliskan bagian sitasi pada sitasi langsung dan pada parafrasa.

1. Pada sitasi langsung, kalimat yang disitasi ditulis di antara tanda petik. Pada parafrasa, tanda petik ini tidak diperlukan.
2. Pada sitasi langsung, nomor halaman tempat kalimat yang disitasi berada harus ditulis. Pada parafrasa, nomor halaman tidak harus ditulis.

C. JENIS SITASI

Secara umum ada dua jenis sitasi, yakni menggunakan *footnote* dan *endnote*. *Footnote* adalah penulisan sumber pustaka yang disitasi di bagian bawah halaman yang mensitasi sumber pustaka tersebut. *Endnote* adalah sumber pustaka yang disitasi di bagian akhir dari laporan penelitian, dan biasanya diberi judul Daftar Pustaka atau Referensi. Gambar 9.9 menunjukkan contoh *footnote* dan Gambar 9.10 menunjukkan contoh *endnote*.

Bagian utama dari kajian pustaka sebaiknya ditulis dengan strategi sebagai berikut²:

- Ringkaslah dan lakukan sintesis. Strategi ini mengharuskan Anda perlu menulis pandangan umum dari setiap sumber dan mengkomunikasikan mereka ke dalam satu kesatuan.
- Lakukan analisis dan penafsiran. Kajian pustaka yang dilakukan analisis dan penafsiran melakukannya parafrase atau menulis ulang isi sumber yang diperlukan. Jika Anda kaji, Anda perlu menambahkan penafsiran Anda pada kajian yang dilakukan analisis dan penafsiran. Jika Anda menulis di sumber pustaka, Anda perlu menjelaskan isi utama dalam kaitannya dengan keseluruhan kajian pada sumber pustaka.
- Lakukan evaluasi secara kritis. Anda perlu menjelaskan kelebihan dan kelemahan sumber pustaka yang Anda pilih.

² <https://www.scribbr.com/dissertation/literature-review/>

Gambar 9.9
Contoh *Footnote*

Di atas dijelaskan dan juga bisa dilihat dari Gambar 9.9 dan Gambar 9.10, bahwa penulisan sumber pustaka pada *footnote* berbeda dengan pada *endnote*. Gambar 9.9 dan Gambar 9.10 juga menjelaskan perbedaan yang kedua dari *footnote* dan *endnote*. Pada *footnote*, nomor sumber pustaka akan selalu berurutan dari nomor 1, 2, dan seterusnya. Sementara pada *endnote*, penulisan sumber pustaka dan cara mensitasinya tergantung dari gaya penulisan sitasi yang dijelaskan pada Subbab D.

Bagian sitasi:

Theory of Planned Behaviour atau TPB (Ajzen, 1985) pengembangan dari TRA. Seperti bisa dilihat pada Gambar 2.2, peubah Keinginan selain dipengaruhi oleh Sikap dan Norma Sosial juga dipengaruhi oleh "Persepsi tentang Kontrol Diri" atau *perceived*

Bagian Daftar Pustaka:

Daftar Pustaka

Ajzen, I. (1985). "From intentions to actions: A theory of planned behavior" in J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Springer series in social psychology*, pp. 11-39. Berlin: Springer.

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. *Journal of Leisure Research*, 24(1), pp. 93–94

Gambar 9.10
Contoh *Endnote*

D. GAYA PENULISAN SITASI DAN DAFTAR PUSTAKA

Penulisan sitasi dan daftar pustaka, khususnya untuk *endnote*, bisa dilakukan dengan beberapa gaya atau *style*. Secara umum, menyebutkan sumber pustaka pada sitasi ada dua, yakni dengan menggunakan angka dan nama penulis dari sumber pustaka. Sebagai contoh, pada gaya IEEE dan Nature, sitasi ditulis menggunakan angka yang berurutan. Pada gaya APA atau American Psychological Association, sitasi ditulis menurut penulis sumber pustaka. Berikut ini akan dijelaskan beberapa gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka yang cukup banyak digunakan.

1. Gaya IEEE

Gaya penulisan sitasi IEEE atau Institute of Electrical and Electronics Engineers merupakan gaya penulisan sitasi yang banyak digunakan untuk bidang teknik dan teknologi informasi. Penulisan sitasi dengan gaya IEEE menggunakan nomor yang berurutan, mulai dengan nomor 1, nomor 2, dan seterusnya. Penulisan pustaka pada bagian daftar pustaka juga mengikuti urutan nomor tersebut. Nomor urut pada sitasi bergaya IEEE menunjukkan urutan dari pustaka yang disitasi. Gambar 9.11 menunjukkan contoh penulisan sitasi dengan gaya IEEE. Perhatikan nomor urut sitasi dan nomor urut pada bagian daftar pustaka yang ditandai dengan warna lingkaran yang berbeda.

Bagian sitasi pada artikel:

Beberapa penelitian dalam bidang pembelajaran daring yang dikaitkan dengan Teori Flow sudah dilakukan, antara lain oleh [1] yang fokus pada *online tutorial*, [2] yang berfokus pada *context aware e-learning*, dan lewat *blog* yang dilakukan oleh [3].

Bagian daftar pustaka:

- [1] P. I. Santosa, "Student engagement with online tutorial: A perspective on flow theory", *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, vol. 10, no. 1, 2015.
- [2] D. S. S. Sahid, L. E. Nugroho, and P. I. Santosa, "Modeling the flow experience for personalized context aware e-learning", in *Proceedings of 2016 8th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering: Empowering Technology for Better Future, ICITEE 2016*, 2017.
- [3] J. Hongjun, "Understanding Continuance Intention of Blog Users: A Perspective of Flow and Expectation".

Gambar 9.11
Penulisan Sitasi dan Daftar Pustaka dengan Gaya IEEE

2. Gaya APA

Gaya sitasi APA atau American Psychological Association merupakan gaya penulisan yang banyak digunakan dalam bidang psikologi, pendidikan, dan ilmu sosial. Contoh penulisan sitasi dan daftar pustaka menggunakan gaya APA disajikan pada Gambar 9.12.

Perbedaan gaya IEEE dengan gaya APA adalah pada gaya APA, penulis yang disitasi disebutkan nama belakangnya disertai dengan tahun artikelnnya. Jika sebuah pustaka ditulis lebih dari satu penulis, maka nama belakang dari semua penulis akan ditulis secara berurutan; contohnya ditunjukkan pada sitasi yang ditulis dengan warna kuning (tiga penulis). Perhatikan cara menulis rincian pustaka di bagian daftar pustaka.

Bagian sitasi pada artikel:

Beberapa penelitian dalam bidang pembelajaran daring yang dikaitkan dengan Teori Flow sudah dilakukan, antara lain oleh (**Santosa, 2015**) yang fokus pada *online tutorial*, (**Sahid, Nugroho, & Santosa, 2017**) yang berfokus pada *context ware e-learning*, dan lewat *blog* yang dilakukan oleh (**Hongjun, 2011**).

Bagian daftar pustaka:

- Hongjun, Z. (2011).** Understanding Continuance Intention of Blog Users: A Perspective of Flow and Expectation Confirmation Theory. *Journal of Convergence Information Technology*, 6(3), 35-45. <https://doi.org/10.4156/jcit.vol6>.
- Sahid, D. S. S., Nugroho, L. E., & Santosa, P. I. (2017).** Modeling the flow experience for personalized context aware e-learning. In *Proceedings of 2016 8th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering: Empowering Technology for Better Future, ICITEE 2016*. <https://doi.org/10.1109/ICITEED.2016.7863265>
- Santosa, P. I. (2015).** Student engagement with online tutorial: A perspective on flow theory. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 10(1). <https://doi.org/10.3991/ijet.v10i1.4348>

Gambar 9.12
Penulisan Sitasi dan Daftar Pustaka Menggunakan Gaya APA

3. Gaya MLA

Gaya sitasi MLA atau Modern Language Association merupakan gaya penulisan yang banyak digunakan di bidang kemanusiaan atau *humanities*. Contoh penulisan sitasi dan daftar pustaka menggunakan gaya MLA disajikan pada Gambar 9.13.

Bagian sitasi pada artikel:

Beberapa penelitian dalam bidang pembelajaran daring yang dikaitkan dengan Teori Flow sudah dilakukan, antara lain oleh (**Santosa**) yang fokus pada *online tutorial*, (**Sahid et al.**) yang berfokus pada *context ware e-learning*, dan lewat *blog* yang dilakukan oleh (**Hongjun**).

Bagian daftar pustaka:

- Hongjun, Z.** “Understanding Continuance Intention of Blog Users: A Perspective of Flow and Expectation Confirmation Theory.” *Journal of Convergence Information Technology*, vol. 6, no. 3, Apr. 2011, pp. 35-45, doi:10.4156/jcit.vol6.
- Sahid, D. S. S., et al.** “Modeling the Flow Experience for Personalized Context Aware E-Learning.” *Proceedings of 2016 8th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering: Empowering Technology for Better Future, ICITEE 2016*, 2017, doi:10.1109/ICITEED.2016.7863265.
- Santosa, P. I.** “Student Engagement with Online Tutorial: A

Perspective on Flow Theory.” *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 10, no. 1, 2015,
doi:10.3991/ijet.v10i1.4348.

Gambar 9.13
Penulisan Sitasi dan Daftar Pustaka Menggunakan Gaya MLA

Gaya MLA mirip dengan gaya APA dengan beberapa perbedaan. Perbedaan pertama adalah pada MLA jika penulis lebih dari satu, maka penulis pertamalah yang ditulis pada bagian sitasi diikuti dengan kata *et al.* atau dan kawan-kawan. Perbedaan kedua terletak pada penulisan daftar pustakanya. Pada gaya APA, untuk penulis lebih dari satu, maka semua penulis ditulis lengkap, tetapi pada gaya MLA tetap penulis pertama diikuti dengan kata *et al.* Selain kedua perbedaan ini, Anda bisa mencermati perbedaan lain dari Gambar 9.12 dan 9.13.

Gaya penulisan sesungguhnya tidak hanya tiga yang sudah dijelaskan di atas. Ada beberapa gaya yang lain, misalnya AMA atau American Medicine Association (untuk bidang kedokteran), ACS atau American Chemical Society, APSA atau American Political Science Review, gaya Harvard, Chicago, Vancouver, dan lain-lain.

E. CARA PENULISAN DAFTAR PUSTAKA

Beberapa sumber pustaka di mana peneliti dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitiannya, antara lain artikel jurnal dan prosiding, buku teks, artikel dari situs web, dan seterusnya. Penulisan dalam sitasi memang hanya dikenal dua jenis, yakni menggunakan angka dan nama penulis diikuti tahun yang ditulis dalam tanda kurung seperti dijelaskan sebelumnya. Tetapi untuk penulisan daftar pustaka, Anda harus membedakan cara penulisan antara beberapa pustaka yang berbeda.

Seperti dijelaskan sebelumnya, ada beberapa gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka. Meskipun demikian, setiap gaya penulisan tetap memperhatikan sumber pustaka yang berbeda. Berikut ini dijelaskan cara penulisan pustaka pada bagian daftar pustaka dengan memfokuskan pada elemen-elemen yang harus ada.

1. Artikel jurnal dan artikel telaah (*review article*):

Bentuk umum:

nama_penulis.tahun_artikel.judul_artikel.nama_jurnal.volume_dan_isu.no_mor_halaman

Contoh:

Santosa, P. I. 2015. “Student Engagement with Online Tutorial: A Perspective on Flow Theory”. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. Vol. 10. No. 1. pp. 60-67.

2. Artikel dalam prosiding seminar:

Bentuk umum:

nama_penulis.tahun_artikel.judul_artikel.nama_seminar.kota_dan_negara.nomor_halaman

Contoh

Santosa, P. I. 2003. “Applying Flow Theory and Technology Acceptance Model to Improve Student Performance in A Web-based Course: A Conceptual Framework”. *Proceedings of the 2nd International Conference on Multi media and Information & Communication Technologies in Education*. Badajoz, Spain. pp. 524-529.

3. Buku teks

Bentuk umum:

nama_penulis.tahun_terbit.judul_buku.[edisi-ke].nama_penerbit. kota

Contoh:

Santosa, P. I. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif. Pengembangan Hipotesis dan Pengujinya Menggunakan SmartPLS*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.

Catatan:

Elemen [edisi-ke] tidak harus ada. Jika ada keterangan edisi, maka bisa ditulis, misalnya Edisi ke-2.

4. Situs Web

Bentuk umum:

nama_penulis.tahun_artikel.judul_artikel.alamat_web.tanggal_akses

Contoh:

Hotjar. 2020. “A beginner’s guide to usability testing”. [<https://www.hotjar.com/usability-testing/>]. Diakses tanggal 1 Mei 2020.

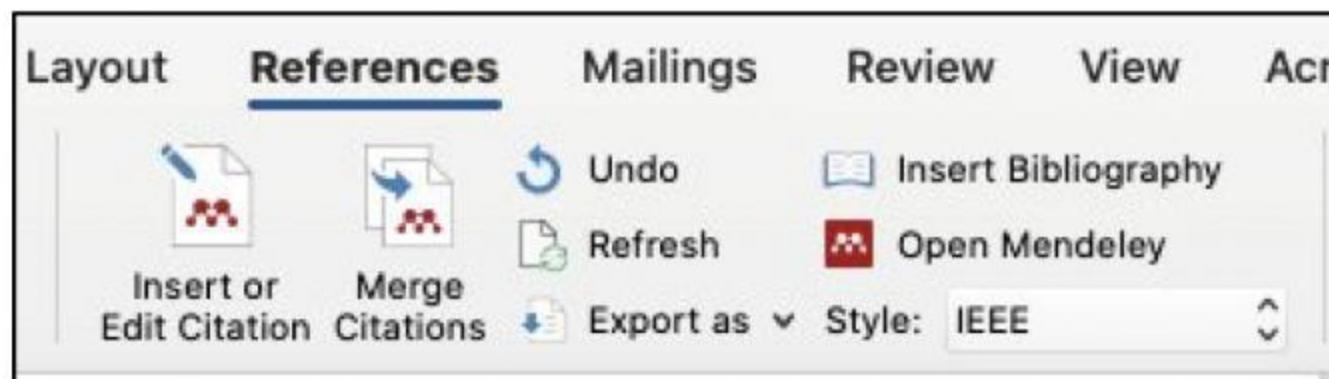
Contoh-contoh yang disajikan di atas adalah contoh yang umum digunakan dalam artikel jurnal, prosiding, skripsi, tesis, disertasi, dan laporan penelitian. Contoh-contoh di atas bisa bervariasi tergantung dari gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka seperti dijelaskan sebelumnya.

F. PENGELOLAAN PUSTAKA

Anda mungkin mempunyai koleksi artikel dari jurnal dan/atau prosiding, buku teks, maupun artikel yang berasal dari situs web. Anda mungkin pernah mengirimkan artikel ke jurnal dan/atau prosiding yang menggunakan cara penulisan sitasi dan daftar

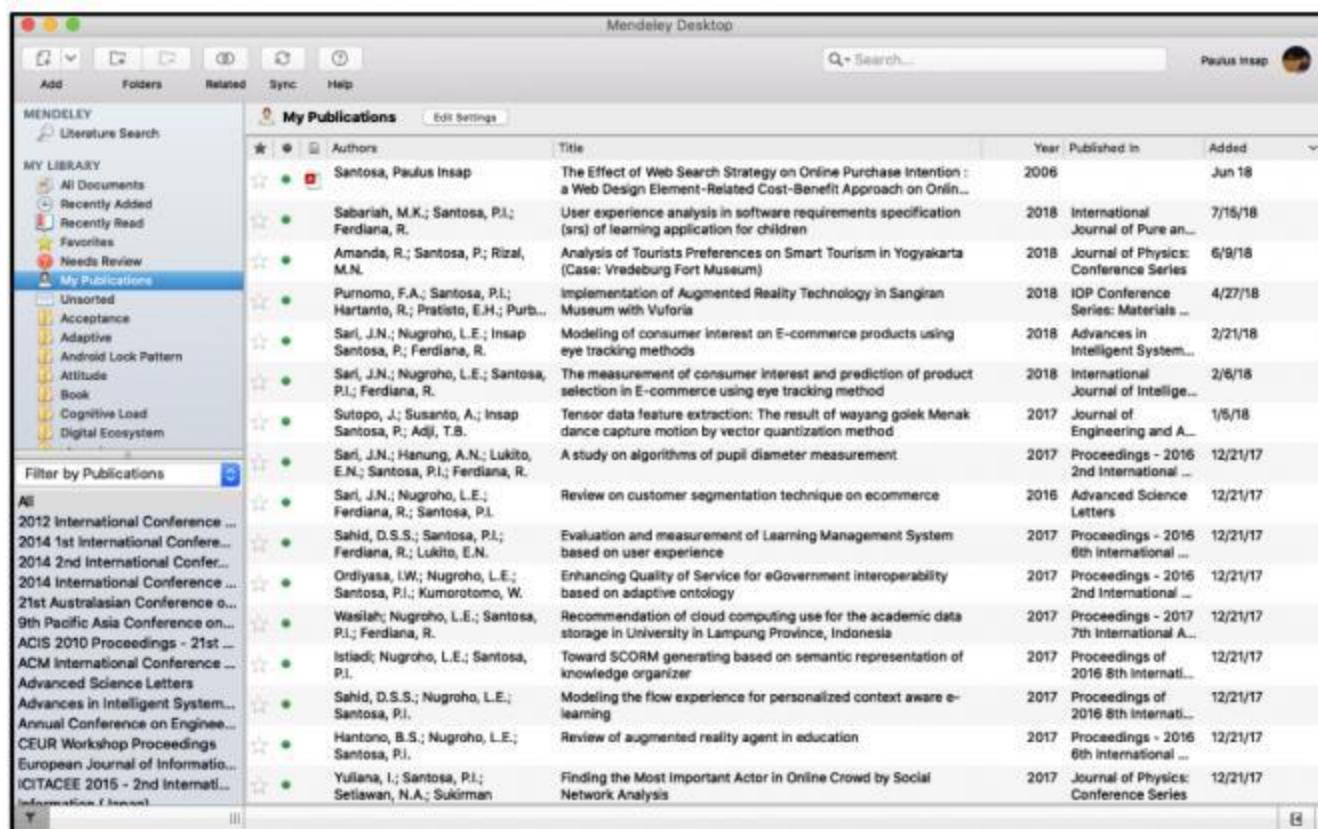
pustaka yang berbeda. Selain itu, Anda mungkin menghadapi satu situasi yang harus mengubah gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka karena harus mengirimkan artikel Anda ke jurnal atau prosiding yang berbeda. Pada contoh yang disajikan sebelumnya, Anda melihat bahwa mengubah satu gaya sitasi ke gaya sitasi yang lain, terutama apabila jumlah sitasinya cukup banyak, terkadang merupakan pekerjaan yang tidak mudah. Dengan demikian, alangkah baiknya jika Anda memanfaatkan beberapa aplikasi pengelola pustaka dan sitasi yang banyak tersedia dan beberapa di antaranya gratis. Beberapa pengelola pustaka antara lain Mendeley, Zotero, End Note, JabRef, dan Bebop. Berikut disajikan salah satu contoh pengelola pustaka, yakni Mendeley.

Mendeley adalah pengelola pustaka yang bisa diunduh secara gratis, baik untuk versi Macintosh maupun Windows. Mendeley bisa menjadi *add-on* Microsoft Words untuk memudahkan pengelolaan pustaka dari artikel yang sedang ditulis. Anda dapat mengunduh Mendeley dari situsnya, yaitu <https://www.mendeley.com/download-desktop-new/>. Setelah Anda mengunduhnya, ikuti perintahnya untuk menginstal dan menggandengnya ke Microsoft Words. Setelah Mendeley terinstal dan tergandeng ke Microsoft Words, maka Anda bisa segera memanfaatkannya. Gambar 9.14 menunjukkan tampilan pada menu References pada Microsoft Words ketika Mendeley sudah terintegrasi dengannya.



Gambar 9.14
Tampilan Menu References Mendeley pada Microsoft Words

Mendeley bisa diaktifkan secara terpisah atau melalui Microsoft Windows menggunakan menu Open Mendeley dari menu References. Gambar 9.15 menunjukkan contoh tampilan ketika Mendeley diaktifkan. Anda bisa melihat contoh artikel yang sudah dimasukkan ke Mendeley dan siap dimanfaatkan. Gambar 9.16 adalah menu untuk memilih gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka, yakni menu Style. Ketika menu Style dipilih, gaya penulisan sitasi pada satu artikel akan berubah secara otomatis sesuai dengan Style yang dipilih.



Gambar 9.15
Contoh Tampilan Mendeley



Gambar 9.16
Menu Style untuk Mengubah Gaya Penulisan Sitas



Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan perbedaan antara sitasi langsung dengan parafrasa!
- 2) Jelaskan perbedaan antara *footnote* dan *endnote*!
- 3) Berikan dua alasan yang menurut Anda paling utama tentang penulisan sitasi!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Sitasi langsung adalah sitasi yang menuliskan persis kalimat atau alinea yang diambil dari pustaka yang disitasi. Dua ketentuan dalam penulisan sitasi langsung adalah (1) kalimat atau alinea yang diambil harus ditulis di dalam tanda petik,

dan (2) halaman tempat kalimat atau alinea diambil dari pustaka yang disitasi harus ditulis. Parafrasa adalah melakukan sitasi dengan cara menulis ulang kalimat atau alinea yang disitasi dengan mengubah susunan kalimat atau alinea tanpa mengurangi maknanya. Dua ketentuan dalam sitasi langsung tidak harus dilakukan.

- 2) *Footnote* adalah penulisan sitasi dan identitas dari pustaka yang disitasi pada satu halaman yang sama. *Footnote* diidentifikasi dengan nomor urut dari pustaka yang disitasi. *Endnote* adalah penulisan sitasi identitas dari pustaka yang disitasi pada halaman yang berbeda dan biasanya pada bagian akhir dari artikel atau laporan penelitian dan diberi judul Daftar Pustaka atau Referensi.
- 3) Dua alasan utama untuk menulis sitasi adalah (1) untuk menghindari tuduhan plagiat, dan (2) untuk memberi kredit dan terima kasih secara tidak langsung kepada penulis artikel yang disitasi.



Rangkuman

1. Ada dua cara untuk melakukan sitasi, yakni sitasi langsung dan parafrasa. Sitasi langsung adalah sitasi dengan menuliskan kalimat atau alinea yang disitasi persis dari sumber pustakanya. Parafrasa adalah penulisan sitasi yang menulis ulang kalimat atau alinea yang disitasi tanpa mengubah maknanya. Secara umum ada dua cara penulisan sitasi, yakni *footnote* dan *endnote*. Penulisan sitasi menggunakan *footnote* adalah dengan menuliskan sitasi dan identitas pustaka yang disitasi pada halaman yang sama. Penulisan sitasi menggunakan *endnote* adalah dengan menuliskan sitasi dan identitas pustaka yang disitasi pada halaman yang berbeda yang biasanya di akhir dari artikel atau laporan penelitian dan diberi judul Daftar Pustaka atau Referensi.
2. Ada beberapa gaya penulisan sitasi. Beberapa gaya penulisan sitasi tersebut dibuat oleh asosiasi bidang ilmu tertentu atau oleh perpustakaan besar. Secara umum, ada dua kelompok sitasi, yakni menggunakan angka dan nama penulis artikel atau pustaka lainnya. Setiap gaya penulisan sitasi akan menunjukkan identitas artikel atau pustaka yang disitasi. Beberapa contoh gaya penulisan sitasi antara lain IEEE yang banyak digunakan di bidang teknik dan teknologi informasi, APA yang banyak digunakan di bidang psikologi, pendidikan, dan ilmu sosial, dan MLA yang banyak digunakan di bidang kemanusiaan atau *humanities*.
3. Untuk mempermudah pengelolaan pustaka yang harus disitasi dan memudahkan pengubahan satu gaya penulisan sitasi dengan gaya yang lain, peneliti sering menggunakan pengelola pustaka atau *reference manager*. Beberapa aplikasi pengelola pustaka yang sering digunakan antara lain Mendeley, Zotero, End Note, JabRef, dan Bebop.



Tes Formatif 3

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka yang banyak digunakan dalam bidang psikologi, edukasi, dan ilmu sosial adalah
 - A. APA
 - B. IEEE
 - C. MLA
 - D. WBA
- 2) Berikut adalah alasan Anda harus menulis sitasi dan daftar pustaka, *kecuali*
 - A. memenuhi persyaratan etika penulisan karya ilmiah, yakni untuk menghindari adanya plagiat
 - B. syarat mendapatkan beasiswa
 - C. menunjukkan bukti kedalaman dan keluasan bacaan
 - D. memberikan kredit kepada ide atau konsep yang diusulkan oleh penulis yang terkait dengan suatu penelitian
- 3) Berikut ini adalah nama beberapa aplikasi pengelola pustaka, *kecuali*
 - A. Mendeley
 - B. Zotero
 - C. Block Note
 - D. End Note
- 4) Salah satu ciri gaya penulisan sitasi IEEE adalah menggunakan
 - A. angka romawi
 - B. nomor urut
 - C. nama penulis
 - D. nomor urut dan nama penulis
- 5) Jenis sitasi yang menuliskan bagian sitasi dan pustaka yang disitasi pada halaman yang sama disebut dengan
 - A. sitasi langsung
 - B. parafrase
 - C. *footnote*
 - D. *endnote*

- 6) Salah satu persyaratan sitasi langsung adalah bahwa bagian yang disitasi harus ditulis
 - A. di antara tanda petik
 - B. tebal
 - C. dengan huruf kapital
 - D. diberi garis bawah
- 7) Berikut adalah salah satu gaya penulisan sitasi dan daftar pustaka, *kecuali*
 - A. APA
 - B. IEEE
 - C. MLA
 - D. WBA
- 8) Kalimat yang benar tentang penggunaan parafrasa adalah
 - A. parafrasa harus ditulis di antara tanda petik
 - B. parafrasa tidak perlu diikuti dengan nomor halaman
 - C. parafrasa harus ditulis dengan huruf miring atau *italic*
 - D. paraphrasa harus ditulis dengan huruf tebal
- 9) Cara sitasi yang menuliskan bagian yang disitasi persis sama dengan pustaka yang disitasi disebut dengan
 - A. sitasi langsung
 - B. parafrase
 - C. *footnote*
 - D. *endnote*
- 10) Penulisan daftar pustaka tentang artikel dari sebuah situs web harus
 - A. menuliskan kota dan negara tempat *server* situs berada
 - B. minta ijin pada pengelola web
 - C. memuat informasi tentang tanggal akses artikel
 - D. menuliskan nama penerbitnya

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 3 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 3.

Tingkat Penguasaan =

$$\frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan

<70%

70% - 79%

80% - 89%

90% - 100%

kurang

cukup

baik

baik sekali

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS). **Selamat!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 3, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) D
- 2) A
- 3) B
- 4) D
- 5) C
- 6) C
- 7) D
- 8) B
- 9) D
- 10) C

Tes Formatif 2

- 1) B
- 2) C
- 3) B
- 4) C
- 5) D
- 6) B
- 7) A
- 8) A
- 9) C
- 10) D

Tes Formatif 3

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) B
- 5) C
- 6) A
- 7) D
- 8) B
- 9) A
- 10) C

Daftar Pustaka

- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2015). *Practical research, planning, and design* (11th edition). England: Global Edition, Pearson Education Limited.
- Salkind, N. J. (2018). *Exploring research* (9th edition). England: Global Edition, Pearson Education Limited.
- Santosa, P. I. (2015). Student engagement with online tutorial: A perspective on flow theory. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 10, No. 1, pp. 60-67.
- _____. (2006). *The effect of web search strategy on online purchase intention: A web design element-related cost-benefit approach*. Disertasi Doktoral. Departement of Information Systems, School of Computing, National University of Singapore.
- Trochim, W. M. K., & Donelly, J. P. (2006). *The research method knowledge base* (3rd edition). Ohio, USA: Atomic Dog Publishing.

Riwayat Penulis



Nama Lengkap : Ir. Paulus Insap Santosa, M.Sc., Ph.D., IPU
Bidang Ilmu : Ilmu Komputer
Institusi : Universitas Gadjah Mada
Alamat Institusi : Departemen Teknik Elektro dan
Teknologi Informasi
Jl. Grafika No 2 Kampus UGM
Yogyakarta, 55281
Nomor telepon : (274) 552305/547506
Alamat email : insap@ugm.ac.id

Pendidikan:

- Nasional University of Singapore Doctor of Philosophy (Ph.D.), Information Systems 2000 – 2006
- University of Colorado @ Boulder Master's degree, Computer Science 1989 – 1991
- Universitas Gadjah Mada Bachelor's degree, Computer Technology/Computer Systems Technology

Publikasi:

- Towards a Lightweight Detection System for Cyber Attacks in the IoT Environment Using Corresponding Features. Y.N. Soe, Y. Feng, P.I. Santosa, R. Hartanto, K. Sakurai. Electronics 9 (1), 144. 2020
- Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring dalam Revolusi Industri 4.0. R.A. Pangondian, P.I. Santosa, E. Nugroho. Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 1 (1). 2019
- Model Detecting Learning Styles with Artificial Neural Network. M.S. Hasibuan, L.E. Nugroho, P.I. Santosa. Journal of Technology and Science Education 9 (1), 85-95. 2019
- Implementing lightweight IoT-IDS on raspberry pi using correlation-based feature selection and its performance evaluation. Y.N. Soe, Y. Feng, P.I. Santosa, R. Hartanto, K. Sakurai. International Conference on Advanced Information Networking and Applications. 2019
- Rule Generation for Signature Based Detection Systems of Cyber Attacks in IoT Environments. Y.N. Soe, Y. Feng, P.I. Santosa, R. Hartanto, K. Sakurai. Bulletin of Networking, Computing, Systems, and Software 8 (2), 93-97. 2019
- Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). K. Kharis, P.I. Santosa, W.W. Winarno. Prosiding SNST Fakultas Teknik 1 (1). 2019

- A Robust Image Enhancement Techniques for Underwater Fish Classification in Marine Environment. R.A. Pramunendar, S. Wibirama, P.I. Santosa, P.N. Andono, M.A. Soeleman. International Journal of Intelligent Engineering and Systems 12 (5), 116-129. 2019
- Metode penelitian kuantitatif pengembangan hipotesis dan pengujinya menggunakan SmartPLS. P.I. Santosa. ANDI, Yogyakarta. 2018
- Implementation of augmented reality technology in sangiran museum with vuforia. F.A. Purnomo, P.I. Santosa, R. Hartanto, E.H. Pratisto, A. Purbayu. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 333 (1). 2018
- The measurement of consumer interest and prediction of product selection in E-commerce using eye tracking method. J.N. Sari, L.E. Nugroho, P.I. Santosa, R. Ferdiana. Int. J. Intell. Eng. Syst. 2018
- A Novel Approach for Underwater Image Enhancement based on Improved Dark Channel Prior with Colour Correction. R.A. Pramunendar, S. Wibirama, P.I. Santosa. Journal of Engineering Science and Technology 13 (10), 3220-3237. 2018
- An Interactive Book with Augmented Reality for Learning The Cirebon Mask Dance. D. Yulianto, R. Hartanto, P.I. Santosa. Jurnal InfoteL 10 (3), 98-105. 2018
- Blockchain untuk Keamanan Transaksi Elektronik Perusahaan Financial Technology (Studi Kasus pada PT XYZ). M.D.K. Perdani, W. Widyanan, P.I. Santosa. Semnasteknomedia Online 6 (1), 1-14-7. 2018
- An approach for risk estimation in information security using text mining and Jaccard method. P.D. Ibnugraha, L.E. Nugroho, P.I. Santosa. Bulletin of Electrical Engineering and Informatics 7 (3), 393-399. 2018
- Prediction Learning Style Based on prior Knowledge for Personalized Learning. M.S. Hasibuan, L.E. Nugroho, P.I. Santosa. 2018 4th International Conference on Science and Technology (ICST), 1-5.