



*Modul Ajar
Bahasa Indonesia*

***MENULIS
KARYA
ILMIAH***

Kelas XI

GIYATO

SMAN 1 Karanganyar

MENULIS KARYA ILMIAH HASIL RISET

Nama	Giyato, M.Pd	Jenjang Kelas	XI	IND.F. GIY.11.11
Asal Sekolah	SMA NEGERI 1 KARANGANYAR	Mapel	Bahasa Indonesia	
Alokasi waktu	12 jp 8 kali pertemuan 720 menit	Jumlah Siswa	36	
Profil pelajar Pancasila yang Berkaitan	Bernalar kritis dan kreatif berkebhinekaan global	Model Pembelajaran	Tatap muka/PJJ Daring/PJJ Luring/ Paduan antara tatap muka dan PJJ (<i>blended learning</i>)	
Fase	F	Domain Mapel	Menulis	
Tujuan Pembelajaran	11.11 Peserta didik menuliskan hasil riset dengan mengutip sumber rujukan secara etis			
Kata kunci	Riset			
Deskripsi umum kegiatan	Fokus pembelajaran adalah peserta didik membuktikan hipotesis yang sudah disusun melalui riset (pengamatan, percobaan, maupun kajian pustaka). Selanjutnya menuliskan hasil riset dengan mencantumkan sumber rujukan secara etis.			
Materi ajar, Alat, dan bahan	Materi ajar: Menulis karya tulis ilmiah hasil penelitian Alat dan Bahan: <ul style="list-style-type: none">➤ Hasil penelitian siswa sebagai contoh/model➤ Permainan “boom”➤ Aplikasi powerpoint versi 2013			

MENULIS KARYA ILMIAH HASIL RISET**IND.F.GIY.11.11****PENULIS: GIYATO, M.PD**

FASE	JENJANG	KELAS	PERKIRAAN JUMLAH SISWA	MODEL PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
F	SMA	XI	36	Tatap muka PJJ daring PJJ luring Paduan tatap muka dan PJJ	12 JP (jam pelajaran) atau 9 jam (450menit)

Ketersediaan Materi:

- a. Ada pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: YA
- b. Ada materi khusus untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar: TIDAK
- c. Ada materi khusus untuk siswa yang berkebutuhan khusus. TIDAK
- d. Ada materi pengayaan alternatif menggunakan teknologi. YA

TUJUAN PEMBELAJARAN

ELEMEN	TUJUAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG MENJADI FOKUS	INDIKATOR PENCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN	PROFIL PELAJAR PANCASIL A
Menulis Peserta didik mampu menulis gagasan, pikiran, pandangan, arahan atau pesan tertulis untuk berbagai tujuan secara logis, kritis, dan kreatif dalam bentuk teks informasional	11.11 Peserta didik menuliskan hasil riset dengan mengutip sumber rujukan secara etis	1. Melakukan riset (pengamatan, percobaan, maupun kajian pustaka) 2. Menulis	Siswa mampu : 1. Membedah strukturi, isi, dan kebahasaan karya ilmiah 2. Menemukan masalah, memilih topik, menuliskan	Bernalar kritis dan Kreatif

dan/atau fiksi. Peserta didik mampu menulis teks eksposisi hasil penelitian dan teks fungsional dunia kerja. Peserta didik mampu mengalihwahkan satu teks ke teks lainnya untuk tujuan ekonomi kreatif. Peserta didik mampu menerbitkan hasil tulisan di media cetak maupun digital.		karya ilmiah hasil riset	judul karya ilmiah 3. Menulis latar belakang masalah, rumusan, dan tujuan penulisan karya ilmiah 4. Menuliskan kutipan dan sumber rujukan (catatan kaki dan daftar pustaka) secara etis sesuai kaidah yang berlaku 5. Menuliskan metode penelitian pada karya tulis ilmiah 6. Menuliskan hasil riset, simpulan, dan saran	
--	--	-----------------------------	---	--

Tujuan Pembelajaran yang menjadi prasyarat bagi kegiatan dalam modul ini.

11.9 Peserta didik menyintesis dan menyimpulkan informasi dari teks karya tulis ilmiah

11.10 Peserta didik menganalisis dan menilai akurasi informasi dari teks karya tulis ilmiah

Tipe Teks: laporan karya ilmiah



Pertanyaan Inti:


1. Mengapa banyak orang tertarik melakukan berbagai percobaan dan penelitian ilmiah?
2. Bagaimana manfaat melakukan penelitian dalam kehidupan sehari-hari?
3. Bagaimana cara melakukan penelitian?
4. Mengapa dalam menulis penelitian perlu memerhatikan penulisan rujukan secara etis?
5. Bagaimana menuliskan hasil penelitian dalam karya tulis ilmiah?

Apakah pengetahuan latar yang perlu dimiliki siswa sebelum mempelajari topik ini?

Konsep penelitian ilmiah; metode penelitian sains, sosial, dan humaniora; dan bahasa pada karya ilmiah.

Target Peserta Didik	<input type="checkbox"/> Siswa regular/tipikal <input type="checkbox"/> Siswa dengan kesulitan belajar <input type="checkbox"/> Siswa berprestasi tinggi <input type="checkbox"/> Siswa dengan ketunaan	Jumlah Siswa	Maksimum 36 siswa	Ketersebaran materi	a. Pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi: YA/TIDAK (materi terlampir) b. Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas, untuk siswa yang sulit memahami konsep: YA/TIDAK
-----------------------------	--	---------------------	-------------------	----------------------------	--

Model Pembelajaran 	<input checked="" type="checkbox"/> Tatap muka <input checked="" type="checkbox"/> PJJ Daring <input checked="" type="checkbox"/> PJJ Luring <input checked="" type="checkbox"/> Blended Learning	Asesmen 	<input checked="" type="checkbox"/> Asesmen individu <input checked="" type="checkbox"/> Asesmen kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Keduanya Jenis asesmen: <input checked="" type="checkbox"/> Performa <input checked="" type="checkbox"/> Tertulis
--	--	--	--

<p>Kegiatan pembelajaran utama</p> 	<p>Pengaturan siswa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individu <input type="checkbox"/> Berpasangan <input checked="" type="checkbox"/> Berkelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi <input checked="" type="checkbox"/> Presentasi <input type="checkbox"/> Demonstrasi <input checked="" type="checkbox"/> Proyek <input type="checkbox"/> Eksperimen <input type="checkbox"/> Eksplorasi <input type="checkbox"/> Permainan <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input type="checkbox"/> Kunjungan lapangan <input type="checkbox"/> Simulasi
---	--	--

<p>Materi ajar, alat, dan bahan</p>	<p>Sumber belajar utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. <i>Bahasa Indonesia Kelas XI SMA/MA/SMK/MAK</i>. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2. Husamah dan Yanur S. 2011. <i>Jago Karya Ilmiah Remaja: KIR itu Selezat Ice Cream</i>. Yogyakarta: Interprebook. 3. Susilowarno, Remigius Gunawan. 2019. <i>Guru Bagi Peneliti Belia</i>. Yogyakarta: Candra Ide Gemilang 4. Arifin, E. Zaenal. 2004. <i>Dasar-Dasar Penulisan Karangan Ilmiah</i>. Jakarta: Grasindo. 5. Keraf, Gorys. 2001. <i>Komposisi</i>. Cet. XII. Ende: Nusa Indah. 6. Suyitno. 2011. <i>Karya Tulis Ilmiah (KTI): Panduan, Teori, Pelatihan, dan Contoh</i>. Bandung: Refika Aditama. 7. https://sevima.com/%E2%88%9A-panduan-cara-membuat-karya-tulis-ilmiah-lengkap/ 8. https://www.kompasiana.com/rdp123/5c2f460d12ae94662e3b21d9/menulis-karya-ilmiah-sedari-sma-mengapa-tidak <p>Alat dan bahan yang diperlukan:</p> <p>Perkiraan Biaya per siswa: Fotokopi materi ajar → 42 halaman X Rp200,00=Rp8.400,00</p>
--	---

PERSIAPAN PEMBELAJARAN

1. Guru membaca buku/pdf/PPT mengenai teks karya ilmiah .
2. Guru mengidentifikasi contoh-contoh teks karya ilmiah .
3. Guru membuat karya ilmiah (sebagai contoh) sesuai dengan kaidah yang berlaku.
4. Guru menyiapkan berbagai referensi

AKTIVITAS KE-1

(2 X 45 MENIT)

MEMBEDAH STRUKTUR, ISI, DAN KEBAHASAAN KARYA TULIS ILMIAH HASIL RISET

Jumlah Jam= 90 menit

KIR SEMANIS BROWNIES!

Masa remaja adalah masa yang baik untuk menumbuhkan minat untuk bereksplorasi. Seorang pakar telah memetakan kehidupan dengan ungkapan “kehidupan kanak-kanak adalah khayalan, kehidupan remaja adalah mimpi, kehidupan setengah baya adalah kenyataan, kehidupan manula adalah kenangan”. Semangat menemukan kebaruan yang dimiliki remaja itulah yang menjadi pangkal dari kreativitas.

Salah satu cara untuk meningkatkan kreativitas remaja adalah dengan menumbuhkembangkan budaya meneliti sejak dini). Saat ini, di sekolah-sekolah telah terbentuk Kelompok Ilmiah Remaja (KIR). KIR sebenarnya mudah dan memiliki banyak manfaat bagi kita, tetapi sudahkah kita gemar melakukan penelitian? Tujuan yang harus dicapai oleh anggota KIR secara individual adalah pengembangan sikap ilmiah, kejujuran dalam memecahkan gejala alam yang ditemui dengan kepekaan yang tinggi dengan metode yang sistematis, objektif, rasional dan berprosedur sehingga akan didapatkan kompetensi untuk mengembangkan diri dalam kehidupan.



Sumber gambar: <http://eprints.umm.ac.id/47393/7/Husamah%20Setyaningrum%20-%20Jago%20Karya%20Ilmiah%20Remaja.pdf>

<p>Persiapan (10 enit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dan melakukan kegiatan persiapan rutin; memeriksa kebersihan kelas dan kerapian pakaian dan meja belajar siswa. 2. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 3. Guru meminta salah seorang siswa memimpin doa. 4. Guru mengecek kehadiran siswa. 5. Guru menyampaikan hasil yang akan dicapai dari topik ini (10 menit)
<p>Kegiatan Inti (75 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya jawab dengan siswa terkait materi yang telah dipelajari pada kelas X dan menyampaikan MANFAAT mempelajari materi menulis karya ilmiah hasil riset. (5 menit) 2. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh tentang hasil riset sederhana yang diketahui dan guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa yang benar tentang hasil riset sederhana. (10 Menit) 3. Guru menyampaikan contoh karya tulis ilmiah berjudul “Pengujian Limbah Air Kelapa sebagai Pengawet Tahu”, dan mengingatkan kembali cara membedah struktur, isi, dan kebahasaan teks karya ilmiah. (15 menit) (ice breaking : “senam penguin” https://www.youtube.com/watch?v=IPWKiRCO65s) 4. Siswa membedah struktur, isi, dan kebahasaan karya tulis ilmiah hasil riset dan menuliskan hasilnya. Guru mendatangi setiap kelompok untuk memantau proses pekerjaan siswa sekaligus memberikan masukan dan saran perbaikan. (Lembar kerja terlampir).(45 menit)
<p>Penutup (5 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menuliskan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipahami dan yang belum dipahami serta kesan/masukan/kritikan selama pembelajaran 2. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

MATERI AKTIVITAS KE-1

MEMBEDAH STRUKTUR, ISI, DAN KAIDAH KEBAHASAAN KARYA TULIS ILMIAH

Struktur karya tulis ilmiah pada umumnya bergantung pada jenisnya dan aturan dari Lembaga atau institusi apa yang diikuti. Secara ringkas struktur karya ilmiah terdiri atas:

- a. Pendahuluan
- b. Isi
 - Kajian pustaka
 - Metodologi penelitian
 - Hasil penelitian
- c. Penutup.

Secara lebih lengkap, karya tulis ilmiah terdiri atas:

A. Struktur karya ilmiah:

1. Judul

Judul dalam karya ilmiah dirumuskan dalam satu frasa yang jelas dan lengkap. Judul mencerminkan hubungan antarvariabel. Istilah hubungan di sini tidak selalu mempunyai makna korelasional, kausalitas, ataupun determinatif. Judul juga mencerminkan dan konsistensi dengan ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, subjek penelitian, dan metode penelitian.

Contoh:

Aktivitas pergaulan dan prestasi Belajar Siswa

(Studi deskriptif tentang Kecerdasan Emosi dan Inteletual)

Siswa SMA Labschool UPI Bandung

Dari judul di atas, dapat diketahui bahwa:

- a. masalah yang diteliti : aktivitas pergaulan dan prestasi belajar siswa
- b. ruang lingkup penelitian : kecerdasan emosi dan intelektual siswa
- c. tujuan penelitian : mengetahui ada tidaknya hubungan antara aktivitas pergaulan dengan prestasi belajar siswa
- d. subjek penelitian : siswa SMA Labschool UPI Bandung
- e. meotde penelitian : deskriptif-komparatif
- f. Penulisan judul dapat dilakukan dua cara. *Pertama*, dengan menggunakan huruf kapital semua kecuali pada anak judulnya; *kedua*, dengan menggunakan huruf kecil kecuali huruf-huruf pertamanya. Apabila cara yang kedua yang akan digunakan, maka kata-kata penggabung, seperti *dengan* dan *tentang* serta

kata-kata depan seperti *di*, *dari*, dan *ke* huruf pertamanya tidak boleh menggunakan huruf kapital. Di akhir judul tidak boleh menggunakan tanda baca apapun, termasuk titik ataupun koma.

2. **Pendahuluan**

Pada karya ilmiah formal, bagian pendahuluan mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat atau kegunaan penelitian. Selain itu, dapat pula dilengkapi dengan definisi operasional dan sistematika penulisan.

a. Latar Belakang Masalah

Uraian pada latar belakang masalah dimaksudkan untuk menjelaskan alasan timbulnya masalah dan pentingnya untuk dibahas, baik itu dari segi pengembangan ilmu, kemasyarakatan, ataupun dalam kaitan dengan kehidupan pada umumnya.

b. Perumusan Masalah

Masalah adalah segala sesuatu yang dianggap perlu pemecahan oleh penulis, yang pada umumnya ditanyakan dalam bentuk pertanyaan *mengapa*, *bagaimana*. Berangkat dari pertanyaan itulah, penulis menganggap perlu untuk melakukan langkah-langkah pemecahan, misalnya melalui penelitian. Masalah itu pula yang nantinya menjadi fokus pembahasan di dalam karya ilmiah tersebut.

c. Tujuan (Penulisan Karya Ilmiah)

Tujuan merupakan pernyataan mengenai fokus pembahasan di dalam penulisan karya ilmiah tersebut; berdasarkan masalah yang telah dirumuskan. Dengan demikian, tujuan harus sesuai dengan masalah pada karya ilmiah itu.

d. Manfaat

Perlu diyakinkan pula kepada pembaca tentang manfaat atau kegunaan dari penulisan karya ilmiah. Misalnya untuk pengembangan suatu bidang ilmu ataupun untuk pihak atau lembaga-lembaga tertentu.

3. **Kerangka Teoretis**

Kerangka teoretis disebut juga kajian pustaka, atau teori landasan. Tercakup pula di dalam bagian ini adalah kerangka pemikiran dan hipotesis. Kerangka teoretis dimulai dengan mengidentifikasi dan mengkaji berbagai teori yang relevan serta diakhiri dengan pengajuan hipotesis. Di samping itu, dalam kerangka teoretis perlu dilakukan pengkajian terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan para penulis terdahulu. Hal ini penting dilakukan guna menambah dan memperoleh wawasan ataupun pengetahuan baru, yang telah ada sebelumnya. Di samping akan menghindari adanya duplikasi yang sia-sia, langkah ini juga akan memberikan perspektif yang lebih jelas mengenai hakikat dan kegunaan penelitian itu dalam perkembangan ilmu secara keseluruhan.

4. **Metodologi Penelitian**

Dalam karya tulis yang merupakan hasil penelitian, perlu dicantumkan pula bagian yang disebut dengan

metode penelitian. Metodologi penelitian diartikan sebagai prosedur atau tahap-tahap penelitian, mulai dari persiapan, penentuan sumber data, pengolahan, sampai dengan pelaporannya. Setiap penelitian mempunyai metode penelitian masing-masing, yang umumnya bergantung pada tujuan penelitian itu sendiri. Metode-metode penelitian yang dimaksud, misalnya, sebagai berikut.

- e. Metode deskriptif, yakni metode penelitian yang bertujuan hanya menggambarkan fakta-fakta secara apa adanya, tanpa adanya perlakuan apapun. Data yang dimaksud dapat berupa fakta yang bersifat kuantitatif (statistika) ataupun fakta kualitatif.
- f. Metode eksperimen, yakni metode penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran atas suatu gejala setelah mendapatkan perlakuan.
- g. Metode penelitian kelas, yakni metode penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki persoalan-persoalan yang terjadi pada kelas tertentu, misalnya tentang motivasi belajar, prestasi belajar siswa dalam kompetensi dasar tertentu.

5. **Pembahasan**

Bagian ini berisi paparan tentang isi pokok karya ilmiah, terkait dengan rumusan masalah/tujuan penulisan yang dikemukakan pada bab pendahuluan. Data yang diperoleh melalui hasil pengamatan, wawancara, dan sebagainya itu dibahas dengan berbagai sudut pandang; diperkuat oleh teori-teori yang telah dikemukakan sebelumnya. Sekiranya diperlukan, pembahasan dapat dilengkapi dengan berbagai sarana pembantu seperti tabel dan grafk. Sarana-sarana pembantu tersebut diperlukan untuk menjelaskan pernyataan ataupun data. Tabel dan grafk merupakan cara efektif dalam menyajikan data dan informasi. Sajian data dan informasi lebih mudah dibaca dan disimpulkan. Penyajian informasi dengan tabel dan grafk memang lebih sistematis dan lebih enak dibaca, mudah dipahami, serta lebih menarik daripada penyajian secara verbal. Penulis perlu menggunakan argumen-argumen yang telah dikemukakan dalam kerangka teoretis. Pembahasan data dapat diibaratkan dengan sebuah pisau daging. Apabila pisau itu tajam, akan baik pulalah keratan-keratan daging yang dihasilkannya. Namun, apabila tumpul, keratan daging itu akan acak-acakan, penuh cacat. Demikian pula halnya dengan pembahasan data. Apabila argumen-argumen yang dikemukakan penulis lemah dan data yang digunakannya tidak lengkap, pemecahan masalahnyapun akan jauh dari yang diharapkan.

6. **Simpulan dan Saran**

Simpulan merupakan pemaknaan kembali atau sebagai sintesis dari keseluruhan unsur penulisan karya ilmiah. Simpulan merupakan bagian dari simpul masalah (pendahuluan), kerangka teoretis yang tercakup di dalamnya, hipotesis, metododologi penelitian, dan temuan penelitian. Simpulan merupakan kajian terpadu dengan meletakkan berbagai unsur penelitian secara menyeluruh. Untuk itu, perlu diuraikan kembali secara ringkas pernyataan-pernyataan pokok dari unsur-unsur di atas dengan meletakkannya

dalam kerangka pikir yang mengarah kepada simpulan.

Berdasarkan hal tersebut seorang peneliti harus pula melihat berbagai implikasi yang ditimbulkan oleh kesimpulan penelitian. Implikasi tersebut umpamanya berupa pengembangan ilmu pengetahuan, kegunaan yang bersifat praktis dalam penyusunan kebijakan. Halhal tersebut kemudian dituangkan ke dalam bagian yang disebut rekomendasi atau saran-saran.

7. **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka memuat semua kepustakaan yang digunakan sebagai landasan dalam karya ilmiah, baik sumber tertulis, baik itu yang berupa buku, artikel jurnal, dokumen resmi, atau sumber-sumber lain dari internet. Semua sumber tertulis atau tercetak yang tercantum di dalam karya ilmiah harus dicantumkan di dalam daftar pustaka. Sebaliknya, sumber-sumber yang pernah dibaca oleh penulis, tetapi tidak digunakan di dalam penulisan karya ilmiah itu, tidak boleh dicantumkan di dalam daftar pustaka. Cara menulis daftar pustaka berurutan secara alfabetis, tanpa menggunakan nomor urut. Sumber tertulis/tercetak yang memerlukan banyak tempat lebih dari satu baris, ditulis dengan satu spasi; sedangkan jarak antara sumber yang satu dengan yang lainnya adalah dua spasi. Susunan penulisan daftar pustaka: nama yang disusun di balik; tahun terbit; judul pustaka; kota terbit; dan penerbit.

Sumber:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2017. *Bahasa Indonesia Kelas XI SMA/MA/SMK/MAK..* Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. <https://zuhriindonesia.blogspot.com/2018/01/struktur-teks-karya-ilmiah.html>

B. ASPEK KEBAHASAAN KARYA ILMIAH

Ciri kebahasaan atau aspek kebahasaan karya ilmiah dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Karya ilmiah ditandai oleh pilihan kata yang bersifat *impersonal*. Hal ini berbeda dengan teks lain yang bersifat nonilmiah, semacam novel ataupun cerpen yang pengarangnya bisa ber-*aku*, *kamu*, dan *dia*. Kata ganti yang digunakan dalam karya ilmiah harus bersifat umum, misalnya, *penulis*, atau *peneliti*. Dalam hal ini penulis tidak boleh menyatakan proses pengumpulan data dengan kalimat seperti “Saya bermaksud mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner”. Kalimat yang harus digunakan, adalah “Di dalam mengumpulkan data penelitian ini, penulis menggunakan kuesioner.” Dalam kalimat tersebut kata ganti *saya* diganti *penulis*, atau bisa juga *peneliti*. Cara lain dengan menyatakannya dalam kalimat pasif, misalnya, “Di dalam penelitian ini, digunakan kuesioner. Di dalam kalimat tersebut, subjek penelitian dinyatakan secara tersurat. Dalam komunikasi ilmiah, memang penulis diharapkan sering mempergunakan kalimat pasif seperti contoh di atas.

2. Karya ilmiah menghindari penggunaan kata dan kalimat yang bermakna ganda. Karya ilmiah mensyaratkan ragam yang memberikan kejelasan dan kepastian makna. Dengan kata lain, bahasa yang digunakannya itu harus *reproduktif*. Artinya, apabila penulis menyampaikan informasi, misalnya, yang bermakna X, pembacanya pun harus memahami informasi itu dengan makna X pula. Informasi X yang dibaca harus merupakan reproduksi yang benar-benar sama dari informasi X yang ditulis.
3. Ragam bahasa yang digunakan karya ilmiah harus lugas dan bermakna denotatif. Makna yang terkandung dalam kata-katanya harus diungkapkan secara eksplisit untuk mencegah timbulnya pemberian makna yang lain.
4. Dalam karya ilmiah banyak terdapat definisi atau batasan dari kata atau istilah-istilah yang digunakan. Misalnya, jika dalam karya itu digunakan kata seperti *frasa* atau *klausula*, maka penulis itu harus terlebih dahulu menjelaskan arti kedua kata itu sebelum ia melakukan pembahasan yang lebih jauh. Hal tersebut penting dilakukan untuk menyamakan persepsi antara penulis dengan pembaca atau untuk menghindari timbulnya pemaknaan lain oleh pembaca terhadap maksud kedua kata itu.
5. Makna Denotasi dan konotasi

Makna denotasi adalah makna kata yang tidak mengalami perubahan, sesuai dengan konsep asalnya.

Makna denotasi disebut juga makna lugas. Kata itu tidak mengalami penambahan-penambahan makna. Adapun *makna konotasi* adalah makna yang telah mengalami penambahan. Tambahan-tambahan itu berdasarkan perasaan atau pikiran seseorang terhadap suatu hal.

Berikut contoh hasil penelitian dalam bentuk poster. **Contoh Karya Tulis Ilmiah lengkap terdapat pada**

LIMBAH CAIR

TAHU

Guna Menghasilkan Energi Alternatif Terbarukan Untuk Solusi Permasalahan Ketahanan Energi di Indonesia

LATAR BELAKANG

Berikut merupakan beberapa data mengenai limbah tahu yang dihasilkan di Indonesia. Menurut data dari Badan Penelitian dan Pengembangan (BPP) Kementerian Dalam Negeri, limbah tahu yang dihasilkan di Indonesia mencapai 1.5 juta ton per tahun.

Populasi manusia yang terus bertambah setiap tahun mengakibatkan peningkatan terhadap energi yang meningkat (Gri Laksono, 2013).

Peningkatan renewable energy akan sangat penting untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, baik untuk skala nasional maupun internasional.

TABEL PENGGUNAAN BBM

Tahun	Konsumsi BBM (juta ton)	Konsumsi BBM (juta ton)	Konsumsi BBM (juta ton)
1990	1.5	1.5	1.5
1995	1.5	1.5	1.5
2000	1.5	1.5	1.5
2005	1.5	1.5	1.5
2010	1.5	1.5	1.5
2015	1.5	1.5	1.5

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

Metode kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang mendalam dan detail. Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang dapat diukur secara objektif.

HASIL PENELITIAN

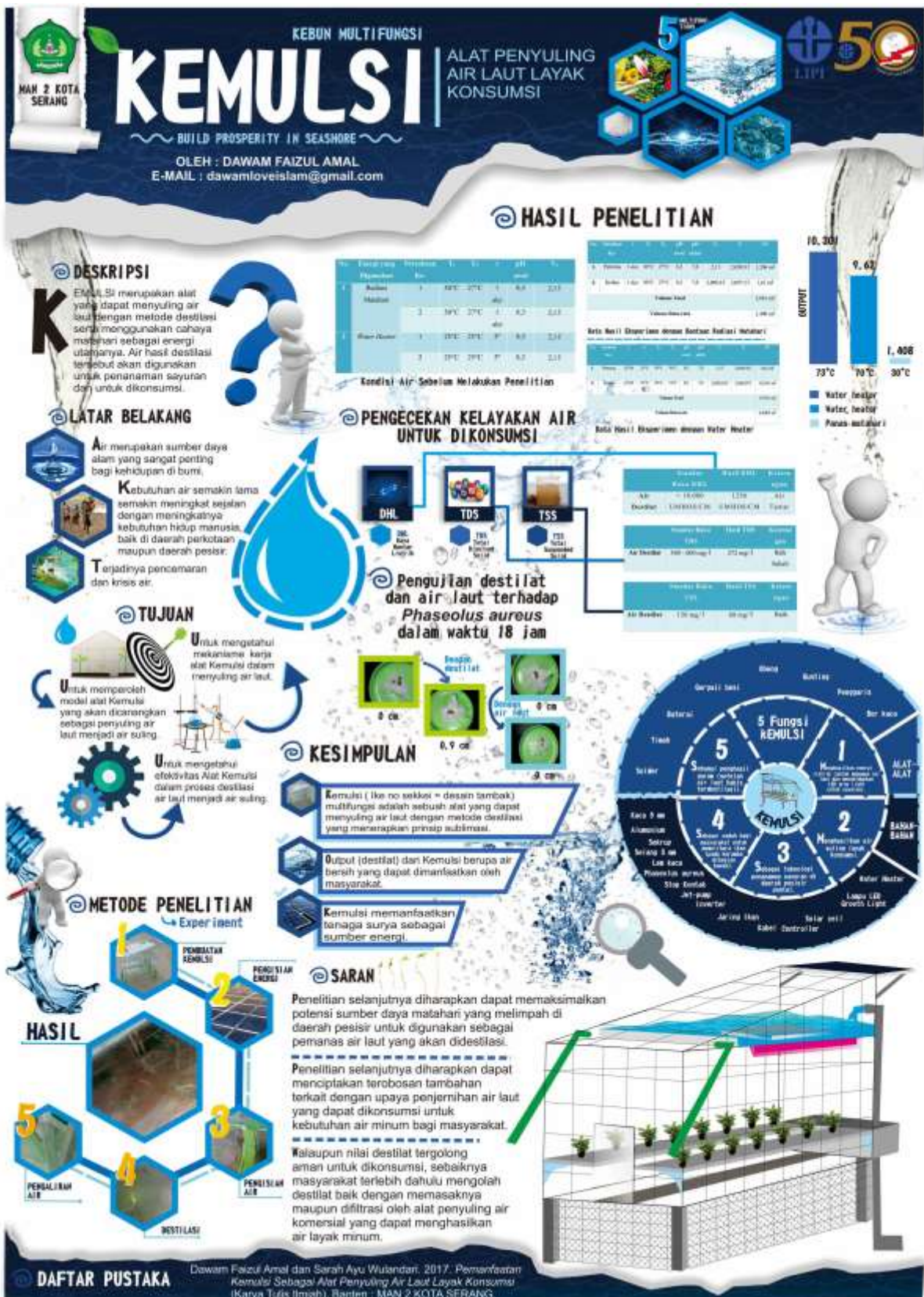
Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah tahu dapat menghasilkan biogas yang dapat digunakan sebagai alternatif energi. Biogas yang dihasilkan dari limbah tahu memiliki komposisi yang sesuai untuk digunakan sebagai bahan bakar.

KOMPOSISI BIOGAS

Komponen	%
Metana (CH ₄)	55-65
Karbon dioksida (CO ₂)	35-45
Hydrogen (H ₂)	0-1
Nitrogen (N ₂)	0-1
Oxygen (O ₂)	0-1

KESIMPULAN

Biogas yang dihasilkan dari limbah tahu dapat digunakan sebagai alternatif energi yang bersih dan terbarukan. Biogas yang dihasilkan dari limbah tahu memiliki komposisi yang sesuai untuk digunakan sebagai bahan bakar.



LEMBAR KERJA SISWA AKTIVITAS Ke-1

Lembar Kerja Diskusi : Membedah struktur, isi, dan kebahasaan karya tulis ilmiah hasil riset

Nama Kelompok:

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

Petunjuk:

1. Bacalah teks karya tulis ilmiah berjudul “Pengujian Air Kelapa sebagai Pengawet Tahu” yang telah dibagikan!
2. Identifikasi struktur, isi, dan kebahasaan teks tersebut!
3. Tuliskan hasil diskusi pada lembar berikut!

No	Struktur	Isi	Kebahasaan
1	Judul		
2	Pendahuluan		
3	Kerangka Rujukan		
4	Metodologi Penelitian		
5	Hasil dan Pembahasan		
6	Simpulan dan Saran		
7	Daftar Pustaka		

Contoh Jawaban

No	Struktur	Isi	Kebahasaan
1	Judul	Pengujian Air Kelapa sebagai Pengawet Tahu	Ditulis dengan daiwali huruf kapital, kecuali pada kata hubung dan kata depan.
2	Pendahuluan	Berisi latar belakang masalah, Batasan, rumusan, tujuan penelitian, dan hipotesi	Secara umum sudah menggunakan bahasa baku, tetapi ada penulisan yang tidak sesuai dengan PUEBI. Sebagai contoh penulisan: “akan tetapi” dan “oleh karena itu” tanpa tanda koma.
3	Kerangka Rujukan	Berisi kutipan pendapat dari pakar sebagai dasar teori, tetapi banyak mengambil rujukan dari internet.	Ada yang belum sesuai kaidah pengutipan dan penulisan kata yang belum sesuai PUEBI. Sebagai contoh, “industry”, dan “diatas”.
4	Metodologi Penelitian	Berisi tempat dan waktu, alat dan bahan, prosedur, Teknik	Terdapat kesalahan penulisan kata “sepaya”, “microskop”
5	Hasil dan Pembahasan	Diuraikan secara lengkap perbandingan antara tahu dalam rendaman air kelapa, rendaman air, campuran rendaman air kelapa dan air, dan tanpa air.	Terdapat kesalahan penggunaan konjungsi. Sebagai contoh, menggunakan konjungsi “sedangkan” pada awal kalimat.
6	Simpulan dan Saran	Simpulan sudah menjawab rumusan masalah. Saran tertulis secara spesifik,	Terdapat kesalahan penulisan kata depan., misalnya kata “bagi” di awal kalimat
7	Daftar Pustaka	Hanya menggunakan satu buku, lebih banyak dari internet.	Penulisan daftar pustaka tidak sesuai kaidah. Sebagai contoh, penulisan judul tidak dicetak miring.

KRITERIA PENILAIAN

NO	Kriteria	Skor maksimal
1	Jika siswa menuliskan 7 isi struktur dan kebahasaan (Judul, Pendahuluan, Kerangka Rujukan, Metodologi Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Simpulan dan Saran,	100

	Daftar Pustaka) teks karya tulis ilmiah dengan tepat	
2	Jika siswa menuliskan 5-6 isi struktur dan kebahasaan teks karya tulis ilmiah dengan tepat	75
3	Jika siswa menuliskan 3-4 isi struktur dan kebahasaan teks karya tulis ilmiah dengan tepat	50
4	Jika siswa menuliskan 1-2 isi struktur dan kebahasaan teks karya tulis ilmiah dengan tepat	25
5	Jika siswa tidak menuliskan isi struktur dan kebahasaan teks karya tulis ilmiah dengan tepat	0

AKTIVITAS KE-2 (2 X 45 MENIT)

MENEMUKAN MASALAH, MEMILIH TOPIK, MENULISKAN JUDUL KARYA ILMIAH

Jumlah Jam= 90 menit

TUMBUHKAN RASA INGIN TAHU!

Ingin meneliti tapi bingung ingin meneliti apa? Tidak mempunyai ide tentang penelitian yang harus atau akan dilakukan? Bagaimana sih mencari ide untuk penelitian itu? Memang, tahap mencari ide untuk dibuat penelitian merupakan tahap paling sulit dalam kegiatan ilmiah remaja. Namun, meskipun sulit bukan berarti mematahkan semangat untuk berprestasi atau menjadi peneliti handal. Hal tersebut justru menjadi tantangan dan sesuatu yang mengasyikkan.

Hal-hal yang dapat menjadi sumber masalah, di antaranya adalah: pengalaman pribadi; berita media massa; pengamatan di lingkungan sekitar; deduksi teori; analisis literatur terutama publikasi hasil-hasil penelitian yang relevan, rekomendasi tindak lanjut hasil penelitian; diskusi, seminar, dan pertemuan ilmiah; dan pernyataan pemegang otoritas baik ilmuwan maupun birokrasi. Kunci utamanya adalah: MENUMBUHKAN RASA INGIN TAHU. Ingin mengetahui jawaban atas pertanyaan “mengapa” dan “bagaimana”.



Persiapan (10 enit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dan melakukan kegiatan persiapan rutin; memeriksa kebersihan kelas dan kerapian pakaian dan meja belajar siswa.2. Guru mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa.3. Guru menanyakan apakah sudah mempelajari materi yang akan dipelajari (pada pertemuan sebelumnya siswa sudah diberi tahu materi yang akan dibahas pada hari ini) dan menyampaikan tanggapan atas pendapat siswa tentang pemahaman materi sebelumnya. (10 menit)
Kegiatan Inti (75 menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan siswa bersama-sama menganalisis contoh karya tulis ilmiah untuk menemukan masalah, memilih topik, menentukan judul penelitian, dan kaidah penulisan judul. Kemudian guru memberikan penguatan terhadap cara yang benar untuk menemukan masalah, memilih topik, menentukan judul penelitian, dan kaidah penulisan judul, sehingga siswa mempunyai pemahaman

	<p>menggunakan cara yang dipelajarinya. Pada saat penyampaian materi, guru perlu menyebutkan manfaat mempelajari materi tersebut. (15 menit)</p> <p>2. Siswa dan guru menyaksikan video berbagai permasalahan sosial dan alam. (5 menit)</p> <p>a. www.youtube.com/watch?v=Ge0Wszz8ltc</p> <p>b. www.youtube.com/watch?v=QrvUlpviip4</p> <p>3. Siswa secara berkelompok (3-5 orang) diminta untuk berdiskusi mencari permasalahan (perbedaan harapan dengan kenyataan) dalam kehidupan nyata baik masalah sosial maupun alam/lingkungan. Misalnya, anak muda yang sering melanggar rambu lalu lintas, masalah kebersihan lingkungan, banjir, dan lain-lain. Kemudian siswa diminta untuk menentukan fokus permasalahan dan dirumuskan menjadi masalah riset (10 menit) (lembar kerja terlampir).</p> <p>4. Siswa menggali informasi apakah permasalahan tersebut sudah pernah diteliti, bagaimana perlakuan peneliti untuk mengatasi masalah, bagaimana hasilnya, bagaimana kemungkinan modifikasi dan penerapannya, dan lain-lain. Siswa menentukan judul penelitian dan menuliskannya sesuai kaidah penulisan judul. Guru mendatangi setiap kelompok untuk memantau proses menulis, memberikan masukan dan saran perbaikan. (30 menit)</p> <p>5. Siswa mengerjakan kuis dengan materi karya ilmiah. (10 menit)</p> <p>6. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran. (5 menit)</p>
<p>Penutup (5 menit)</p>	<p>1. Guru meminta siswa untuk menuliskan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipahami dan yang belum dipahami serta kesan/masukan/kritikan selama pembelajaran.</p> <p>2. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p> <p>3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</p>

MATERI AKTIVITAS KE-2

MENEMUKAN MASALAH, MEMILIH TOPIK, DAN MENULISKAN JUDUL KARYA ILMIAH

A. Menemukan Masalah dan Memilih Topik

Penelitian tidak dimulai dari pencarian judul, tetapi muncul dari adanya masalah yang anda temui dalam kehidupan dan memerlukan jawaban untuk mengatasinya. Penelitian juga terbangun oleh rasa ingin tahu terhadap fenomena yang anda minati dan perlu dicari jawabnya. Bahkan, juga dibangun berdasarkan kebutuhan manusia terhadap inovasi dari teknologi yang sudah ada.

Penelitian bertujuan untuk mencari tahu atas suatu fenomena yang belum terjawab, mencari solusi terhadap masalah terjadi, mencari perbaikan dan pengembangan terhadap pengetahuan yang sudah tercatat oleh umat manusia. Bukan untuk mencari gelar! Masalah dapat ditemukan di lingkungan masyarakat seperti kondisi banjir, kebutuhan teknologi pengeringan produk pertanian, penjernihan air, pengaruh film terhadap karakter anak, dan lain-lain.

Kunci utama untuk menemukan titik awal masalah yang dapat dicari jawabannya melalui penelitian adalah peka terhadap keadaan di sekitar lingkungan. Artinya, kita harus mampu “membaca” keadaan lingkungan dan rajin membaca pustaka yang terkait dengan masalah tersebut. Hal ini penting untuk mencari tahu apakah sudah pernah dijawab atau ditemukan oleh orang lain. Sumber bacaan dapat dibaca dari buku acuan (handbook) sebagai pondasi informasi dan kerangka pikir, kemudian dilanjutkan membaca artikel di jurnal ilmiah sebagai informasi terkini.



Jadi, ketajaman membaca kondisi di lingkungan yang diimbangi rasa ingin tahu, akan mempercepat lahirnya sebuah gagasan penelitian yang akan menjadi judul penelitian.

Sumber gambar: <http://blog.unnes.ac.id/maulida27/2015/12/12/materi-sosiologi-sma-kelas-xi-permasalahan-sosial-yang-muncul-dalam-masyarakat/>

B. Menentukan Judul

Menetapkan judul setiap penelitian tersebut biasanya dapat dinyatakan dengan kata kunci tertentu (*key words*) yang tersusun dalam kalimat judul. Kata kunci untuk judul penelitian yang bersifat

korelasional ada dua golongan.

Pertama, yang menyatakan hubungan interaksi, misal:

- a. Pengaruh X terhadap Y,
- b. Efek X terhadap Y,
- c. Respon X terhadap Y,
- d. Dampak X terhadap Y, dan
- e. Beberapa faktor yang mempengaruhi Y dan sebagainya.

Kedua, yaitu menyatakan hubungan integratif, misalnya:

- a. Peranan X dalam Y,
- b. Partisipasi X dan Y,
- c. Integrasi X dalam Y,
- d. Fungsi X dalam Y,
- e. Hubungan X dengan Y, dan sebagainya.

Judul penelitian yang tidak korelasional biasanya dinyatakan secara verbal. Susunan yang tidak jelas hubungannya, biasanya menggunakan kata kunci yang langsung menunjuk kepada proses kerja atau metode penelitiannya, misalnya:

- a. Analisis X dalam upaya Y di Z.
- b. Studi X dalam rangka Y.
- c. Deskripsi tentang X di Y
- d. Dinamika X dalam rangka Y.
- e. Perbandingan antara X dengan Y di desa Z.
- f. Kecenderungan X di Y, dan sebagainya.

Judul dalam karya ilmiah dirumuskan dalam satu frasa yang jelas dan lengkap. Judul mencerminkan hubungan antarvariabel. Istilah hubungan di sini tidak selalu mempunyai makna korelasional, kausalitas, ataupun determinatif. Judul juga mencerminkan dan konsistensi dengan ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, subjek penelitian, dan metode penelitian.

Penulisan judul dapat dilakukan dua cara. *Pertama*, dengan menggunakan huruf kapital semua kecuali pada anak judulnya; *kedua*, dengan menggunakan huruf kecil kecuali huruf-huruf pertamanya. Apabila cara yang kedua yang akan digunakan, maka kata-kata penggabung, seperti *dengan* dan *tentang* serta kata-kata depan *seperti di*, *dari*, dan *ke* huruf pertamanya tidak boleh menggunakan huruf kapital. Di akhir judul tidak boleh menggunakan tanda baca apapun, termasuk titik

ataupun koma.

Contoh Judul

Implementasi Kelas Inspirasi dan Program Satu Minggu Satu Buku sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Kabupaten Karanganyar

Sumber: <https://www.kompasiana.com/syukrinur/552ff1ec6ea834be6f8b45f0/bagaimana-mencari-judul-penelitian-anda>

LEMBAR KERJA SISWA AKTIVITAS Ke-2

Lembar Kerja Diskusi Menemukan masalah, memilih topik, menuliskan judul karya ilmiah

Nama Kelompok:

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

Petunjuk:

1. Carilah 5 permasalahan yang terjadi di sekitarmu!
2. Pilihlah salah satu permasalahan yang akan kamu jadikan topik penelitian!
3. Buatlah judul berdasarkan topik yang kamu pilih!
4. Tuliskan hasil diskusi pada lembar berikut!

No	Pernyataan	Jawaban
1	Identifikasi 5 masalah	
2	Pemilihan topik	
3	Penentuan judul	

KRITERIA PENILAIAN

NO	Kriteria	Skor maksimal
1	Jika siswa menuliskan 3 hal secara lengkap dan tepat	100
2	Jika siswa menuliskan 3 hal secara lengkap, tetapi kurang tepat	75

	Atau menuliskan 3 hal secara tepat, tetapi kurang lengkap	
3	Jika siswa menuliskan 2 hal secara lengkap dan tepat	50
4	Jika siswa menuliskan 1 hal secara lengkap dan tepat	25
5	Jika siswa tidak menuliskan atau menuliskan tetapi tidak lengkap dan tidak tepat	0

KUIS TEKS KARYA ILMIAH

Petunjuk:

2. Cermatilah soal berikut dengan saksama!
3. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!
4. Waktu mengerjakan soal 20 menit!

1. Penulisan judul karya tulis yang tepat pada

- A. Pengaruh Pengetahuan tentang Pajak terhadap Kepatuhan Masyarakat dalam Mendukung Program Wajib Pajak.
- B. PENGARUH PENGETAHUAN TENTANG PAJAK TERHADAP KEPATUHAN MASYARAKAT DALAM MENDUKUNG PROGRAM WAJIB PAJAK.
- C. Pengaruh Pengetahuan Tentang Pajak Terhadap Kepatuhan Masyarakat Dalam Mendukung Program Wajib Pajak.
- D. pengaruh pengetahuan tentang pajak terhadap kepatuhan masyarakat dalam mendukung program wajib pajak.
- E. Pengaruh Pengetahuan tentang pajak terhadap Kepatuhan Masyarakat dalam Mendukung Program Wajib Pajak.

2. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah inovatif dengan judul “Implementasi Kelas Inspirasi dan Program Satu Minggu Satu Buku sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan di Kabupaten Karanganyar”.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Kata Pengantar
- C. Rumusan Masalah
- D. Simpulan
- E. Saran

3. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa mendatang dan demi menambah wawasan serta pengetahuan penulis. Akhirnya, penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Karanganyar.

Penggalan Karya Tulis Ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Kata Pengantar**
- C. Rumusan Masalah Definisi Bisul
- D. Simpulan
- E. Saran

4. *Cermati penggalan BAB PENDAHULUAN karya tulis ilmiah berikut!*

Komposisi penduduk menurut pendidikan yang ditamatkan memberikan gambaran tentang keadaan kualitas SDM. Bagi kepentingan pembangunan, kebutuhan akan tenaga kerja berpendidikan tinggi dirasakan sangat penting. Pendidikan menyebabkan meningkatnya partisipasi dalam angkatan kerja dan meningkatnya produktivitas. Akan tetapi, penduduk Karanganyar mayoritas hanya tamatan SD atau SMP. Ilustrasi di atas merupakan penggalan BAB PENDAHULUAN karya tulis ilmiah pada bagian

- A. latar belakang masalah**
- B. ruang lingkup masalah
- C. tujuan atau manfaat
- D. metode perolehan data
- E. sistematika penulisan

5. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Pohon jambu biji banyak di jumpai di Karanganyar. Buah jambu biji biasanya hanya dimanfaatkan buahnya saja untuk dimakan atau dibuat jus, sedangkan biji dan daunnya di buang begitu saja. Keripik adalah salah satu makanan favorit semua kalangan. Keripik mungkin salah satu jenis makanan atau camilan yang ada setiap saat.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah**
- B. Kata Pengantar
- C. Rumusan Masalah
- D. Simpulan
- E. Saran

6. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, permasalahan dalam karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi Program Posyandu Baca?

2. Bagaimana pengaruh Program Posyandu Baca terhadap kegemaran membaca?
3. Bagaimana pengaruh Program Posyandu Baca terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat?

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Kata Pengantar
- C. Rumusan Masalah
- D. Simpulan
- E. Saran

7. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Kelangkaan obat diare di Vietnam memang sempat terjadi sejak akhir Desember lalu. Penyebab kelangkaan itu adalah kerusakan yang terjadi di pabrik obat. Akibatnya, ratusan penderita diare tidak tertolong. Kelangkaan obat diare harus cepat diatasi agar tidak menimbulkan korban yang lebih banyak.

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang tersebut adalah...

- A. Apa definisi kelangkaan obat diare?
- B. Bagaimana mengatasi kelangkaan obat diare?
- C. Kapan terjadi kelangkaan obat diare?
- D. Di mana terjadi kelangkaan obat diare?
- E. Mengapa kelangkaan obat diare harus cepat diatasi?

8. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah :

1. Mendeskripsikan implementasi Program Posyandu Baca.
2. Mendeskripsikan pengaruh Program Posyandu Baca terhadap kegemaran membaca.
3. Mendeskripsikan pengaruh Program Posyandu Baca terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Kata Pengantar
- C. Rumusan Masalah
- D. Tujuan penelitian
- E. Saran

9. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Sarapan pagi adalah suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas fisik pada hari itu. Sarapan

sehat mengandung unsur empat sehat lima sempurna. Ini berarti kita benar-benar telah mempersiapkan diri untuk menghadapi segala aktivitas dengan amunisi yang lengkap (Khomsan, 2002).

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Kajian Teori
- D. Simpulan
- E. Saran

10. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

- 4. Bagaimana cara mengombinasikan tepung terigu dan jahe untuk dijadikan mie jahe?
- 5. Bagaimana cara mengembangkan usaha mie jahe?

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Kata Pengantar
- C. Rumusan Masalah
- D. Simpulan
- E. Saran

11. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

- 1. Menguraikan cara mengombinasikan tepung terigu dan jahe untuk dijadikan mie.
- 2. Mendeskripsikan cara mengembangkan usaha mie jahe.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Tujuan penelitian
- C. Pembahasan
- D. Simpulan
- E. Saran

12. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Makalah ini diharapkan menjadi panduan praktis bagi penderita demam berdarah, paramedis (terutama perawat), mahasiswa akademi keperawatan, dan masyarakat umum dalam mengenali dan menangani penyakit demam berdarah.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Tujuan
- B. Manfaat**
- C. Pembahasan
- D. Simpulan
- E. Saran

13. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Di Indonesia penyebab cedera kepala adalah para pengguna kendaraan bermotor roda dua terutama bagi yang tidak memakai helm. Hal ini juga yang menjadi tantangan sulit karena di antara mereka datang dari golongan ekonomi menengah ke bawah sehingga secara sosioekonomi cukup sulit untuk memperoleh pelayanan kesehatan.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Latar Belakang**
- B. Manfaat teoretis
- C. Manfaat Praktis
- D. Simpulan
- E. Saran

14. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Darmono (2007:214) menyatakan bahwa minat baca merupakan kecenderungan jiwa yang mendorong seseorang berbuat sesuatu terhadap membaca.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

- A. Tujuan
- B. Manfaat teoretis
- C. Pendahuluan
- D. Kajian Teori**
- E. Saran

15. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Karanganyar, dimulai tanggal 5 Agustus 2019 sampai dengan 12 September 2019

Penggalan BAB III METODE PENELITIAN tersebut terdapat pada

- A. Tempat Penelitian
- B. Waktu Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

D. Sumber Data

E. Teknik Cuplikan

16. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Karanganyar perlu pengimplementasian kelas inspirasi. Tujuan kelas inspirasi adalah meningkatkan motivasi belajar siswa, mengajak siswa berani bermimpi besar, dan bersungguh-sungguh meraih mimpi (cita-cita) tersebut. Pelaksanaan kelas inspirasi adalah dengan menghadirkan tokoh/profesional inspiratif, menayangkan film inspiratif, atau membacakan cerita inspiratif.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

A. Latar Belakang Masalah

B. Kata Pengantar

C. Rumusan Masalah

D. Simpulan

E. Saran

17. Perhatikan penggalan karya tulis ilmiah berikut dengan saksama!

Buah Naga dan Madu dapat di gunakan untuk memperindah bibir secara alami dan sehat tanpa menggunakan bahan kimia. Wanita lebih mengetahui bahwa mempercantik diri tidak perlu mahal , dengan menggunakan lipstik Buah Naga kini wanita bias mempercantik diri tanpa bahan kimia.

Penggalan karya tulis ilmiah tersebut terdapat pada

A. Latar Belakang Masalah

B. Kata Pengantar

C. Rumusan Masalah

D. Simpulan

E. Saran

18. Satu di antara buku yang dijadikan rujukan dalam penyusunan karya ilmiah adalah buku yang berjudul Terapi Stroke karangan Ahmad Abimanyu. Buku tersebut pada tahun 2015 diterbitkan oleh penerbit Bumi Aksara di kota Bandung.

Penulisan daftar pustaka yang tepat berdasarkan informasi di atas adalah

A. Ahmad, Abimanyu. 2015. *Terapi Stroke*. Bandung : Bumi Aksara.

B. Abimanyu, Ahmad. 2015. *Terapi Stroke*. Bumi Aksara : Bandung.

C. Abimanyu, Ahmad. 2015. Terapi Stroke. Bandung: Bumi Aksara.

D. Ahmad Abimanyu. *Terapi Stroke*. Bandung : Bumi Aksara.

E. Abimanyu, Ahmad. 2015. *Terapi Stroke*. Bandung: Bumi Aksara.

19. Hafiza menyusun karya tulis yang sumber datanya diambil dari buku *Medical Research* karya Ita Nurdevi yang diterbitkan pada tahun 2016 oleh PT Widya Utama Jakarta.

Penulisan daftar pustaka yang harus ditulis Hafiza adalah

- A. Nurdevi, Ita, 2016. *Medical Research*, Jakarta: Widya Utama.
- B. Ita Nurdevi, 2016. *Medical Research*, Jakarta: Widya Utama.
- C. Nurdevi, Ita, 2016. *Medical Research*, Widya Utama Jakarta.
- D. Ita Nurdevi, 2016. MEDICAL RESEARCH, Jakarta: Widya Utama.
- E. Nurdevi, Ita. 2016. *Medical Research*. Jakarta: Widya Utama.

20. Penulisan daftar pustaka yang benar apabila mengambil dari artikel di majalah adalah

- A. Aljazaira, Aisha. 2014. "GENERASI HEBAT TANPA NARKOBA" dalam *Intisari* Edisi 27/XI/2014.
- B. Aljazaira, Aisha. 2014. "*Generasi Hebat tanpa Narkoba*" dalam *Intisari* Edisi 27/XI/2014.
- C. Aljazaira, Aisha. 2014. "*Generasi Hebat tanpa Narkoba*" dalam *Intisari* Edisi 27/XI/2014.
- D. Aljazaira, Aisha. 2014. "Generasi hebat tanpa Narkoba" dalam *Intisari* Edisi 27/XI/2014.
- E. Aljazaira, Aisha. 2014. "Generasi Hebat tanpa Narkoba" dalam *Intisari* Edisi 27/XI/2014.

Kunci Jawaban

- 1. A
- 2. B
- 3. B
- 4. A
- 5. A
- 6. C
- 7. B
- 8. D
- 9. C
- 10. C
- 11. B
- 12. B
- 13. A
- 14. D
- 15. C

16. D

17. D

18. E

19. E

20. C

Nilai: Skor benar X 100%

Skor maksimal

AKTIVITAS KE-3

(2 X 45 MENIT)

Materi: Menulis latar belakang masalah, rumusan, dan tujuan penulisan karya ilmiah

Persiapan (10 enit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dan melakukan kegiatan persiapan rutin; memeriksa kebersihan kelas dan kerapian pakaian dan meja belajar siswa.2. Guru mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa.3. Guru menanyakan apakah sudah mempelajari materi yang akan dipelajari (pada pertemuan sebelumnya siswa sudah diberi tahu materi yang akan dibahas pada hari ini) dan menyampaikan tanggapan atas pendapat siswa tentang pemahaman materi sebelumnya. (10 menit)
Kegiatan Inti (75 menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan siswa bersama-sama menganalisis contoh karya ilmiah untuk menemukan informasi tentang isi dan cara menguraikan latar belakang masalah (permasalahan aktual, alasan memilih topik, urgensi topik dibahas, cara untuk mengatasi masalah) kaidah penulisan rumusan masalah, dan penulisan tujuan. (10 menit)2. Guru memberikan penguatan terhadap cara yang benar dalam menuliskan isi dan cara menguraikan latar belakang masalah (permasalahan aktual, alasan memilih topik, urgensi topik dibahas, cara untuk mengatasi masalah) kaidah penulisan rumusan masalah, dan penulisan tujuan, sehingga siswa mempunyai pemahaman menggunakan cara yang dipelajarinya. Pada saat penyampaian materi, guru perlu menyebutkan manfaat mempelajari materi tersebut. (10 menit)3. Siswa mendiskusikan dan menuliskan latar belakang masalah, rumusan, dan tujuan penulisan karya ilmiah. Guru mendatangi setiap kelompok untuk memantau proses menulis, memberikan masukan dan saran perbaikan. (50 menit)4. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran. (5 menit) <p>(Jika diperlukan, dapat diselingi ice breaking dengan melihat video tentang penelitian lucu dan unik pada https://www.youtube.com/watch?v=to10yuZS5OM)</p>

Penutup (5 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menuliskan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipahami dan yang belum dipahami serta masukan/kritikan selama pembelajaran 2. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

MATERI AKTIVITAS KE-3

MENULIS LATAR BELAKANG MASALAH, RUMUSAN, DAN TUJUAN PENULISAN KARYA ILMIAH

A. Latar Belakang Masalah

Dalam suatu penelitian ilmiah, latar belakang masalah dapat diartikan sebagai suatu informasi yang tersusun secara sistematis berkenaan dengan fenomena, masalah, atau problematika yang menarik untuk menjadi bahan sebuah penelitian. Timbulnya gejala tersebut karena ketidaksesuaian antara harapan dengan realitas di lapangan. Masalah akan menjadi fenomenal yang menarik untuk diteliti saat mengundang perhatian banyak orang dan menjadi bahan pembicaraan dalam kehidupan bermasyarakat.

Latar belakang yang sistematis dan terstruktur berusaha menjelaskan mengapa masalah dalam penelitian itu perlu diteliti dan upaya-upaya dalam penyelesaiannya baik secara teoritis maupun secara praktis.

Dalam sebuah penelitian ilmiah, latar belakang masalah yang ditulis harus memuat:

1. Alasan rasional yang membuat penelitian itu menarik untuk diteliti, didasarkan fakta, data, referensi atau temuan dari penelitian sebelumnya.
2. Gejala-gejala kesenjangan yang terdapat di lapangan. Hal ini harus terungkap dengan jelas untuk memunculkan permasalahan dan bagaimana penelitian mengatasi kesenjangan yang ada.
3. Kompleksitas masalah. Jika permasalahan yang ditemukan dibiarkan begitu saja, khawatir akan menimbulkan permasalahan yang baru dan akan menghambat, mengganggu, atau mengancam suatu proses untuk mencapai tujuan.
4. Pendekatan untuk mengatasi masalah dari sisi kebijakan dan teoritis.
5. Penjelasan singkat tentang kedudukan atau posisi masalah yang akan diteliti dalam lingkup studi yang diteliti.

Seperti tulisan pada umumnya, penulisan latar belakang masalah terbagi menjadi 3 bagian. Bagian pembuka yang memuat gambaran umum tentang masalah yang akan diangkat. Bagian isi yang memuat fakta, fenomena, data-data dan pendapat ahli berkenaan dengan



pentingnya masalah dan efek negatifnya jika tetap dibiarkan. Bagian penutup yang memuat alternatif penyelesaian masalah yang bisa ditawarkan.

Contoh Latar Belakang Masalah

Implementasi Kelas Inspirasi dan Program Satu Minggu Satu Buku sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Kabupaten Karanganyar

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu faktor utama keberhasilan pembangunan di suatu daerah adalah tersedianya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Berdasarkan amanat UUD 1945 beserta amandemennya (pasal 31 ayat 2), Pemerintah Daerah Kabupaten Karanganyar harus secara konsisten berupaya meningkatkan SDM penduduknya melalui jalur pendidikan. Peningkatan SDM sekarang ini lebih difokuskan pada pemberian kesempatan seluas-luasnya kepada penduduk untuk mengenyam pendidikan, terutama penduduk kelompok usia sekolah. Hal ini dapat dilihat dari adanya kebijakan sekolah gratis.

Komposisi penduduk menurut pendidikan yang ditamatkan memberikan gambaran tentang keadaan kualitas SDM. Bagi kepentingan pembangunan, kebutuhan akan tenaga kerja berpendidikan tinggi dirasakan sangat penting. Pendidikan menyebabkan meningkatnya partisipasi dalam angkatan kerja dan meningkatnya produktivitas. Akan tetapi, penduduk Karanganyar mayoritas hanya tamatan SD atau SMP.

Kesadaran masyarakat Karanganyar untuk menyekolahkan anaknya ke jenjang yang lebih tinggi masih kurang. Hal ini terutama terjadi di pedesaan yang rata-rata penduduknya merantau. Kebanyakan orang tua ingin anaknya segera bekerja agar segera mendapatkan uang atau bahkan menikahkannya. Anak-anak pun kurang termotivasi untuk melanjutkan belajar ke jenjang yang lebih tinggi karena mereka sering “disugahi” kesuksesan tetangganya yang membeli beraneka barang “mewah” dari hasil bekerja di perantauan.

Jika dalam benak anak-anak tersebut tidak ada motivasi untuk melanjutkan studi/belajar, tentu pada saat sekolah pun mereka tidak bersungguh-sungguh. Bisa jadi masa sekolah hanya sekadar untuk menunggu kesempatan ikut merantau atau justru hanya untuk menanti masa pernikahan. Jika hal ini dibiarkan berlarut-larut tentu akan berdampak pada rendahnya Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Karanganyar. Sebagai langkah antisipatif untuk mengatasi permasalahan di atas yakni dengan meningkatkan motivasi mereka dengan mengimplementasikan kelas inspirasi. Pelaksanaan kelas inspirasi adalah dengan menghadirkan tokoh-tokoh inspiratif, menayangkan film inspiratif, atau membacakan cerita inspiratif.

Selain masalah di atas, masalah lain di Kabupaten Karanganyar yang berkaitan dengan bidang

pendidikan adalah rendahnya minat baca siswa SD, SMP, maupun SMA. Hal ini ditandai dengan minimnya jumlah pengunjung perpustakaan di sekolah-sekolah, perpustakaan desa, maupun perpustakaan daerah. Siswa pun masih jarang yang membeli buku atau sekadar membaca buku di toko buku. Tingkat minat baca warga mempengaruhi kemajuan pendidikan di daerahnya dan akan mempengaruhi kemajuan pembangunan daerah tersebut.

Sebenarnya di Kabupaten Karanganyar telah ada program Bumascakra (budaya membaca masyarakat Karanganyar) untuk membumikan tradisi membaca di kalangan masyarakat Karanganyar, termasuk para siswa. Selain itu, Komunitas Pembaca Karanganyar (Tascakra) juga memberikan apresiasi kepada masyarakat Karanganyar yang paling sering berkunjung ke Perpustakaan Daerah Kabupaten Karanganyar dengan pemberian Tascakra Award.

Memang secara umum di Indonesia budaya baca masyarakatnya masih rendah, bahkan sastrawan besar Taufik Ismail mengatakan bahwa budaya baca bangsa Indonesia masih "Nol Kilometer. Hal ini tentu menjadi keprihatinan kita bersama. Membaca adalah kunci utama mendapatkan informasi dan pengetahuan sehingga menghasilkan SDM yang berkualitas. Bagaimana mungkin sebuah daerah menjadi maju dan berkembang tanpa adanya SDM yang unggul.

Hasil indeks nasional menyebutkan bahwa indeks baca di Indonesia hanya 0,01. Sementara itu, rata-rata indeks baca negara maju berkisar antara 0,45 sampai dengan 0,62. Hasil tersebut membuktikan bahwa Indonesia menjadi peringkat ketiga dari bawah untuk minat baca (www.sindonews.com). Rendahnya minat baca di Indonesia menyebabkan rendahnya mutu pendidikan di Indonesia.

Sesungguhnya buku adalah pengusung peradaban. Buku selayaknya dijadikan sebagai menu harian yang hampir sebanding dengan pangan, sandang, dan papan. Seyogianya perlu dilakukan program satu minggu satu buku yakni mengajak atau bahkan mewajibkan anak membaca setiap satu minggu (pekan) minimal satu buku.

Kedua permasalahan di atas melatarbelakangi penulis membuat karya tulis ilmiah inovatif berjudul "Implementasi Kelas Inspirasi dan Program Satu Minggu Satu Buku sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Kabupaten Karanganyar".

Gagasan kreatif yang penulis tawarkan adalah dengan mengimplementasikan kelas inspirasi dan mengadakan program satu minggu satu buku pada semua jenjang pendidikan dasar dan menengah (SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK/MA) di wilayah Kabupaten Karanganyar.

Tujuan dan manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah tersusunnya konsep implementasi kelas inspirasi sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, berani bermimpi besar, dan bersungguh-sungguh meraih mimpi (cita-cita) tersebut. Selain itu, dari penelitian ini diharapkan dapat tersusun konsep program satu minggu satu buku guna meningkatkan minat baca siswa yang dapat berimbas pada meningkatnya minat baca seluruh masyarakat Karanganyar. Dengan kedua konsep

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah pertanyaan-pertanyaan mengenai masalah sebuah hal atau kejadian yang berbentuk kalimat tanya yang sederhana, singkat, padat, dan jelas. Rumusan masalah mempertanyakan beberapa hal yang berkaitan dengan suatu penelitian, di mana nantinya jawaban dari pertanyaan ini lah yang akan menjadi hasil penelitian itu.

Jadi, bisa dipahami bahwa rumusan masalah adalah bagian terpenting dalam inti penelitian yang harus dipikirkan secara matang. Bagi para peneliti pemula, dibutuhkan contoh rumusan masalah sebagai pedoman yang tepat. Tujuannya untuk memfokuskan penelitian dan mendapatkan hasil penelitian yang rinci.

Jenis-jenis Rumusan Masalah

1. Rumusan Masalah Deskriptif. Rumusan masalah deskriptif adalah rumusan masalah yang mempertanyakan deskripsi atau penjelasan sebuah variabel atau beberapa variabel. Di dalam rumusan masalah deskriptif, pertanyaannya tidak membandingkan variabel satu dengan yang lainnya. Biasanya, rumusan masalah deskriptif dimulai dengan kata “Apa”, “Bagaimana”, dan “Mengapa” yang perlu dijawab secara rinci dan jelas pada hasil penelitian. Contoh rumusan masalah deskriptif misalnya “Apa pengertian narkoba?”.
2. Rumusan Masalah Komparatif. Rumusan masalah komparatif mengkomparasi atau membandingkan suatu variabel atau beberapa variabel yang ada di dalam sebuah penelitian maupun karya ilmiah lainnya. Misalnya, “Adakah perbedaan motivasi belajar siswa SMA negeri dengan SMA swasta di DKI Jakarta?”
3. Rumusan Masalah Asosiatif. Rumusan masalah asosiatif adalah rumusan masalah yang mempertanyakan hubungan satu variabel dengan variabel lainnya. Contohnya, “Bagaimana pengaruh promosi digital di media sosial Instagram perusahaan X dengan jumlah penjualan pada bulan Maret 2020?”

Sumber:

<https://www.kompasiana.com/www.sugiantibisri.blogspot.com/56bfacc4ad7e610d0e446086/apa-yang-harus-ditulis-dalam-sebuah-latar-belakang-masalah?page=all>

<https://www.cekaja.com/info/contoh-rumusan-masalah-makalah-skripsi-dan-penelitian>

Contoh Rumusan Masalah

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

4. Bagaimana implementasi kelas inspirasi di Kabupaten Karanganyar?
5. Bagaimana implementasi program satu minggu satu buku di Kabupaten Karanganyar?

C. Tujuan Penelitian/Penulisan Karya Ilmiah

Tujuan penulisan karya ilmiah adalah kalimat-kalimat yang merupakan jawaban rumusan masalah.

Contoh Tujuan Penulisan Karya Ilmiah

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

6. Bagaimana implementasi kelas inspirasi di Kabupaten Karanganyar?
7. Bagaimana implementasi program satu minggu satu buku di Kabupaten Karanganyar?

LEMBAR KERJA SISWA AKTIVITAS Ke-3

Lembar Kerja Diskusi: Menulis latar belakang masalah, rumusan, dan tujuan penulisan karya ilmiah

Nama Kelompok:

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

Petunjuk:

1. Buatlah sebuah latar belakang masalah yang berisi alasan pemilihan topik, urgensi topik dibahas, cara untuk mengatasi masalah!
2. Buatlah rumusan masalah berdasarkan latar belakang masalah yang kalian buat!
3. Buatlah tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah tersebut!
4. Tuliskan hasil diskusi pada lembar berikut!

No	Aspek	Jawaban
1	Latar belakang masalah a. alasan pemilihan topik	
2	Latar belakang masalah b. urgensi topik dibahas	
3	Latar belakang masalah c. alasan pemilihan topik	
4	Rumusan masalah	

5	Tujuan penelitian	
---	-------------------	--

KRITERIA PENILAIAN

NO	Kriteria	Skor maksimal
1	Jika siswa menuliskan 5 hal secara lengkap dan tepat	100
2	Jika siswa menuliskan 4 hal secara lengkap dan tepat	80
3	Jika siswa menuliskan 3 hal secara lengkap dan tepat	60
4	Jika siswa menuliskan 2 hal secara lengkap dan tepat	40
5	Jika siswa menuliskan 1 hal secara lengkap dan tepat	20
6.	Jika siswa tidak menuliskan atau menuliskan tetapi tidak lengkap dan tidak tepat	0

AKTIVITAS KE-4**2 X PERTEMUAN (4 X 45 MENIT)****MENULIS KUTIPAN DAN SUMBER RUJUKAN (CATATAN KAKI DAN DAFTAR PUSTAKA) SECARA ETIS SESUAI KAIDAH YANG BERLAKU**

Persiapan (10 enit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dan melakukan kegiatan persiapan rutin; memeriksa kebersihan kelas dan kerapian pakaian dan meja belajar siswa.2. Guru mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa.3. Guru menanyakan apakah sudah mempelajari materi yang akan dipelajari (pada pertemuan sebelumnya siswa sudah diberi tahu materi yang akan dibahas pada hari ini) dan menyampaikan tanggapan atas pendapat siswa tentang pemahaman materi sebelumnya. (10 menit)
Kegiatan Inti (165 menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan siswa bersama-sama menganalisis karya tulis ilmiah untuk menemukan teknik menulis kutipan dan sumber rujukan (catatan kaki dan daftar pustaka) pada karya ilmiah. Kemudian guru memberi penguatan tentang etika dan cara menggunakan kutipan dan sumber rujukan (catatan kaki dan daftar pustaka) yang benar pada penulisan karya ilmiah, sehingga siswa mempunyai pemahaman menerapkan teknik yang benar. Pada saat penyampaian materi, guru perlu menyebutkan manfaat mempelajari materi tersebut. Guru juga memberikan materi sebagai panduan siswa. (45 menit)2. Siswa secara individual diminta menulis kutipan dan sumber rujukan (catatan kaki dan daftar pustaka) pada karya ilmiah sesuai dengan kaidah yang berlaku. Referensi dapat menggunakan <i>e-book</i>, buku di perpustakaan/pojok baca, jurnal, dan internet. Guru mendatangi setiap kelompok untuk memantau proses menulis, memberikan masukan dan saran perbaikan. (110 menit) (Lembar kerja terlampir).3. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran. (10 menit)

<p>Penutup (5 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menuliskan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipahami dan yang belum dipahami serta kesan/masukan/kritikan selama pembelajaran. 2. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
------------------------------	---

MATERI AKTIVITAS KE-4

MENULIS KUTIPAN DAN SUMBER RUJUKAN

(CATATAN KAKI DAN DAFTAR PUSTAKA) SECARA ETIS

SESUAI KAIDAH YANG BERLAKU

A. Penulisan Kutipan

1. Pendahuluan

Karya tulis ilmiah merupakan karya tulis yang menyajikan isi berupa ilmu pengetahuan, yang dikemas dalam format, sistematika, dan konvensi naskah tertentu, serta disampaikan dengan menggunakan bahasa yang resmi. Kemampuan menulis karya tulis ilmiah seseorang tidak hanya ditunjukkan dengan kemampuan mengelola gagasan atau ide dalam sarana tertulis, tetapi ditunjukkan pula dengan kemampuannya dalam menguasai konvensi naskah. Salah satu hal yang berkaitan dengan konvensi naskah adalah pengutipan.

Karya tulis ilmiah memerlukan perujukan, penegasan, dan penguatan dari peneliti sebelumnya atau sumber-sumber yang memperkuat dan memperkaya penelitian. Untuk itu, perlu dilakukan pengutipan terhadap hasil penelitian sebelumnya dan sumber-sumber lain untuk mendukung penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengobjektifkan dan memperkaya materi penelitian di samping mencegah terjadinya plagiarisme. Ketika menetapkan pengutipan dengan sistem atau gaya tertentu, peneliti harus konsisten dengan sistem atau gaya tersebut.

2. Pengutipan

Kata *pengutipan* berarti hal, cara, atau proses mengutip. *Mengutip* merupakan pekerjaan mengambil atau memungut kutipan. Menurut Azahari (dalam Alam, 2005:38) “kutipan merupakan bagian dari pernyataan, pendapat, buah pikiran, definisi, rumusan atau penelitian dari penulis lain, atau penulis sendiri yang telah (menurut penulis kata *telah* harus dihilangkan) terdokumentasi, serta dikutip untuk dibahas dan ditelaah berkaitan dengan materi penulisan”. Batasan di atas tidak hanya memaparkan hakikat kutipan, tetapi juga menjelaskan kepentingan mengutip, yakni untuk dibahas dan ditelaah. Hal ini mengandung pengertian bahwa pengutipan memiliki tujuan tertentu, bukan sekadar menambah jumlah paparan penelitian.

Walaupun penulis diperkenankan mengutip, bukan berarti tulisannya syarat dengan kutipan (perhatikan pula Keraf, 2001: 179). Tulisan hasil penelitian haruslah merupakan hasil gagasan asli penulisnya bukan kumpulan kutipan pendapat pihak lain. Jika akan mengutip pertimbangkanlah jangan sering mengutip dengan cara langsung, variasikan dengan cara tidak langsung. Kutipan seharusnya dapat mengembangkan gagasan penelitian.

3. Kaidah Pengutipan dalam Karya Tulis Ilmiah

Mengutip merupakan pekerjaan yang dapat menunjukkan kredibilitas penulis. Oleh karena itu, mengutip harus dilakukan secara teliti, cermat, dan bertanggung jawab. Hariwijaya dan Triton (2011: 151) mengatakan bahwa ketika mengutip perlu dipelajari bagaimana teknik pengutipan sesuai *dengan* standar ilmiah (penambahan kata *dengan* oleh penulis). Untuk itu, perlu diperhatikan hal berikut: (1) mengutip sehemat-hematnya, (2) mengutip jika dirasa sangat perlu semata-mata, dan (3) terlalu banyak mengutip mengganggu kelancaran bahasa.

Cara Mengutip

Ada dua cara atau sistem dalam mengutip sumber sebagai rujukan, yaitu sistem catatan dan sistem langsung. Pada sistem pertama identitas rujukan—nama penulis, tahun, dan halaman—tidak ditampilkan langsung, sedangkan pada sistem kedua identitas tersebut ditampilkan. Pada sistem pertama di akhir kutipan ditampilkan nomor berupa angka Arab, yang ditulis agak ke atas dengan ukuran huruf lebih kecil (*superscript*). Kemudian angka tersebut akan dirujukan kepada catatan kaki pada bagian bawah halaman. Dalam sistem catatan ini dikenal sistem tradisional dan sistem Harvard (Kalidjernih, 2010: 119). Pada sistem tradisional digunakan kata *ibid*, *loc cit*, dan *op cit* untuk pengacuan rujukan sebelumnya, sedangkan dalam sistem Harvard tidak demikian.

Dalam hal cara mengutip ini, banyak sistem lain di samping dua sistem yang disebutkan di atas. Di sini akan dipaparkan sistem mengutip yang pada umumnya digunakan di Indonesia. Sistem ini pada pandangan penulis merupakan hasil kolaborasi atau kombinasi beberapa sistem yang dikenal di dunia. Makalah ini pun hanya akan menyajikan sistem pengutipan sumber dengan sistem langsung, sedangkan sistem catatan tidak akan dijelaskan. Sistem langsung ini menampilkan nama penulis, tahun, dan halaman atau penulis, tahun tanpa halaman.

Ada dua cara untuk mengutip, yaitu mengutip langsung dan mengutip tidak langsung. Kutipan langsung merupakan salinan yang persis sama dengan sumbernya tanpa penambahan (Widjono, 2005: 63), sedangkan kutipan tidak langsung menyadur, mengambil ide dari suatu sumber dan menuliskannya sendiri dengan kalimat atau bahasa sendiri (Widjono, 2005: 64).

b. Kutipan Tidak Langsung

Cara melakukan kutipan tidak langsung adalah sebagai berikut:

- Menggunakan redaksi dari penulis sendiri (parafrasa);
- Mencantumkan sumber (nama penulis, tahun, dan halaman)

Contoh 1:

Menurut salah satu historiografi tradisional, penyerahan kekuasaan kerajaan Pajajaran kepada Kerajaan Sumedanglarang berlangsung melalui penyerahan mahkota emas raja Kerajaan Sunda Pajajaran kepada Prabu Geusan Ulun. Penyerahan mahkota secara simbolis bererti bahwa Sumedanglarang menjadi penerus Kerajaan Sunda (Suryaningrat, 1983: 20—21 dan 30).

c. Kutipan Langsung

Cara melakukan kutipan langsung adalah sebagai berikut.

- Jika kutipan empat baris atau kurang (langsung endek):
- Dikutip apa adanya;
- Diintegrasikan ke dalam teks paparan penulis;
- Jarak baris kutipan dua spasi (sesuai dengan jarak spasi paparan);
- Dibubuhi tanda kutip (“....”);
- Sertakan sumber kutipan di awal atau di akhir kutipan, yakni nama penulis, tahun terbit, dan halaman sumber (PTH atau *Author, Date, Page* (ADP), misalnya (Penulis, 2012:100).
- Jika berbahasa lain (asing atau daerah), kutipan ditulis dimiringkan (kursif);
- Jika ada kesalahan tik pada kutipan, tambahkan kata *sic* dalam kurung (*sic*) di kanan kata yang salah tadi;
- Jika ada bagian kalimat yang dihilangkan, ganti bagian itu dengan tanda titik sebanyak tiga buah jika yang dihilangkan itu ada di awal atau di tengah kutipan, dan empat titik jika di bagian akhir kalimat;
- Jika ada penambahan komentar, tulis komentar tersebut di antara tanda kurung, misalnya, (penggarisbawahan oleh penulis).

Contoh 2:

Ada beberapa pendapat mengenai hal itu. Suryaningrat (1983: 20—21 dan 30) mengatakan, “Menurut salah satu historiografi tradisional, penyerahan kekuasaan kerajaan Pajajaran kepada Kerajaan Sumedanglarang berlangsung melalui penyerahan mahkota emas raja Kerajaan Sunda Pajajaran kepada Prabu Geusan Ulun. Penyerahan mahkota secara simbolis berarti bahwa Sumedanglarang menjadi penerus Kerajaan Sunda,”

Lebih dari Empat Baris (Langsung Panjang):

- Dikutip apa adanya;
- Dipisahkan dari teks paparan penulis dalam format paragraf di bawah paparan penulis;
- Jarak baris kutipan satu spasi;
- Sertakan sumber kutipan di awal atau di akhir kutipan, yakni nama penulis, tahun terbit, dan halaman sumber, misalnya (Penulis, 2012:100).
- Jika berbahasa lain (asing atau daerah), kutipan ditulis dimiringkan.

Contoh 3:

Mengenai pentingnya penelitian di lokasi tersebut Triwujani dkk. (1993: 7—43) mengatakan sebagai berikut:

Penelitian secara lebih intensif di kawasan Danau Ranau pada tahun-tahun sesudahnya masih dilakukan, yaitu pada tahun 1993 tim Pusat Penelitian Arkeologi Nasional kembali melakukan penelitian berupa survei pada situs-situs di kawasan Danau Ranau, baik yang secara administratif berada di Kabupaten Lampung Barat maupun Kabupaten OKU (Ogan Komering Ulu), Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian yang dilakukan menunjukkan temuan-temuan arkeologis dari beberapa situs yang diperoleh memiliki ciri prasejarah hingga klasik.

4. Simpulan

Pengetahuan cara mengutip yang benar perlu didapatkan oleh para penulis karya tulis ilmiah. Hal ini bukan saja terkait dengan pengelolaan informasi dari sumber yang diperlukan, melainkan juga terkait dengan persoalan keabsahan karya tulis itu sendiri karena karya tulis harus terhindar dari praktik plagiarisme. Jika sudah menetapkan suatu sistem kutipan, penulis harus konsisten dengan sistem tersebut. Berlatihlah untuk mengutip dengan cara yang benar.

Contoh Kutipan dalam Kajian Pustaka

A. Hakikat Membaca dan Minat Baca

Menurut Lasa Hs (2009: 6) membaca merupakan usaha penyebaran gagasan dan upaya kreatif. Siklus membaca sebenarnya merupakan siklus mengalirnya ide pengarang ke dalam diri pembaca yang pada gilirannya akan mengalir ke seluruh penjuru dunia melalui tulisan (buku, artikel, makalah seminar, hasil penelitian, dan rekaman lain). Membaca adalah melihat serta memahami isi dari apa yang tertulis, baik mengeja atau melafalkan apa yang tertulis (KBBI, 2008:113).

Membaca merupakan suatu proses menangkap atau memperoleh konsep-konsep yang dimaksud oleh pengarangnya, menginterpretasi, mengevaluasi konsep-konsep pengarang dan merefleksikan atau bertindak seperti yang dimaksud dalam konsep itu (Susanto, 2014).

Sementara itu menurut Bram dan Dickey (dalam Darmono, 2007:215) membaca adalah kegiatan yang dilakukan berupa penerjemahan simbol atau huruf ke dalam kata dan kalimat yang memiliki makna bagi seseorang. Membaca merupakan salah satu aspek keterampilan berbahasa yang bersifat aktif reseptif. Media yang digunakan dalam membaca berupa media bahasa tulis. Membaca memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi kalangan pelajar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil simpulan bahwa membaca merupakan kegiatan yang bersifat aktif reseptif dengan cara memahami setiap isi dari apa yang tertulis dengan saksama.

B. Penulisan Sumber Rujukan

1. Penulisan Catatan Kaki

a. Pengertian

Catatan kaki atau yang lebih dikenal dengan sebutan *footnote* adalah catatan atau keterangan tambahan dari suatu teks bacaan yang diletakkan di margin bawah. Adapun yang membedakan antara catatan kaki dengan daftar pustaka adalah letak dari catatan atau keterangan tersebut. Daftar pustaka ditulis di akhir karya ilmiah/karya tulis pada satu halaman khusus secara sekaligus. Sedangkan catatan kaki ditulis pada margin bawah lembaran/halaman yang sama dengan teks bacaan yang bersangkutan (teks bacaan yang diberi keterangan tambahan).

b. Fungsi Catatan Kaki

Penggunaan catatan kaki pada suatu karya ilmiah/karya tulis memiliki fungsi penting, yaitu sebagai berikut :

- 1) untuk memenuhi salah satu kode etik yang berlaku dalam penulisan karya ilmiah dan karya tulis
- 2) sebagai bentuk apresiasi atau penghargaan terhadap karya orang lain
- 3) untuk menjelaskan sumber kutipan dari teks bacaan yang terdapat dalam karya ilmiah/karya tulis
- 4) untuk memberikan keterangan tambahan atau komentar
- 5) sebagai pedoman dalam menyusun daftar bacaan (*bibliografi*)
- 6) sebagai bukti pendukung keaslian suatu penemuan atau pernyataan yang dikemukakan dalam karya ilmiah/karya tulis
- 7) untuk menambah pembahasan yang dibutuhkan dari sebuah pernyataan dalam teks bacaan, namun tambahan pembahasan tersebut tidak relevan jika ditempatkan dalam teks bacaan

c. Jenis jenis Catatan Kaki

Dalam sebuah tulisan karya ilmiah, terdapat dua jenis catatan kaki yang biasa digunakan, yaitu sebagai berikut :

1) Catatan Kaki Lengkap

Catatan kaki yang ditulis lengkap dengan menuliskan nama penulis/pengarang, judul buku, nama atau nomor seri (jika ada), jumlah jilid (jika ada), nomor cetakan, nama penerbit, kota terbit, tahun terbit, nomor halaman.

2) Catatan Kaki Singkat

Catatan kaki yang singkat terdiri dari 3 macam, antara lain :

- Ibid (Ibidium) : sama dengan diatas
Digunakan untuk catatan kaki yang sumbernya sama dengan catatan kaki yang berada tepat diatasnya.
- Op.cit (opere citato) : karya yang telah dikutip
Digunakan untuk catatan kaki yang pernah dikutip sebelumnya, tapi telah disisipi catatan kaki lain dari sumber lain, dan catatan kaki ini diambil dari halaman yang berbeda dengan kutipan sebelumnya tersebut.
- Loc.cit (loco citato) : tempat yang telah dikutip
Digunakan untuk catatan kaki yang pernah dikutip sebelumnya, tapi telah disisipi catatan kaki lain dari sumber lain, dan catatan kaki ini diambil dari halaman yang sama dengan kutipan sebelumnya tersebut.

d. Sistematika Penulisan Catatan Kaki

Dalam menulis sebuah catatan kaki karya ilmiah/karya tulis, terdapat aturan sistematika penulisan yang harus dipatuhi, yaitu sebagai berikut :

- 1) berjarak 4 spasi dari teks bacaan, dan 14 karakter dari margin kiri
- 2) ketikan catatan kaki menggunakan spasi satu
- 3) diberi nomor
- 4) nomor catatan kaki diketik dengan jarak 6 karakter dari margin kiri
- 5) jika catatan kaki lebih dari satu baris, maka baris kedua dan seterusnya diketik mengikuti margin teks biasa
- 6) jika ada lebih dari satu catatan kaki, maka jarak antara satu catatan dengan catatan lainnya menggunakan spasi yang sama dengan spasi teks bacaan
- 7) jarak baris terakhir catatan kaki dengan ujung kertas bagian bawah adalah 3 cm
- 8) keterangan yang panjang tidak boleh disambung ke halaman selanjutnya, lebih baik memotong tulisan asli daripada memotong catatan kaki
- 9) jika ada catatan kaki yang sama terletak berurutan (misal : catatan kaki nomor 2 dan catatan kaki nomor 3 sama), cukup ditulis dengan kata “ibid.”
- 10) jika ada catatan kaki yang sama tapi tidak berurutan, cukup ditulis dengan kata “op.cit.”
- 11) jika ada catatan kaki yang sama tapi sudah disisipi oleh catatan kaki yang memiliki sumber berbeda, maka cukup ditulis dengan kata “loc.cit.”
- 12) untuk keterangan tentang referensi artikel atau buku tertentu, penulisannya seperti daftar pustaka tapi nama penulis/pengarang tidak dibalik
- 13) nomor kutipan ditulis setengah spasi lebih tinggi daripada tulisan catatan kaki

- 14) judul buku dicetak miring (jika diketik dengan komputer), tapi cukup digaris bawah (jika ditulis tangan)
- 15) kutipan atau referensi yang tidak bersumber dari buku, tidak perlu dicetak miring
- 16) diketik menggunakan tanda hubung koma (,) kecuali setelah kata terbit digunakan tanda titik dua (:)
- 17) jika ada dua penulis/pengarang, maka nama penulis/pengarang ditulis semua
- 18) jika ada lebih dari dua penulis/pengarang, hanya nama pengarang pertama yang ditulis, lalu pengarang lainnya cukup tuliskan dkk atau et al
- 19) jika kutipan bersumber dari internet, tuliskan nama depan dan belakang penulis, judul dokumen, nama website, alamat http website, tanggal dokumen tersebut diambil/unduh

e. **Contoh Penulisan Catatan Kaki**

1) Catatan Kaki dari Buku

- Satu atau dua pengarang

¹Setiati Widiastuti dan Fajar Rahayuningsih, *Pendidikan Kewarganegaraan*, (Bekasi : Adhi Aksara Abadi Indonesia, 2008), hlm. 27.

- Tiga atau lebih pengarang

²Sri Purwati, *dkk., Ilmu Pengetahuan Alam 2*, (Surakarta : Putra Nugraha, 2008), hlm. 78.

- Ibid (Ibidium)

¹Sri Purwati, *dkk., Ilmu Pengetahuan Alam 2*, (Surakarta : Putra Nugraha, 2008), hlm. 78.

²*Ibid.* (jika dikutip dari halaman yang sama)

³*Ibid*, 17-23. (jika dikutip daIndonesia, 2008), hlm. 27.

²Sri Purwati, *dkk., Ilmu Pengetahuan Alam 2*, (Surakarta : Putra Nugraha, 2008), hlm. 78.

³Widiastuti dan Fajar Rahayuningsih, *Op.Cit.*, 109.

- Loc.Cit (Loco Citato)

¹Setiati Widiastuti dan Fajar Rahayuningsih, *Pendidikan Kewarganegaraan*, (Bekasi : Adhi Aksara Abadi Indonesia, 2008), hlm. 27.

²Sri Purwati, *dkk., Ilmu Pengetahuan Alam 2*, (Surakarta : Putra Nugraha, 2008), hlm. 78.

³Widiastuti dan Fajar Rahayuningsih, *Loc.Cit.*

- ri halaman yang berbeda)

- Op.Cit (Opere Citato)

¹Setiati Widiastuti dan Fajar Rahayuningsih, *Pendidikan Kewarganegaraan*, (Bekasi : Adhi Aksara Abadi

- Sumber dari buku yang berjilid

¹Setiati Widiastuti dan Fajar Rahayuningsih, *Pendidikan Kewarganegaraan*, Jilid 1, (Bekasi : Adhi Aksara Abadi Indonesia, 2008), Cet. 3, hlm. 27.

2) Catatan Kaki dari Karya Ilmiah

¹Nasiruddin, “Asketisisme Hasan Al-Bashri (Tinjauan Sosio-Historis)”, Tesis Pascasarjana IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, (Yogyakarta: Perpustakaan PascaSarjana IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2000), hlm. 27, t.d.

3) Catatan Kaki dari Koran/Surat Kabar

²Media Indonesia, 20 Desember 2016, hlm. 8.

4) Catatan Kaki dari Majalah

³Ade Iwan Setiawan, “Pasang Surut Perekonomian Indonesia” *Tempo*, 20 Desember 2016, hlm. 44.

5) Catatan Kaki dari Internet

⁴Arif Hermawan, “Cara Sukses Menjalankan Bisnis Online”, Bisnis Online, diakses dari <http://www.bisnisonline.com/cara-sukses-menjalankan-bisnis-online.html>, pada tanggal 20 Desember 2016 pukul 07.00

2. **Penulisan Daftar Pustaka**

a. **Contoh Daftar Pustaka dari Buku**

Data Buku:

Judul : Family Medical Care Volume 4

Penulis : Dr. John F. Knight

Penerbit : Indonesia Publishing House

Kota Penerbit : Bandung

Tahun Terbit : 2001

Cara Penulisan:

Knight, John F. 2001. *Family Medical Care Volume 4*. Bandung: Indonesia Publishing House.

b. **Contoh Penulisan Daftar Pustaka dari Artikel Jurnal**

Data Artikel:

Judul Jurnal : Sirok Bastra: Jurnal Kebahasaan dan Kesastraan Volume 1

Judul Artikel : Bahasa Indonesia dalam Informasi dan Iklan di Ruang Publik Kota Pangkalpinang

Penulis : Umar Solikhan

Penerbit : Kantor Bahasa Provinsi Bangka Belitung Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Kota Terbit : Pangkalpinang

Tahun Terbit : 2013

Cara Penulisan:

Solikhan, Umar. 2013. "Bahasa Indonesia dalam Informasi dan Iklan di Ruang Publik Kota Pangkalpinang" dalam *Sirok Bastra: Jurnal Kebahasaan dan Kesastraan Volume 1* (hlm. 123-129).

Pangkalpinang: Kantor Bahasa Provinsi Bangka Belitung Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

c. Contoh Jika Majalah sebagai Acuan

Jika majalah menjadi sumber acuan, kita harus memperhatikan unsur-unsur beserta urutannya yang perlu disebutkan dalam daftar pustaka sebagai berikut:

- nama pengarang,
- tahun terbit,
- judul artikel,
- judul majalah,
- bulan terbit (kalau ada),
- tahun terbitan yang seberapa (kalau ada),
- tempat terbit.

Contoh:

Nasution, Anwar. 1975. "Sistem Moneter Internasional". Dalam *Prisma*, Desember, IV. Jakarta.

Paranggi, Umu Landu. 2006. "Puisi: Bagian Terpenting dari Darah Hidupku" dalam *Horison Majalah Sastra*. Jakarta: PT Metro Pos.

d. Contoh Jika Surat Kabar sebagai Acuan

Jika surat kabar menjadi sumber acuan, kita harus memperhatikan unsur-unsur beserta urutannya yang perlu disebutkan dalam daftar pustaka sebagai berikut:

- nama pengarang,
- tahun terbit,
- judul artikel,
- judul surat kabar,
- tanggal terbit, dan
- tempat terbit.

Contoh:

Tabah, Anton. 1984. "Polwan Semakin Efektif dalam Penegakan Hukum". Dalam *Sinar Harapan*, 1 September 1984. Jakarta.

e. Contoh Jika Antologi sebagai Sumber Acuan

Jika antologi menjadi sumber acuan, kita harus memperhatikan unsur-unsur beserta urutannya yang perlu disebutkan dalam daftar pustaka sebagai berikut:

- nama pengarang,
- tahun terbit karangan,
- judul karangan,
- nama penghimpun (Ed.),
- tahun terbit antologi,
- judul antologi,
- tempat terbit, dan
- nama penerbit.

Cara Penulisan:

Kartodirjo, Sartono. 1977. "Metode Penggunaan Dokumen". Dalam Koentjaraningrat (Ed.). 1980. *Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Gramedia.

f. Contoh Daftar Pustaka dari Internet (Artikel Daring)

Data Artikel:

Judul : Inikah Dampak Mematikan Pemanasan Global?

Penulis : Jeko Iqbal Reza

Tanggal Tayang : 29 Agustus 2015

Waktu Akses : 10 Februari 2016, pukul 10.27

URL : <http://tekno.liputan6.com/read/2304179/inikah-dampak-mematikan-pemanasan-global>

Cara Penulisan:

Reza, Jeko Iqbal. 2015. "Inikah Dampak Mematikan Pemanasan Global",
<http://tekno.liputan6.com/read/2304179/inikah-dampak-mematikan-pemanasan-global>, diakses
pada 10 Februari 2016 pukul 10.27.

Sumber:

<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar/kaidah-pengutipan-dalam-karya-tulis-ilmiah/>

<https://dosenbahasa.com/tata-cara-penulisan-catatan-kaki>

Arifin, E. Zaenal. 2004. *Dasar-Dasar Penulisan Karangan Ilmiah*. Jakarta: Grasindo.

LEMBAR KERJA SISWA AKTIVITAS Ke-4

Lembar Kerja Siswa: Menulis kutipan dan sumber rujukan (catatan kaki dan daftar pustaka) secara etis sesuai kaidah yang berlaku

Nama siswa :

Kelas :

Petunjuk:

1. Tuliskan kutipan pendapat dari buku, jurnal, koran, atau internet!
2. Tulislah catatan kaki dan daftar pustaka berdasarkan kutipan yang Anda buat!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu pada lembar berikut!

No	Aspek	Jawaban
1	Kutipan pendapat	
2	Penulisan catatan kaki	
3	Penulisan daftar pustaka	

KRITERIA PENILAIAN

NO	Kriteria	Skor maksimal
1	Jika siswa menuliskan 5 hal secara lengkap dan tepat	100
2	Jika siswa menuliskan 4 hal secara lengkap dan tepat	80
3	Jika siswa menuliskan 3 hal secara lengkap dan tepat	60
4	Jika siswa menuliskan 2 hal secara lengkap dan tepat	40

5	Jika siswa menuliskan 1 hal secara lengkap dan tepat	20
6.	Jika siswa tidak menuliskan atau menuliskan tetapi tidak lengkap dan tidak tepat	0

AKTIVITAS KE-5**(2 X 45 MENIT)****MENGGUNAKAN METODE PENELITIAN PADA KARYA TULIS ILMIAH**

Persiapan (10 enit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dan melakukan kegiatan persiapan rutin; memeriksa kebersihan kelas dan kerapian pakaian dan meja belajar siswa.2. Guru mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa.3. Guru menanyakan apakah sudah mempelajari materi yang akan dipelajari (pada pertemuan sebelumnya siswa sudah diberi tahu materi yang akan dibahas pada hari ini) dan menyampaikan tanggapan atas pendapat siswa tentang pemahaman materi sebelumnya. (10 menit)
Kegiatan Inti (75 menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan siswa bersama-sama menganalisis metode penelitian yang digunakan dalam karya tulis ilmiah yang digunakan sebagai contoh. Hal yang dicermati bersama adalah bagian-bagian metode penelitian meliputi: waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, data dan pengumpulan data, populasi, sampel, dan sampling, variabel penelitian, teknik analisis data. Kemudian guru memberi penguatan tentang metode penelitian yang digunakan dalam karya tulis ilmiah, sehingga siswa mempunyai pemahaman menerapkan metode yang benar. Pada saat penyampaian materi, guru perlu menyebutkan manfaat mempelajari materi tersebut. (20 menit)2. Siswa secara berkelompok (3-5 orang) diminta untuk mendiskusikan dan menuliskan bagian-bagian metode penelitian secara lengkap yang digunakan dalam karya tulis ilmiah. Guru mendatangi setiap kelompok untuk memantau proses menulis, memberikan masukan dan saran perbaikan. (60 menit) (lembar kerja terlampir).3. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran. (5 menit)4. Guru menugaskan siswa untuk melakukan penelitian dengan metode penelitian sederhana di luar pertemuan tatap muka.

	<p>(Ice breaking “10 eksperimen paling keren menurut calon ilmuwan” melalui tautan https://www.youtube.com/watch?v=cdY4zUFNEQw)</p>
<p>Penutup (5 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menuliskan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipahami dan yang belum dipahami serta masukan/kritikan selama pembelajaran 2. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

MATERI AKTIVITAS KE-5

MENGGUNAKAN METODE PENELITIAN PADA KARYA TULIS ILMIAH

A. Pengertian Metode Penelitian

Riset sekarang ini semakin berkembang dan digunakan dalam berbagai bidang untuk menghasilkan penemuan baru. Penemuan baru ini digunakan sebagai bentuk menciptakan pengetahuan baru atau sebagai bentuk memperbaiki penemuan sebelumnya yang mana dalam faktanya harus ada pembaharuan. Dalam riset tidak pernah lepas dari namanya metode penelitian yang digunakan.

Metode penelitian adalah suatu cara atau proses ilmiah dengan tujuan memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Metode dalam dunia riset merupakan cara atau proses yang dipilih oleh peneliti secara spesifik sebagai bentuk menyelesaikan perihal masalah yang diajukan dalam riset. Pengertian dari metodologi penelitian yaitu ilmu yang mengajarkan atau menjelaskan tentang bagaimana harusnya penelitian tersebut dilaksanakan.

Para peneliti sangat membutuhkan metodologi penelitian sebab sebagai kunci peneliti menemukan dan bisa menjawab pertanyaan dalam penelitian tersebut secara tepat dan sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan. Hasil penelitian harus dipertanggungjawabkan oleh peneliti mulai awal sampai akhir penyelesaian penelitian tersebut.



Sumber gambar: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/12772/Memahami-Metode-Penelitian-Kualitatif.html>

B. Jenis Metode Penelitian

Berikut disajikan beberapa jenis metode dalam penelitian

1. Metode Penelitian Historis

Penelitian ini biasanya digunakan dengan melakukan penyelidikan, pemahaman, dan penjelasan terhadap suatu keadaan di masa lalu. Contoh permasalahan tentang: perkembangan ekonomi Islam di Indonesia dalam sepuluh tahun terakhir.

2. Metode Penelitian Korelasional

Penelitian ini biasanya identik dengan membandingkan antara satu variable dengan variabel yang lainnya dalam penelitian tersebut. Contoh permasalahannya tentang: bagaimanakan hubungan antara relegiusitas dengan sikap terhadap bunga bank.

3. Metode Penelitian Kausal Kontributif

Penelitian ini biasanya digunakan sebagai petunjuk arah antara hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, juga seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Contoh permasalahannya tentang: pengaruh dari pendapatan, pendidikan, pandangan terhadap bunga bank, pemaham produk terhadap minat menabung di bank, dan lain sebagainya.

4. Metode Penelitian Eksperimental

Penelitian ini bias anya digunakan untuk menguji satu variabel terhadap dampak munculnya variabel yang lain. Contoh permasalahannya tentang: penerapan incentive compatible constraints terhadap masalah agency pada pembiayaan mudharabah.

5. Metode Penelitian Deskriptif

Metode riset ini mempunyai tujuan menjelaskan peristiwa tertentu yang sedang terjadi di masa sekarang dan pada masa lampau. Ada dua jenis metode riset dalam metode deskriptif ini, yaitu Longitudinal atau sepanjang aktu serta Cross Sectional atau dalam waktu tertentu. Contoh permasalahannya tentang: bagaimana tingkat kepuasan nasabah terhadap pelayanan bank syariah?

C. Data dalam Metode Penelitian

Dalam metode penelitian pasti tidak lepas dari data. Data adalah sekumpulan informasi yang perlu diolah lebih lanjut untuk mendapatkan kunci yang bisa dijadikan untuk pengambilan keputusan dalam suatu permasalahan. Data menjadi sangat penting, sebab diperoleh dengan pengukuran terhadap objek yang diberi nilai. Data yang baik sebaiknya memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Data harus bersifat objektif, yaitu harus sesuai dengan keadaan di lapangan.
2. Data bisa mewakili atau representatif.

Menurut jenis data yang digunakan dalam setiap metode penelitian biasanya dibedakan menjadi dua garis besar, yaitu:

1. Data kualitatif

Data jenis ini penyajiannya tidak menggunakan angka, sebagai contoh penelitian berkaitan dnegan sikap konsumen terhadap pelayanan yang diberikan oleh perbankan syariah “Berkah” sangat negative,

layanan yang diberikan oleh BMT sungguh memuaskan, produk perbankan syariah yang digemari masyarakat DIY adalah tabungan wadiah dan lain sebagainya.

2. Data kuantitatif

Data jenis ini biasanya disajikan dalam bentuk angka, grafik, dan umumnya menggunakan rumus statistika dalam perhitungannya. Misalkan, rata-rata jumlah pembiayaan yang dijalankan oleh Bank syariah sebesar 20%, penjualan buku “Pengantar Akutansi” dalam rata-rata bulan ini mencapai angka 25%, dan lain sebagainya.

D. Bagian-Bagian dalam Metodologi / Metode Penelitian

Dalam menyusun penelitian (*research*) metode atau metodologi penelitian yang digunakan mutlak harus disertakan. Metodologi atau metode penelitian ini akan menggambarkan bagaimana langkah atau strategi peneliti dalam menjawab perumusan masalah penelitian, yang hasil dari jawaban atas perumusan masalah tersebut akan diuraikan dalam bab selanjutnya yaitu bab hasil penelitian dan pembahasan. Dalam artikel ini, saya tidak akan menguraikan berbagai jenis penelitian yang sangat banyak jumlahnya, akan tetapi hanya akan saya uraikan hal-hal yang sifatnya umum digunakan dalam penelitian skripsi dan tesis, dan uraian saya tentang jenis penelitian dalam kaitannya dengan menyusun metode penelitian / metodologi penelitian disini lebih bersifat aplikatif (terapan) dan bukan dalam konteks teoretis semata.

Dalam menyusun metodologi (metode) penelitian, perlu dimasukkan hal-hal sebagai berikut:

3. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian mutlak harus dicantumkan dalam metodologi penelitian (metode penelitian). Waktu adalah waktu keseluruhan dari jalannya penelitian yang berkaitan dengan pengambilan data saat penelitian. Sebagai contoh adalah apabila hendak mengambil data untuk nilai siswa semester II, maka waktu penelitian adalah semester II tahun ajaran.... yang dimulai pada bulan ... tahun sampai dengan bulan ... tahun Sedangkan apabila tidak berkaitan dengan waktu-waktu khusus seperti itu, maka dicantumkan waktu dari awal dilaksanakannya penelitian sampai akhir penelitian. Tidak boleh dilupakan adalah tempat penelitian, dan usahakan untuk memberikan alasan yang logis ilmiah mengapa tempat tersebut dipilih sebagai lokasi penelitian.

4. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini berkaitan dengan sifat data dan cara atau teknik analisis data yang digunakan. Apabila data yang digunakan atau data yang dianalisis adalah data numerik (angka) dan cara analisisnya dengan cara matematis atau menggunakan teknik statistik, maka jenis penelitian tersebut adalah penelitian kuantitatif. (*quantitative research*) (kuantitas berkaitan dengan angka nominal atau bilangan yang dapat dihitung) Sedangkan, apabila data yang digunakan adalah data string atau sebagai bentuk record atas suatu kondisi tertentu (seperti kondisi sosial, kondisi seseorang / individu) yang lebih berkaitan dengan kualitas atau sifat dan perilakunya, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Disamping itu, terdapat jenis penelitian lainnya, yaitu apabila data yang akan dianalisis adalah data tunggal yang diperoleh dari kasus tertentu, maka penelitian ini merupakan penelitian studi kasus (*case research*). Dapat juga dalam jenis penelitian ini dimasukkan berdasarkan cara dan tujuan penelitiannya, yaitu dengan jenis penelitian eksperimen atau jenis penelitian tindakan atau jenis penelitian eksperimen.

5. Data dan Pengumpulan Data

Dalam poin ini, perlu diuraikan apakah data dalam penelitian adalah data primer atau data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengukuran langsung oleh peneliti yang bukan berasal dari data yang telah ada, sedangkan data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak lain dan telah didokumentasikan sehingga dapat digunakan oleh pihak lain (peneliti). Perlu juga diuraikan data-data apa saja yang digunakan dalam penelitian secara jelas. Sedangkan dalam pengumpulan data, perlu diuraikan bagaimana cara peneliti memperoleh dan mengumpulkan data, dengan menggunakan media apa.

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan instrumen (media) kuisioner yaitu serangkaian pertanyaan untuk dijawab responden, instrumen alat pengukur lainnya (seperti alat pengukur kondisi fisik suatu benda). Dapat juga digunakan teknik wawancara, yaitu data diambil berdasarkan wawancara peneliti terhadap responden. Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara berdasarkan panduan wawancara yang telah disusun untuk penelitian. Apabila panduan wawancara yang digunakan hanyalah bersifat pertanyaan dasar dan responden diharapkan dapat menjawab secara mengembang, maka teknik ini disebut dengan wawancara mendalam (*circumstantial interview*). Apabila data yang digunakan adalah data sekunder, maka pada umumnya pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan dokumentasi dan observasi. Dokumentasi adalah memanfaatkan dokumen yang sudah ada, dan dalam hal ini perlu diuraikan dokumen apa saja secara jelas, sedangkan observasi adalah pengamatan kualitatif secara

langsung oleh peneliti untuk mengambil data-data berdasarkan kondisi tertentu sesuai dengan maksud penelitian. Sebagai contoh observasi disini adalah tindakan peneliti mengamati perilaku siswa saat dilaksanakannya penelitian.

6. Populasi, Sampel, dan Sampling

Penelitian yang melibatkan banyak data akan menjadi sulit dilaksanakan atau tidak efektif apabila dilakukan dengan menggunakan seluruh data yang ada. Apabila jumlah data yang diteliti kurang dari 100 atau dirasa masih mudah untuk diambil semuanya, maka sebaiknya seluruh data tersebut digunakan, sedangkan apabila jumlah data lebih dari 100 atau dirasa akan banyak kesulitan apabila digunakan seluruhnya, maka sebaiknya dilakukan sampling. Populasi merupakan seluruh unit yang dikaji dalam penelitian. Sebagai contoh adalah siswa SMP Negeri 1 Yogyakarta. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan sebagai data dalam penelitian. Sampel ini haruslah representatif atau mewakili, yaitu satu sampel diambil pada data yang sekiranya memiliki kesamaan sifat dengan data lainnya (sampel diambil dari kelompok yang homogen). Cara pengambilan sampel agar memenuhi kriteria representatif ini disebut sebagai sampling.

Terdapat beragam *teknik sampling* atau pengambiluan sampel, yaitu:

- a. *Random sampling*, yaitu sampel diambil secara acak dari populasi yang heterogen atau memiliki variasi sifat yang besar. Teknik ini merupakan pengambilan secara acak, tidak memilih, agar memperoleh sampel yang merata. Dengan teknik random, seluruh anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Teknik random ini dapat dilakukan seperti dengan loteray atau pemilihan secara acak dengan media lainnya.
- b. *stratified sampling*. Stratifikasi adalah perilaku pemberian tingkatan atau kelas pada data. Dalam stratified sampling, data sebelumnya dikelompokkan kedalam tingkatan-tingkatan tertentu, seperti tingkatan tinggi, sedang, rendah, atau baik, sedang, buruk, kemudian sampel diambil dari setiap tingkatan tersebut. Misalkan penelitian yang dilakukan adalah pengaruh Kurikulum saat ini (KTSP) terhadap prestasi siswa, maka dapat dilakukan stratified sampling dengan cara mengelompokkan siswa kedalam tingkatan pandai, sedang, tidak pandai, dan kemudian dari masing-masing tingkatan tersebut diambil dalam jumlah yang memadai. Apabila cara pengambilan sampel dalam setiap tingkatan (strata) tersebut adalah acak, maka teknik sampling ini dikenal dengan *stratified random sampling*. Dalam stratified sampling ini, tiap kelompok jelas memiliki populasi yang homogen berdasarkan tingkatannya. Sebagai contoh adalah dalam kelompok siswa berprestasi baik, maka seluruh anggota kelompok jelas memiliki nilai tertentu yang dikategorikan dalam tingkatan baik.

- c. *Cluster Sampling*. Cluster adalah kelompok. Cluster sampling merupakan pengambilan sampel dari kelompok-kelompok kecil yang sifat antar kelompok tersebut tidak menunjukkan tingkatan. Dalam cluster sampling ini, anggota setiap kelompok tidaklah homogen seperti dalam stratified sampling. Pengelompokan dalam cluster sampling ini sifatnya sekedar untuk mempermudah jalannya penelitian. Sebagai contoh adalah dalam penelitian tentang pemanfaatan biotech di Kabupaten Klaten, maka dilakukan pembagian wilayah kabupaten menjadi kelompok kecamatan-kecamatan, dan kemudian sampel diambil dari setiap kecamatan tersebut. Apabila pengambilan sampel tiap kelompok ini dilakukan secara random, maka teknik ini dikenal dengan *cluster random sampling*. Tentusaja kondisi petani dalam setiap kecamatan tersebut tidaklah homogen, sehingga dengan memadukannya dengan random sampling akan lebih mampu memberikan data yang lebih representatif.

7. Variabel Penelitian

Cara mudah untuk memahami variabel penelitian ini adalah dengan pengertian bahwa variabel adalah pokok hal yang akan diteliti. Sebagai contoh adalah dalam penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Prestasi Siswa, sebagai variabel penelitiannya adalah model pembelajaran dan prestasi siswa. Dalam hal ini jelas penelitian harus mengambil data pada tentang model penelitian dan data prestasi siswa dalam setiap model pembelajaran yang dikembangkan. Definisi dari variabel penelitian adalah konsep yang memiliki bermacam-macam nilai yang besarnya dapat berubah-ubah. Sedangkan yang dimaksud dengan konsep disini adalah gambaran terhadap suatu fenomena yang abstrak. Untuk lebih jelas menggambarkan variabel adalah dengan membicarakan variabel prestasi siswa. Dalam hal ini, prestasi siswa akan memiliki bermacam-macam nilai yang berbeda untuk setiap siswa. Prestasi siswa merupakan kumpulan dari nilai-nilai siswa yang diperoleh dalam test baik yang hanya dilakukan sekali maupun beberapa kali. Dalam hal ini prestasi siswa merupakan variabel karena nilainya banyak, bermacam-macam, dan dapat berubah-ubah, yang selanjutnya akan dianalisis dalam penelitian.

Dalam menyusun metodologi penelitian, variabel penelitian mutlak dicantumkan apabila penelitian menggunakan lebih dari satu variabel, sedangkan apabila hanya menggunakan satu variabel maka tidak mutlak dicantumkan. Variabel penelitian ini juga tidak perlu dicantumkan dalam penelitian kualitatif, sebab penelitian kualitatif tidak berhubungan dengan nilai atau kuantitas, akan tetapi lebih cenderung berkaitan dengan sifat, mutu, karakter, dan hal-hal lain yang tidak diukur dengan matematis untuk keperluan penelitian. Dalam menyusun metode (metodologi) penelitian, perlu diuraikan secara jelas variabel apa saja yang akan diukur dan variabel mana yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) dan terikat

(*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang nilai tidak tergantung pada variabel lain, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang nilainya tergantung pada variabel lain yaitu pada variabel bebas. Sebagai contoh dalam penelitian pengaruh jam belajar dan bimbingan orang tua terhadap prestasi siswa, jelas terlihat bahwa jam belajar dan bimbingan orang tua memiliki kecenderungan mempengaruhi atau tidak terikat dengan variabel lain, sedangkan prestasi siswa sebagai variabel yang akan dipengaruhi atau tergantung dengan variabel lain. Dengan demikian, jam belajar dan bimbingan orang tua adalah variabel bebas sedangkan prestasi siswa adalah variabel terikat.

8. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data berkaitan dengan bagaimana penelitian akan menerapkan prosedur penyelesaian masalah untuk menjawab perumusan masalah penelitian. Dalam menyusun metode atau metodologi penelitian, teknik analisis data mutlak dicantumkan dan diuraikan secara jelas dan rinci. Apabila dilakukan secara kuantitatif, maka teknik kuantitatif apa saja yang digunakan, serta bagaimana rumusan dan ketentuan penghitungannya. Apabila dilakukan secara kualitatif, maka perlu diuraikan tahapan-tahapan kualitatif yang dilaluinya secara jelas. Dalam teknik analisis data perlu juga diuraikan tentang bagaimana teknik untuk menguji atau memperoleh data yang valid dan reliabel. Dalam hal ini terdapat banyak perbedaan dalam penelitian kualitatif dan kuantitatif.

Contoh Metode Penelitian pada Karya Tulis Ilmiah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Karanganyar, dimulai tanggal 5 Agustus 2014 sampai dengan 12 September 2014.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka atau analisis isi yang dipaparkan secara deskriptif kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan atau menggambarkan apa yang menjadi masalah, kemudian menganalisis dan menafsirkan data yang ada.

C. Sumber Data

Sumber penulisan yang dijadikan untuk membuat karya ilmiah ini dari buku, jurnal, surat kabar, majalah, internet, dan berbagai dokumen lain. Dokumen, arsip, foto-foto kegiatan, dan lain-lain yang diteliti adalah dokumen yang ada di website resmi Yayasan Gerakan Indonesia Mengajar yakni www.indonesiamengajar.org.

D. Teknik Cuplikan

Pada teknik cuplikan, peneliti mendasarkan pada landasan kaitan teori yang digunakan, keingintahuan pribadi, karakteristik empiris yang dihadapi, dan sebagainya. Teknik cuplikan yang diterapkan adalah *purposive sampling*, yaitu sumber data yang digunakan di sini tidak sebagai yang mewakili populasinya, tetapi cenderung mewakili informasinya (Sutopo, 2002: 56).

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi pustaka. Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan menelaah teori-teori, pendapat-pendapat, serta pokok-pokok pikiran yang terdapat dalam buku, jurnal, surat kabar, majalah, internet, dan dokumen lain untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap.

F. Prosedur Penelitian

Berdasarkan masalah yang diteliti, prosedur penelitian yang peneliti lakukan meliputi beberapa tahap sesuai arahan Moleong (2006: 389-390) sebagai berikut:

1. Tahap Orientasi untuk Memperoleh Gambaran Umum

Tujuan tahap ini ialah untuk memperoleh latar yang nantinya diikuti dengan tahap merinci yang diperoleh pada tahap berikutnya. Peneliti melakukan tahap pertama ini berdasarkan bahan yang dipelajari dari berbagai sumber kepustakaan. Pada tahap ini peneliti mengadakan eksplorasi awal terhadap objek yang diteliti.

2. Tahap Eksplorasi Fokus

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan dengan urutan sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan bahan-bahan pustaka yang mendukung kegiatan penelitian, meliputi buku-buku referensi dan artikel-artikel yang menunjang penelitian.
- b. Menganalisis data-data yang digunakan dalam penelitian.
- c. Merumuskan hasil penelitian.

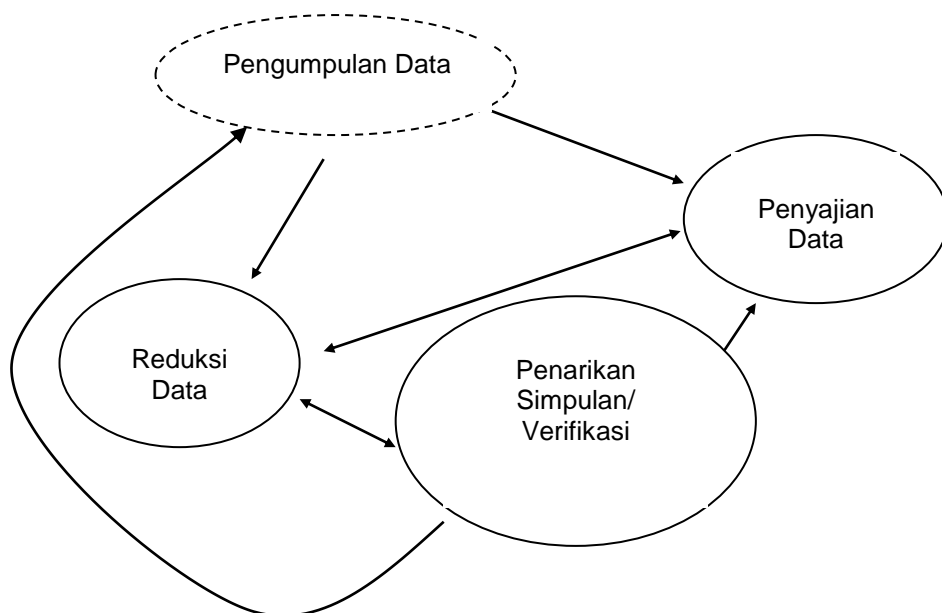
3. Tahap Pengecekan dan Keabsahan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan penelaahan terhadap laporan yang telah disusun untuk

mengecek kembali kekurangan yang ada terutama mengadakan triangulasi dan editing. Penelaahan ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kekeliruan dalam mengungkapkan fakta atau interpretasi serta mengecek kembali apakah ada hal-hal yang terbuang sehingga perlu diadakan perbaikan. Perbaikan ini dimaksudkan untuk membangun derajat kepercayaan yang telah diperoleh.

G. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan dan Biklen dalam Moleong (2006: 248), analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, menyintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis model interaktif, seperti yang dikemukakan oleh Matthew B. Miles & A. Michael Huberman (Sutopo, 2002: 69--70), yang terdiri atas tiga komponen analisis, yaitu: reduksi data, sajian data, dan penarikan simpulan atau verifikasi. Aktivitas ketiga komponen itu dilakukan dalam bentuk interaktif dengan proses pengumpulan data. Langkah-langkah di dalam analisis data tersebut dapat dilihat di dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Bagan Model Interaktif Miles & Huberman (Sutopo, 2002: 70)

H. Validitas Data

Validitas atau keabsahan data merupakan kebenaran data dari proses penelitian. Untuk mendapatkan keabsahan data, dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu (Moleong, 2006: 330). Adapun triangulasi yang digunakan adalah triangulasi teori, yaitu cara penelitian terhadap topik yang sama dengan menggunakan teori yang berbeda dalam menganalisis data. Menurut Sutopo (2002: 82) triangulasi teori dilakukan dengan menggunakan perspektif lebih dari satu teori dalam membahas permasalahan yang dikaji.

Sumber:

<https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-metode-penelitian-pengertian-macam-macam-dan-contohnya/>

<https://mepow.net/2018/04/26/tips-menyusun-metode-penelitian/>

LEMBAR KERJA SISWA AKTIVITAS Ke-5

Lembar Kerja Diskusi: Menggunakan metode penelitian pada karya tulis ilmiah

Nama Kelompok:

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

Petunjuk:

1. Diskusikan metode penelitian yang akan kalian gunakan dalam karya tulis ilmiah!
2. Tuliskan poin penting bagian-bagian metode penelitian yang digunakan dalam karya tulis ilmiah!
3. Tuliskan hasil diskusi pada lembar berikut!

No	Aspek	Jawaban
1	Waktu dan Tempat Penelitian	
2	Jenis Penelitian	
3	Data dan Pengumpulan Data	

4	Populasi, Sampel, dan Sampling	
5	Variabel Penelitian	
6	Teknik Analisis Data	

KRITERIA PENILAIAN

NO	Kriteria	Skor maksimal
1	Jika siswa menuliskan 5-6 hal secara lengkap dan tepat	100
2	Jika siswa menuliskan 4 hal secara lengkap dan tepat	80
3	Jika siswa menuliskan 3 hal secara lengkap dan tepat	60
4	Jika siswa menuliskan 2 hal secara lengkap dan tepat	40
5	Jika siswa menuliskan 1 hal secara lengkap dan tepat	20
6.	Jika siswa tidak menuliskan atau menuliskan tetapi tidak lengkap dan tidak tepat	0

AKTIVITAS KE-6**2 X PERTEMUAN (4 X 45 MENIT)****MENULISKAN HASIL RISET, SIMPULAN, DAN SARAN**

Persiapan (10 enit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dan melakukan kegiatan persiapan rutin; memeriksa kebersihan kelas dan kerapian pakaian dan meja belajar siswa.2. Guru mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa.3. Guru menanyakan apakah sudah mempelajari materi yang akan dipelajari (pada pertemuan sebelumnya siswa sudah diberi tahu materi yang akan dibahas pada hari ini) dan menyampaikan tanggapan atas pendapat siswa tentang pemahaman materi sebelumnya. (10 menit)
Kegiatan Inti (165 menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan siswa bersama-sama menganalisis teknik penulisan hasil riset, simpulan, dan saran dari contoh yang dipilih. Kemudian guru memberi penguatan tentang teknik penulisan hasil riset, simpulan, dan saran yang benar, sehingga siswa mempunyai pemahaman menerapkan teknik yang benar. Pada saat penyampaian materi, guru perlu menyebutkan manfaat mempelajari materi tersebut. (45 menit)2. Siswa secara berkelompok (3-5 orang) diminta untuk mendiskusikan dan menuliskan hasil riset, simpulan, dan saran dalam karya tulis ilmiah. Guru mendatangi setiap kelompok untuk memantau proses menulis, memberikan masukan dan saran perbaikan. (110 menit) (lembar kerja terlampir).3. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran. (10 menit) <p>(Ice breaking melihat tayangan “Si cilik penemu listrik” https://www.youtube.com/watch?v=YQ9kNUQsBfI)</p>

<p>Penutup (5 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menuliskan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipahami dan yang belum dipahami serta kesan/masukan/kritikan selama pembelajaran. 2. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa mempelajarinya. 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
------------------------------	---

MATERI AKTIVITAS KE-6

MENULISKAN HASIL RISET DENGAN METODOLOGI SEDERHANA, SIMPULAN, DAN SARAN

A. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini disajikan deskripsi dan pemaknaan terhadap semua data hasil penelitian yang telah diolah dan dianalisis sesuai dengan teknik analisis data dan tolok ukur yang telah dikemukakan. Hipotesis penelitian diuji dan ditafsirkan maknanya secara konseptual. Analisis hasil penelitian ini merujuk pada rumusan masalah atau tujuan penelitian. Materi yang disajikan dalam analisis hasil penelitian ini adalah temuan-temuan yang penting dari variabel yang diteliti dan dituangkan secara singkat namun bermakna. Temuan penelitian yang sudah disajikan dalam bentuk angka- angka statistik, tabel maupun grafik diinterpretasikan pada hal-hal yang bersifat faktual.

Pembahasan merupakan argumen peneliti tentang segala sesuatu yang ditemukan dalam penelitian. Pembahasan berisi jawaban permasalahan yang diajukan dan mengapa dan bagaimana hasil-hasil penelitian itu terjadi. Pembahasan dikaitkan dengan penemuan-penemuan atau pendapat peneliti lain dan teori dalam literatur. Pada bagian ini juga diuraikan bagaimana implikasi penemuan-penemuan tersebut dan saran penelitian berikutnya ataupun pemakaian secara praktis. Menjelaskan cara pengambilan dan pengolahan data dengan menggunakan alat-alat analisis yang ada. Membahas tentang keterkaitan antar faktor-faktor dari data yang diperoleh dari masalah yang diajukan kemudian menyelesaikan masalah tersebut dengan metode yang diajukan dan menganalisa proses dan hasil penyelesaian masalah. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh dapat berupa penjelasan teoritis baik secara kualitatif, kuantitatif, ataupun secara statistik. Pustaka atau literatur yang disertakan untuk mempertegas hasil penelitian dapat berupa fakta yang hasilnya mirip, atau bahkan yang bertolak belakang dengan hasil yang diperoleh dan harus disertai dengan penjelasan teoretis yang mendukung.

Contoh Pemaparan Hasil Penelitian dan Pembahasan

BAB IV

PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian studi pustaka sehingga data hanya diperoleh dari buku, jurnal, surat kabar, majalah, internet, dan dokumen lain untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap. Format pembahasan hasil penelitian dalam karya tulis ini adalah: (1) pemaparan kondisi pendidikan di Kabupaten Karanganyar; (2) Peluang dan tantangan dalam bidang pendidikan di Kabupaten Karanganyar; (3) Strategi meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Karanganyar.

A. Kondisi Pendidikan di Kabupaten Karanganyar

Kondisi pendidikan di Kabupaten Karanganyar dapat dikategorikan dalam kondisi baik. Jumlah dan sebaran sekolah di Kabupaten Karanganyar sudah merata sehingga memudahkan masyarakat menjangkau lokasi sekolah. Sarana prasarana dan fasilitas yang ada di setiap sekolah juga dalam kondisi baik. Berikut tabel jumlah sekolah, murid, dan guru di Kabupaten Karanganyar pada tahun 2012.

Tabel 1 : Jumlah Sekolah, Murid, dan Guru

Kabupaten Karanganyar Tahun 2012

Tingkat Pendidikan	Jumlah Sekolah	Jumlah Murid	Jumlah Guru
1. TK	517	18.510	1.497
2. SD NEGERI	474	68.786	4.576
3. SD SWASTA	16	3.121	246
4. MI	63	8.865	661
5. SMP NEGERI	51	25.258	1.780
6. SMP SWASTA	25	4.606	540
7. MTs	24	2.625	481
8. SMA NEGERI	9	7.152	539
9. SMA SWASTA	6	1.079	149
10. SMK NEGERI	5	4.345	260
11. SMK SWASTA	25	8.763	782
12. MA	4	1.742	179
Jumlah	1.219	138.193	11.690

(Sumber : karanganyarkab.bps.go.id)

Selain itu, Prestasi akademik maupun nonakademik yang diraih Kabupaten Karanganyar relatif banyak. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya piala kejuaraan dalam berbagai perlombaan tingkat provinsi maupun nasional yang ada di sekolah-sekolah baik di tingkat SD/MI, SMP/MTs, maupun SMA/SMK/MA.

B. Peluang dan Tantangan dalam Dunia Pendidikan di Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan pemaparan kondisi Kabupaten Karanganyar, terutama dalam bidang pendidikan, terlihat dengan jelas adanya potensi yang sangat besar. Pada tahun 2012, jumlah sekolah di Kabupaten Karanganyar mencapai 1.219 sekolah, jumlah guru 11.690, dan jumlah siswa 138.193. Jumlah sekolah yang banyak merupakan peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Tidak ada wilayah di Kabupaten Karanganyar yang terlalu jauh dari sekolah. Bahkan tahun 2014/2015 ini pemerintah daerah telah menambah jumlah sekolah. Kondisi fisik sekolah relatif bagus, tidak ada yang memprihatinkan.

Biaya pendidikan pun telah ditanggung oleh pemerintah sehingga tidak ada alasan bagi masyarakat Karanganyar untuk tidak menyekolahkan anaknya. Meningkatnya animo siswa lulusan SMP/MTs melanjutkan studi ke SMA/SMK/MA menyebabkan jumlah siswa tahun 2014/2015 meningkat. Jumlah siswa (generasi emas) yang besar juga merupakan peluang untuk membangun Karanganyar menjadi kabupaten yang unggul di masa yang akan datang.

Tantangan yang muncul adalah mampukah para guru dan penyelenggara pendidikan memberdayakan jumlah siswa yang besar tersebut? Bisakah membuat para siswa tersebut memiliki mimpi besar dan bersungguh-sungguh dalam belajar untuk mengejar mimpinya? Sudahkah para siswa tersebut memiliki kegemaran membaca untuk menunjang kematangan jiwa, kepribadian, pemikiran, dan perilakunya? Sekolah tidak sekadar karena menanti ajakan saudara untuk merantau ataupun menanti masa diperbolehkan menikah.

B. Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Simpulan atau kesimpulan akhir yang didapat dalam karya ilmiah kemudian dijelaskan. Kita sendiri yang menilai apakah hasilnya bisa menjadi jawaban atas latar belakang yang dipaparkan di pendahuluan atau tidak. Tapi, satu hal yang perlu dicatat, tidak ada penelitian yang sia-sia. Kalau belum bisa menjawab masalah, hasil penelitian yang kita dapatkan juga masih bisa menjadi basis bagi penelitian lanjutan. Pembaca yang tidak memiliki cukup waktu untuk membaca naskah selengkapnnya cenderung membaca bagian-bagian penting saja, antara lain kesimpulan. Oleh karena itu, kesimpulan harus disusun sebaik mungkin. Untuk menghasilkan kesimpulan yang baik, perhatikan persyaratan berikut ini:

a. Persyaratan materi atau isi:

- Kesimpulan berupa interpretasi atas hasil analisis, dapat berupa inferensi dan dapat pula berupa implikasi. Inferensi adalah kesimpulan berdasarkan referensi, tidak melibatkan data secara langsung, sedangkan implikasi adalah kesimpulan yang melibatkan data.
- Kesimpulan menyajikan gambaran isi Karya tulis yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya secara singkat dan meyakinkan.
- Kesimpulan skripsi/makalah disertai saran-saran yang ditujukan secara jelas kepada seseorang, sekelompok orang, atau sekelompok orang dalam lembaga tertentu.
- Kesimpulan jawaban masalah yang telah dirumuskan dalam pendahuluan.
- Kesimpulan merupakan bab penutup berisi uraian singkat atau rincian yang merupakan konsekuensi pembahasan bab-bab sebelumnya.
- Kesimpulan tidak menyajikan kutipan dan dermisi.

- Kesimpulan tidak menyajikan hal-hal yang tidak diuraikan sebelumnya.
 - b. Persyaratan bahasa:
 Secara umum persyaratan ejaan, pilihan kata, kalimat, dan paragraf, serupa dengan persyaratan bahasa pada naskah utama. Perbedaan terdapat pada pilihan kata terutama kata-kata transisi yang cenderung menunjukkan hubungan penegas, misalnya: dengan demikian, jadi; dapat disimpulkan bahwa, fakta menunjukkan adanya kecenderungan, hubungan yang menyatakan hasil atau akibat, misalnya: jadi, hasilnya, akibatnya.
 - c. Penyajian:
 Kesimpulan dapat disajikan dalam bentuk paragraf semacam esai dan dapat pula berupa butir-butir rincian. Jika rumusan masalah dalam pendahuluan ada dua butir, kesimpulan sekurang-kurangnya juga dua butir karena kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah pada bab pertama pendahuluan.
2. Simpulan
- Saran merupakan informasi untuk ditindaklanjuti oleh pembaca bila akan mengadakan penelitian lanjutan. Saran ini ditujukan untuk kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan. Berikan saran berdasarkan hasil penelitian. Saran tersebut bisa berupa saran praktis untuk masyarakat, bisa juga saran akademis bagi mereka yang akan melanjutkan penelitian nantinya, agar bisa mendapatkan hasil yang lebih baik.

Contoh Simpulan dan Saran

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Salah satu faktor utama keberhasilan pembangunan di suatu daerah adalah tersedianya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Peningkatan SDM sekarang ini lebih difokuskan pada pemberian kesempatan seluas-luasnya kepada penduduk untuk mengenyam pendidikan, terutama penduduk kelompok usia sekolah. Akan tetapi, anak-anak kurang termotivasi untuk melanjutkan belajar ke jenjang yang lebih tinggi.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Karanganyar perlu pengimplementasian kelas inspirasi. Tujuan kelas inspirasi adalah meningkatkan motivasi belajar siswa, mengajak siswa berani bermimpi besar, dan bersungguh-sungguh meraih mimpi (cita-cita) tersebut. Pelaksanaan kelas inspirasi adalah dengan menghadirkan tokoh/profesional inspiratif, menayangkan film inspiratif, atau membacakan cerita inspiratif.

Selain itu, untuk meningkatkan kualitas pendidikan perlu adanya upaya peningkatan minat baca

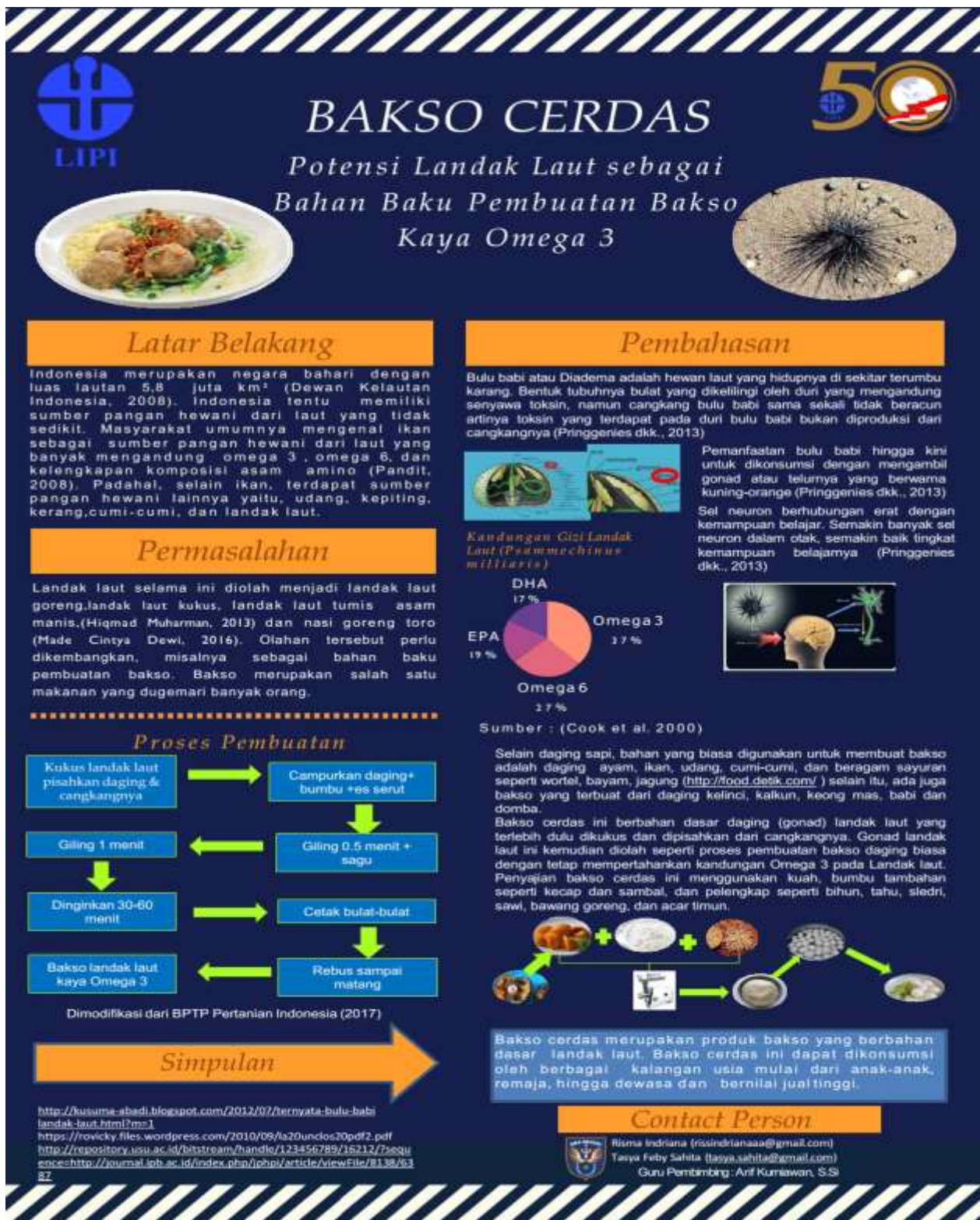
para siswa, salah satunya dengan melaksanakan program satu minggu satu buku. Program satu minggu satu buku ini adalah mengajak (bahkan) mewajibkan siswa setiap satu minggu (pekan) membaca satu buku. Hal ini bertujuan untuk membentuk kebiasaan membaca (*reading habits*) karena pendidikan tanpa membaca bagaikan raga tanpa ruh. Generasi yang mencintai membaca akan menjadi generasi yang mencintai ilmu pengetahuan. Generasi tersebut diharapkan menjadi unggul di masa mendatang sehingga bisa memajukan Kabupaten Karanganyar.

B. Saran

Mengingat pentingnya implementasi kelas inspirasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan, sebaiknya Pemerintah Kabupaten Karanganyar segera melaksanakannya di semua jenjang pendidikan. Selain itu, program satu minggu satu buku perlu segera dilaksanakan guna meningkatkan minat baca siswa yang berpengaruh terhadap meningkatnya kualitas pendidikan dan membentuk SDM unggul dan berdaya saing tinggi.

Sumber: <https://www.dosenpendidikan.co.id/karya-ilmiah/>

CONTOH HASIL PENELITIAN YANG DITUANGKAN DALAM POSTER ILMIAH



LEMBAR KERJA SISWA AKTIVITAS KE-6

Lembar Kerja Diskusi: Menuliskan hasil riset dengan metodologi sederhana, Simpulan, dan Saran

Nama Kelompok:

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

Petunjuk:

1. Tuliskan poin-poin hasil penelitian, pembahasan, simpulan, dan saran dalam karya tulis ilmiah!
2. Tuliskan hasil diskusi pada lembar berikut!

No	Aspek	Jawaban
1	Hasil penelitian	
2	Pembahasan	
3	Simpulan	
4	Saran	

KRITERIA PENILAIAN

NO	Kriteria	Skor maksimal
1	Jika siswa menuliskan 4 hal secara lengkap dan tepat	100
2	Jika siswa menuliskan 3 hal secara lengkap dan tepat	75
3	Jika siswa menuliskan 2 hal secara lengkap dan tepat	50
4	Jika siswa menuliskan 1 hal secara lengkap dan tepat	25
5.	Jika siswa tidak menuliskan atau menuliskan tetapi tidak lengkap dan tidak tepat	0

Refleksi Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah pembelajaran yang saya lakukan membuat siswa senang dan nyaman? • Apakah pembelajaran yang sudah saya lakukan sudah sesuai dengan rencana yang saya buat? • Rencana pembelajaran mana yang tidak bisa saya lakukan? Apakah kendalanya? • Apakah seluruh siswa mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, apa kendalanya dan bagaimana cara memperbaikinya?
----------------------	---

KRITERIA UNTUK MENGUKUR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu membedah struktur dan isi karya tulis ilmiah hasil riset.
2. Siswa mampu menemukan masalah, memilih topik, menuliskan judul karya ilmiah.
3. Siswa mampu menulis latar belakang masalah, rumusan, dan tujuan penulisan karya ilmiah.
4. Siswa mampu menulis kutipan dan sumber rujukan (catatan kaki dan daftar pustaka) secara etis sesuai kaidah yang berlaku
5. Siswa mampu menggunakan metode penelitian pada karya tulis ilmiah
6. Siswa mampu menuliskan hasil riset dengan metodologi sederhana, simpulan, dan saran.

BAGAIMANA ASESMEN DILAKUKAN

1. Observasi guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
2. Proyek berupa karya tulis ilmiah yang disusun berkelompok
3. Latihan soal pilihan ganda materi teks karya ilmiah pada pertemuan kedua

REFLEKSI SISWA

1. Bagaimana perasaan kamu saat belajar materi teks karya ilmiah?
2. Manfaat apa yang kamu dapatkan dari belajar teks karya ilmiah?
3. Materi apa yang sulit dipahami selama pembelajaran berlangsung?
4. Materi apa yang mudah untuk dipahami selama pembelajaran berlangsung?
5. Solusi apa yang Anda harapkan dari materi yang sulit agar Anda dapat memahaminya?

DAFTAR PUSTAKA

A. Berupa buku:

1. Kosasih, E. dan Endang Kurniawan. *Jenis-Jenis Teks dan Strategi Pembelajarannya di SMA-MA/SMK*. Bandung: Yrama Widya.
2. Mulyadi, Yadi. 2014. *Jenis-Jenis Teks dalam Mata pelajaran Bahasa Indonesia SMA/MA/SMK: Analisis Fungsi, Struktur, dan Kaidah, serta langkah-langkah Penulisan*. Bandung: Yrama Widya.
3. Suryaman, Maman., Suherli., dan Istiqomah. 2018. *Bahasa Indonesia SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
4. Arifin, E. Zaenal. 2004. *Dasar-Dasar Penulisan Karangan Ilmiah*. Jakarta: Grasindo.

B. Situs online

1. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
2. <https://www.studiobelajar.com/karya-tulis-ilmiah/>
3. <https://zuhriindonesia.blogspot.com/2018/01/struktur-teks-karya-ilmiah.html>
4. <https://www.kompasiana.com/syukrinur/552ff1ec6ea834be6f8b45f0/bagaimana-mencari-judul-penelitian-anda>
5. <https://www.kompasiana.com/www.sugiantibisri.blogspot.com/56bfacc4ad7e610d0e446086/apa-yang-harus-ditulis-dalam-sebuah-latar-belakang-masalah?page=all>
6. <https://www.cekaja.com/info/contoh-rumusan-masalah-makalah-skripsi-dan-penelitian>
7. <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar/kaidah-pengutipan-dalam-karya-tulis-ilmiah/>
8. <https://dosenbahasa.com/tata-cara-penulisan-catatan-kaki>
9. <https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-metode-penelitian-pengertian-macam-macam-dan-contohnya/>
10. <https://mepow.net/2018/04/26/tips-menyusun-metode-penelitian/>
11. <https://www.dosenpendidikan.co.id/karya-ilmiah/>
12. <https://karyatulisilmiah.com/penyuntingan-karya-tulis-ilmiah/>
13. <http://scientificatmosphere.bemfkunud.com/2012/07/mengenal-lebih-jauh-tentang-poster.html>

C. Sumber gambar

1. <https://khanfarkhan.com/contoh-permasalahan-sosial/>
2. <http://blog.unnes.ac.id/maulida27/2015/12/12/materi-sosiologi-sma-kelas-xi-permasalahan-sosial-yang-muncul-dalam-masyarakat/>

3. <http://eprints.umm.ac.id/47393/7/Husamah%20Setyaningrum%20-%20Jago%20Karya%20Ilmiah%20Remaja.pdf>
4. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/12772/Memahami-Metode-Penelitian-Kualitatif.html>

MATERI PENGAYAAN UNTUK SISWA BERPENCAPAIAN TINGGI

Pelaksanaan pengayaan untuk siswa dengan berprestasi tinggi dilakukan dengan cara berkelompok. Siswa pada kelompok ini melakukan hal-hal berikut:

1. Mencari karya tulis ilmiah di internet atau jurnal.
2. Menulis ringkasan dari karya ilmiah yang mereka temukan.
3. Membuat artikel ilmiah berdasarkan karya ilmiah yang telah disusun.

REFLEKSI DIRI KHUSUS SISWA BERPENCAPAIAN TINGGI

1. **Apakah materi yang kalian pelajari saat ini bermanfaat untuk kehidupan Anda?**

2. **Apakah ada materi yang Anda harapkan ada, tetapi tidak disampaikan oleh guru? Jika ada, sebutkan materi tersebut dan alasan mengapa materi tersebut penting!**

Lembar Kerja Siswa Berpencapaian Tinggi

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

Buatlah artikel ilmiah berdasarkan karya ilmiah yang telah Anda susun!

lampiran 1

PENGUJIAN LIMBAH AIR KELAPA UNTUK

PENGAWET TAHU

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tahu merupakan salah satu makan khas masyarakat Indonesia, tahu termasuk makanan untuk lauk pauk yang sangat digemari olah semua kalangan baik anak kecil sampai orang dewasa, sehingga banyak pengrajin memproduksinya karena permintaan setiap hari cukup banyak. Tahu sudah dikenal sejak jaman dahulu nenek moyang kita sudah membuatnya menjadi makanan sehari-hari, karena tahu diproduksi dengan bahan-bahan yang mudah didapat dilingkungan sekitar. Tahu tidak hanya dikenal di daerah jawa saja melainkan disuluruh daerah di Indonesia makanan ini menjadi lauk pauk utama, bahkan diluar negeripun mulai mengenal dan menyukainya. Cita rasa tahu yang enak dan mudah mengolahnya ini menjadi prima dona biasanya diolah menjadi berbagai aneka makanan seperti tahu goreng, tahu bacem, tahu baso, tahu susur, tahu sayur, tahu kupat, dan lain-lain.

Akan tetapi yang menjadi permasalahan bahwa tahu tidak tahan lama biasa hanya bertahan 2 hari saja dan kemudian menjadi busuk sehingga tidak layak diolah atau dijual kembali. Olehkarena itu banyak pengrajin mencari jalan pintas dengan cara memberi bahan pengawet yang berbahaya seperti formalin atau borak. Penggunaan bahan pengawet tersebut sangat berbahaya bagi kesehatan manusia karena formalin atau borak hanya digunakan untuk mengawetkan mayat.

Perkembangan penggunaan pengawet baik berbahan dasar kimia ataupun non kimia seperti dimasukkan dalam lemari es sudah digunakan akan tetapi apabila menggunakan lemari es (kulkas) tidak hemat karena membutuhkan listrik, dan bahkan kandungan tahu menjadi rusak, sedangkan kalau menggunakan pengawet kimia sangat sangat berbahaya bagi kesehatan, seperti menimbulkan kanker, tumor dan penyakit lain ini tidak dianjurkan oleh pemerintah.

Berdasarkan masalah tersebut untuk meningkatkan daya tahan tahu supaya tidak cepat membusuk perlu dilakukan inovasi atau penelitian menggunakan bahan alam yang tidak berbahaya. Dari beberapa literatur dijelaskan bahwa limbah air kelapa memiliki pH berkisar antara 4,8-5,3. Dalam literatur lain bahwa bakteri tumbuh dalam lingkungan pH 6,4-7,3. Disamping itu bahwa limbah air kelapa belum banyak dimanfaatkan, sehingga hanya dibuang menjadi limbah. Olehkarena itu penulis tertarik untuk meneliti apakah limbah air kelapa tua yang tidak memiliki nilai ekonomis sebagai bahan untuk

mengawetkan tahu.

B. Batasan Masalah

Untuk menghasilkan penelitian yang maksimal dan lebih fokus, maka akan dibatasi dalam ruang lingkup yaitu;

1. Penelitian ini hanya membahas pemanfaatan limbah air kelapa yang sudah tua
2. Perbandingan air kelapa yang diuji dibandingkan perbandingan dengan volume air murni 1:0, 0:1, 1:1, 0:0

C. Rumusan Masalah

Permasalahan tersebut dapat dibuat menjadi pertanyaan dasar yaitu;

1. Bagaimanakah pengaruh limbah air kelapa sebagai larutan perendam terhadap kecepatan pembusukan tahu?
2. Bagaimana cita rasa tahu setelah direndam dengan larutan air kelapa?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi air kelapa dalam larutan perendam terhadap kecepatan pembusukan tahu
2. Mengetahui cita rasa tahu setelah direndam dengan larutan air kelapa

E. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

- a) Menambah literature bahwa air kelapa dapat dijadikan bahan pengawet alami
- b) Meningkatkan kualitas produksi tahu
- c) Menambah nilai guna air kelapa tua yang kurang bernilai ekonomi

2. Secara Praktis

a) Bagi Penulis

Penelitian ini akan menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam menyusun penulisan karya ilmiah, sehingga kedepannya lebih baik dan lebih sempurna

b) Bagi Pengrajin dan Pedagang Tahu

Pengrajin dan pedagang akan mengetahui bahwa untuk meningkatkan daya tahan tahu dapat menggunakan limbah air kepala tua yang tidak berbaya bagi kesehatan manusia

F. Hipotesis

Adapun dugaan sementara yang dapat penulis sampaikan yaitu;

1. Tahu yang direndam dalam air kelapa memiliki daya tahan terhadap pembusukan disbanding direndam dengan air murni.
2. Tahu yang direndam dalam air kelapa memiliki cita rasa yang enak dibanding dengan tahu yang direndam dengan air murni.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kelapa

Pengertian kelapa menurut Wikipedia bahasa Indonesia adalah **Kelapa** (*Cocos nucifera*) adalah anggota tunggal dalam marga *Cocos* dari suku aren-arenan atau Arecaceae. Tumbuhan ini dimanfaatkan hampir semua bagiannya oleh manusia sehingga dianggap sebagai tumbuhan serbaguna, terutama bagi masyarakat pesisir. Kelapa juga adalah sebutan untuk buah yang dihasilkan tumbuhan ini, Tumbuhan ini diperkirakan berasal dari pesisir Samudera Hindia di sisi Asia, namun kini telah menyebar luas di seluruh pantai tropikadunia.

Kelapa merupakan tanaman yang tumbuh didataran rendah dan dataran tinggi sampai 1000 meter diatas permukaan laut. Tanaman kelapa memiliki banyak manfaatnya dari batang sampai daunnya dapat dimanfaatkan. Batangnya dapat digunakan sebagai bahan kayu untuk bangunan, daunnya digunakan untuk membuat aneka alat rumah tangga seperti sapu, dan buahnya sangat diperlukan untuk keperluan sehari-hari baik sebagai bahan minuman atau untuk mengolah sayuran.



Gambar 1 : Pohon Kelapa dan Bagian Buah Kelapa

B. Limbah Air Kelapa

Kelapa banyak dimanfaatkan pada bagian buahnya yang dibuat santan untuk mengolah sayur, atau dibuat untu campuran kue, akan tetapi bagian air kelapa kadang banyak tidak dimanfaatkan apalagi

kelapa yang tua, untuk kelapa muda biasa digunakan untuk minuman. Air kelapa tua saat ini baru dimanfaatkan pembuatan nata de coco. Air kelapa yang sudah tua banyak yang tidak dimanfaatkan sehingga dianggap limbah. Bila kita perhatikan di pasar tradisional banyak penjual kelapa parut hanya memanfaatkan daging buah kelapa (*Cocos nucifera*) tetapi air kelapanya dibuang menjadi limbah.



Gambar 2 : Air Kelapa Tua

Menurut literatur dari FKUI berdasarkan analisis bahan makanan kelapa memiliki Kandungan gizi sebagai berikut

Tabel 1: Nutrisi Air Kelapa

Kandungan	Per 100 g	Buah Muda	Buah Setengah Tua	Buah Tua	Kelapa
Kalori (kal)	104	120	240		
Protein (g)	15	1	86	5	
Lemak (g)	3	2	0		
KH (g)	8	5	39		
Mineral (g)	2		2		
Kalium (mg)	2	3	3		
Forfor (mg)	1	4	13		
Besi (mg)	90	15	94		
Vitamin C (mg)	3	9	6		
	2	2	8		

Sumber: FKUI

Disamping nilai gizi tersebut diatas air kelapa juga mengandung vitamin B, Zinc, Omega+3 dan Omega+6, memiliki kemampuan memelihara dan mengatur kadar pH. Air kelapa membantu sintesis asam lemak turunan yang dapat melawan penyakit yang disebut *monolaurin* di dalam tubuh. Air kelapa bersifat antijamur, antibakteri, dan antivirus. Selain itu air kelapa tua dapat digunakan membuat cuka karena memiliki pH 4,8-5,3 (Umroh dan Asrini, 1997).

C. Tahu

Tahu merupakan makanan yang terbuat dari bahan dasar kedelai, tahu pertama kali dibuat oleh bangsa Tiongkok pada zaman dynasti han sekitar 2200 tahun yang lalu ditemukan oleh Liu An, nama tahu berasal dari bahasa hokkian (Tauhu) yang berarti “kedelai yang difermentasi”. Penyebaran tahu sekarang sudah sampai ke seluruh dunia, di Jepang dikenal dengan nama Tofu, sedangkan di Indonesia namanya disesuaikan dengan daerahnya seperti Tahu Sumedang, Tahu Kediri. (Wikipedia, 2016)

Nilai gizi tahu yang tinggi karena nilai proteinnya sama kualitasnya dengan daging dan susu, Tahu juga mengandung lemak tak jenuh, karbohidrat, kalori dan mineral, fosfor, vitamin B-kompleks seperti Thiamin, riboflavin, Vitamin E, vitamin B12, kalium, dan kalsium (yang bermanfaat mendukung terbentuknya kerangka tulang). Yang paling penting, dengan kandungan sekitar 80% asam lemak tak jenuh, Tahu tidak banyak mengandung kolesterol, sehingga sangat aman bagi kesehatan jantung. Bahkan, karena kandungan hidrat arang dan kalorinya yang rendah, tahu merupakan salah satu menu diet rendah kalori yang cukup ampuh. Tahu banyak mengandung air dan protein sehingga menjadi media yang mudah mikroorganisme pembusuk tumbuh sehingga daya awet rendah (Hamid, 2012).

Di Indonesia tahu menjadi makanan sehari-hari biasanya dibuat menjadi tahu goreng, tahu bacem, tahu guling, tahu isi (bunting), berkedel tahu, tahu krispi, tahu kupat, krupuk tahu, dan tahu baso. Makanan tahu biasanya menemani makan berkuah. Oleh karena itu tahu cukup digemari oleh banyak orang disamping mudah didapat rasa enak dan sangat baik untuk kesehatan. Komposisi gizi tahu cukup baik kadar protein sebesar 8-12% sedangkan mutu proteinnya sebesar 65%, serta mempunyai daya cerna yang sangat tinggi karena serat dan karbohidrat yang bersifat larut dalam air sehingga aman dikonsumsi semua golongan umur dari bayi, dewasa, dan termasuk orang yang mengalami gangguan pencernaan (Shurtleff dan Aoyagi 2001).

Tahu tidak dapat bertahan lama dalam kondisi suhu normal daya tahan tahu rata-rata 1-2 hari. Karena tahu banyak mengandung air dan protein maka tahu mudah mengalami pembusukan setelah 2 hari rasanya menjadi asam warnanya sudah berubah dan aromanya menyengat sehingga tidak layak dikonsumsi. Tahu mengandung lemak 4,8 persen dan karbohidrat 1,6 persen. Dengan komposisi nutrisi tersebut, tahu merupakan media yang cocok untuk pertumbuhan mikroorganisme pembusuk, terutama bakteri (Koswara 2011).

Untuk menjelaskan secara lengkap komposisi gizi tahu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2 : Komposisi Nilai Gizi pada 100 gram Tahu

komposisi	mlah
energi (kl)	
(g)	7
protein (g)	

	mak (g)	
	rbohidrat (g)	
	rat (g)	
	u (g)	
	lsium (mg)	0
	si (mg)	
	amin B1 (mg)	4
	amin B2 (mg)	2
	acin (mg))

(Sumber: Depkes, 1996)

D. Kadar pH

pH adalah derajat keasaman yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan. Ia didefinisikan sebagai kologaritma aktivitas ion hidrogen (H⁺) yang terlarut. Koefisien aktivitas ion hidrogen tidak dapat diukur secara eksperimental, sehingga nilainya didasarkan pada perhitungan teoretis. Skala pH bukanlah skala absolut. Ia bersifat relatif terhadap sekumpulan larutan standar yang pH-nya ditentukan berdasarkan persetujuan internasional.

Air murni bersifat netral, dengan pH-nya pada suhu 25 °C ditetapkan sebagai 7,0. Larutan dengan pH kurang daripada tujuh disebut bersifat asam, dan larutan dengan pH lebih daripada tujuh dikatakan bersifat basa atau alkali. Pengukuran pH sangatlah penting dalam bidang yang terkait dengan kehidupan atau industry pengolahan kimia, biologi, kedokteran, pertanian, ilmu pangan, rekayasa (keteknikan), dan oseanografi. Tentu saja bidang-bidang sains dan teknologi lainnya juga memakai meskipun dalam frekuensi yang lebih rendah.

E. Bakteri Perusak Makanan

Makanan dapat mengalami kerusakan atau menjadi busuk biasanya karena Mikroorganisme, kerusakan makanan yang disebabkan oleh aktivitas Mikroba disebut kerusakan biologis. Mikroba perusak makanan adalah *kapang*, *khamir*, dan *bakteri*. Kerusakan makanan oleh mikroba disebabkan oleh larutan asam karena menurunnya pH. pH yang asam dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk (Mustafa, 2006)

Makanan yang telah terkontaminasi mikroba sangat berbahaya bagi kesehatan karena elemen dalam makanan telah rusak menjadi toksin atau racun. Mikroba dapat menyerang hasil makanan mentah, setengah matang, hasil olahan, dan makanan dalam kaleng. Bakteri yang dapat merusak makanan antara lain; *Pseudomonas cocovenenans* biasanya berasal dari tempe bongkreng, *Clostridium botulinum* biasanya dalam minuman kaleng, *Erwinia Bacillus* menyebabkan pelendiran pada susu.

Kerusakan makanan bisa juga disebabkan oleh jamur, antara lain; *Aspergillus Flalfus*, *Aspergillus Parasitivus* yang memproduksi mikotoksin; *Penicullum Martenssi* memproduksi *afflaktoksin*; *Aspergillus Achraceus* dan *Aspergillus Melleus* memproduksi asam penisilat; *Mucor* sering menyebabkan kerusakan pada makanan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : Laboratorium Kimia SMAN 1 Karanganyar Jl.A.W. Monginsidi 03, Karanganyar, Karanganyar dan Desa Plosorejo, Kuto, Kerjo, Karanganyar

Waktu : Oktober – November 2016

B. Alat dan Bahan

1. Alat

Wajan 1 buah, sendok 1 buah, kompor 1 buah, gelas 4 buah, gelas ukur 1 buah, indikator pH Universal, pipet ukur 4 buah, pengaduk dua buah, mikroskop 1 buah, preparat 4 buah

2. Bahan

Tahu 4 buah, air kelapa tua 1 liter, garam 2 gram, bawang putih 2 siung, minyak goreng ½ liter, Air murni ½ liter.

C. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Kerja

Sebelum dilakukan penelitian maka langkah awal menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.

2. Pembuatan sampel eksperimen

- Menyiapkan gelas bening 4 buah sebelum digunakan dicuci dengan alkohol supaya tidak terkontaminasi bakteri atau mikroba
- Menyiapkan tahu yang masih segar 4 potong dengan ukuran 150 gr, tahu yang dipilih adalah tanpa pengawet apapun
- Menyiapkan air kelapa tua 1 liter
- Menyiapkan air murni ½ liter

3. Melakukan Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati hasil eksperimen, yang di amati adalah; bau, kadar pH, warna air, warna tahu.

D. Teknik Penelitian

1. Pengukuran pH larutan

Pengukuran pH larutan dilakukan 2 tahap;

1. Pengukuran pH awal

Pengukuran pH awal dilakukan sebelum perendaman dilakukan menggunakan indikator pH universal, hasilnya dicatat dalam tabel.

2. Pengukuran pH larutan setelah perendaman selama 5 hari

Selama perendaman larutan dalam gelas diukur pHnya setiap hari, hasilnya dicatat dalam tabel

Tabel 3: Pengamatan pH Larutan

lakukan	ri 1	ri 2	ri 3	ri 4	ri 5	tal	rata
(G1)							
(G2)							
(G3)							
(G4)							

2. Pengamatan Larutan dengan Microskop

Larutan diamati dengan menggunakan microskop untuk mengetahui penampakan mikroskopik air sampel

3. Pengamatan Bau Larutan

Proses pembusukan dapat juga dirasakan melauai bau atau aroma rendaman dalam sampel, setiap sampel dilakukan penciuman untuk mengetahui bau atau aroma kemudian dicatat dalam tabel

Tabel 4: Pengamatan Bau/Aroma

lakukan	ri 1	ri 2	ri 3	ri 4	ri 5	tal	rata
(G1)							
(G2)							
(G3)							
(G4)							

Ketentuan penilaian;

- 1 : tidak berbau bacin
- 2 : agak berbau bacin
- 3 : berbau bacin
- 4 : bau bacin menyengat

4. Pengamatan Warna Tahu

Pengamatan warna tahu untuk mengathui perubahan perlakuan dalam sampel apakah terjadi perubahan warna tahu, pengamatan dicatat dalam tabel;

Tabel 5: Pengamatan Warna Tahu

Perlakuan	ori 1	ori 2	ori 3	ori 4	ori 5	Sal	rata
(G1)							
(G2)							
(G3)							
(G4)							

Ketentuan penilaian:

- 1 : putih
- 2 : agak putih
- 3 : kecoklatan/keabu-abuan
- 4 : coklat

E. Kecepatan Pembusukan Tahu

Untuk mengetahui pembusukan tahu pada sampel yang diteliti maka setiap pagi dilakukan pengamatan dan mencatat dalam tabel kecepatan pembusukan. Pembusukan tahu dapat dilihat secara fisik yang meliputi; bau, warna tahu, dan tekstur tahu. Adapun tabel sebagai berikut:

Tabel 6: Pengamtan Kecepatan Pembusukan Tahu

Perlakuan	ori 1	ori 2	ori 3	ori 4	ori 5	Sal	rata
(G1)							
(G2)							
(G3)							
(G4)							

Kolom Penilaian:

- 1 : Belum Busuk
- 2 : Agak Busuk
- 3 : Busuk
- 4 : Busuk Sekali

F. Uji Rasa Tahu

Untuk menguji cita rasa tahu setelah direndam dengan larutan kelapa penulis mengadakan uji coba terhadap 4 orang panelis. Uji coba rasa tahu dilakukan setelah 4 hari setelah perendaman dengan larutan air kelapa. Uji coba cita rasa meliputi 4 aspek yaitu; aroma, warna, tekstur, dan cita rasa. Hasil uji coba dicatat dalam tabel berikut ini:

Tabel 7: Uji Cita Rasa

Panelis					
Aspek Perlakuan					
(G1)					
(G2)					
(G3)					
(G4)					

Ketentuan Penilaian:

Kolom Perlakuan

- 1. G1 adalah tahu yang direndam dengan air kelapa
- 2. G2 adalah tahu yang direndam dengan air murni
- 3. G3 adalah tahu yang direndam dengan 50% air kelapa dan 50% air murni
- 4. G4 adalah tahu yang tidak direndam baik dengan air kelapa atau air murni

Kolom Aspek

R = Rasa

Nilai Rasa :

- 1 : tidak enak
- 2 : cukup enak
- 3 : enak
- 4 : enak sekali

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Keasaman Larutan

Tingkat keasaman larutan (pH) diukur menggunakan indikator pH Universal. Drajat pH pada larutan penelitian ini dilakukan 2 tahap yaitu pH pada awal pelarutan atau hari pertama, tahap ke 2 mengukur drajat pH dilakukan setiap hari selama 5 hari berurut-turut pada larutan dalam perlakuan. Adapun hasil pencatatan tingkat keasaman/pH dapat dilihat pada tabel berikut ini;

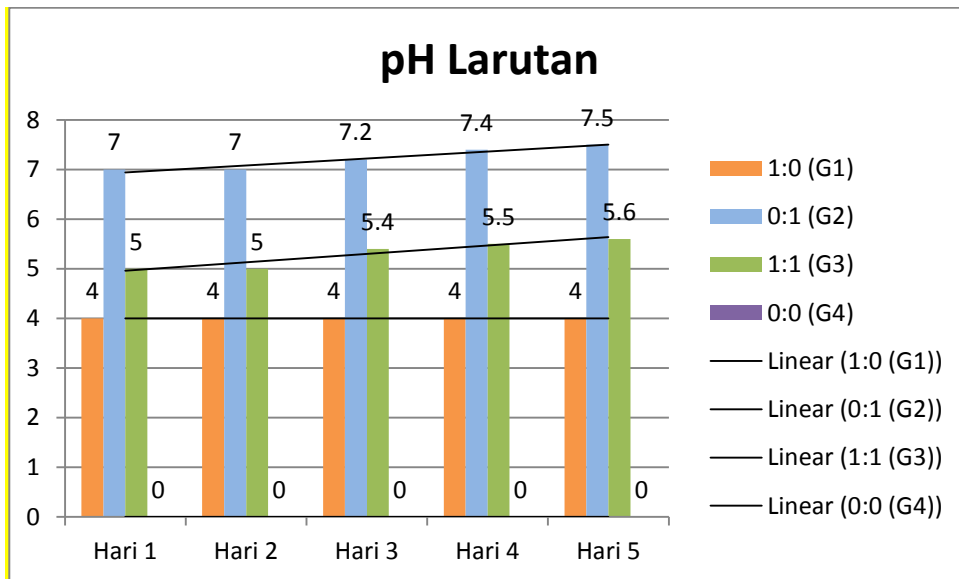
Tabel 8: Hasil pH Larutan

Perlakuan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Total	Rerata
1:0 (G1)	4	4	4	4	4	20	4
0:1 (G2)	7	7	7.2	7.4	7.5	36.1	7.22
1:1 (G3)	5	5	5.4	5.5	5.6	26.5	5.3
0:0 (G4)	0	0	0	0	0	0	0

Keterangan :

1. Perlakuan 1:0 (G1): jumlah larutan Air kelapa tua sebanyak 150 ml dan Air murni 0 ml
2. Perlakuan 0:1 (G2) : jumlah larutan Air murni 150 ml dan air kelapa 0 ml
3. Perlakuan 1:1 (G3) : jumlah larutan Air kelapa 75 ml dan air murni 73 ml
4. Perlakuan 0:0 (G4) ; tanpa larutan apapun atau tahu tidak direndam dalam larutan

Dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa pada perlakuan 1:0 (G1) tingkat pH tidak mengalami perubahan dari hari 1 sampai dengan hari ke 5, drajat keasaman larutan air kelapa tua adalah 4 menurut literatur termasuk asam. Hasil pH perlakuan 0:1 (G2) drajat pH awal sebesar 7 dan mulai pada hari ke 3 menjadi 7,2 dan sampai hari ke 5 menjadi 7,5 ini menunjukkan bahwa larutan air murni yang di gunakan merendam tahu mengalami perubahan tidak stabil dan mengarah menjadi basa. Sedangkan tingkat pH pada perlakuan 1:1 (G3) drajat pH awal 5 dan pada hari ketiga mengalami perubahan menjadi 5,4 dan pada hari kelima mencapai 5,6 dengan rata-rata 5,3 ini menunjukkan semakin lama pH larutan semakin menjadi basa. Selanjutnya pada perlakuan 0:0 (G4) tidak diukur tingkat pHnya karena tidak direndam dengan larutan. Untuk lebih jelasnya drajat pH dan perubahannya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Grafik 1: pH Larutan Perlakuan

Aktivitas pengukuran pH dilihat pada gambar berikut ini;

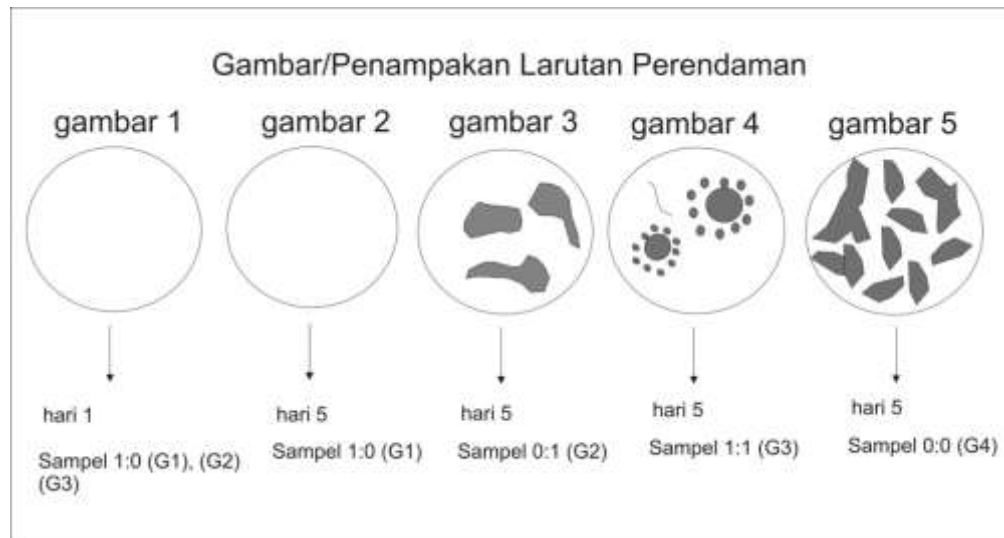


Gambar 3: Pengecekan pH Larutan

Pengukuran drajat pH larurat dengan berdasarkan suhu standar kamar yaitu 28⁰ celcius.

B. Gambar Larutan

Gambar larutan menunjukkan tampilan atau gambar penampakan larutan perlakuan, tindakan ini dilakukan pola perubahan gambar/penampakan larutan dalam perlakuan yang dilihat dengan alat pembesar atau mikroskop dengan tingkat pembesaran 10 x. observasi ini dilakukan gambar pada larutan hari 1 dan hari ke 5. Adapun hasilnya sebagai berikut;



Gambar 4 : Penampakan Larutan Mikroskopis

Pada gambar larutan tersebut diatas dapat dijelaskan bahwa larutan air kelapa dan air murni sebelum perendaman pada hari 1 penampakan mikroskopis semua sampel atau perlakuan sama nampak bersih, hal ini menunjukkan belum ada perubahan struktur larutan atau perubahan gambar. Pada gambar 2 setelah hari ke 5 dilakukan pengamatan dengan mikroskop dengan pembesar 10 x penampakan mikroskopis larutan 1:0 (G1) yaitu tahu direndam dengan air kelapa masih bersih tidak nampak gambar apapun. Gambar 3 menunjukkan bahwa setelah hari ke 5 perlakuan larutan 0:1 (G2) yaitu tahu direndam dengan air murni mengalami perubahan bahwa penampakan menunjukkan ada gambar berwarna hitam berbentuk pola blok tak teratur. Gambar 4 perlakuan 1:1 (G3) juga mengalami perubahan penampakan berbentuk gambar hitam bulat dikelilingi bintik-bintik hitam disekitarnya, sedangkan gambar 5 perlakuan 0:0 (G4) tahu tidak direndam baik dengan air kelapa atau air murni setelah hari ke 5 ada air yang muncul dari kandungan tahu kemudian setelah dilihat terlihat gambar blok hitam yang banyak dan merata. Gambar atau penampakan tersebut tidak dapat dijelaskan secara pasti apa itu berupa jamur atau bakteri, karena keterbatasan waktu dan alat lab sehingga peneliti tidak dapat mengujinya.



Gambar 5 : Mengamati Gelas Perlakuan

C. Kecepatan Pembusukan Tahu

Kecepatan pembusukan tahu sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan mikroba atau bakteri pembusuk.

Berdasarkan pengamatan selama 5 hari dapat dilihat kecepatan pembusukan tahu sebagai berikut;

Tabel 9: Kecepatan Pembusukan Tahu

Perlakuan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Total	Rerata
1:0 (G1)	1	1	1	1	2	6	1.2
0:1 (G2)	1	2	3	3	4	13	2.6
1:1 (G3)	1	1	2	2	3	9	1.8
0:0 (G4)	1	2	3	4	4	14	2.8

Kolom Penilaian:

1 : Belum Busuk

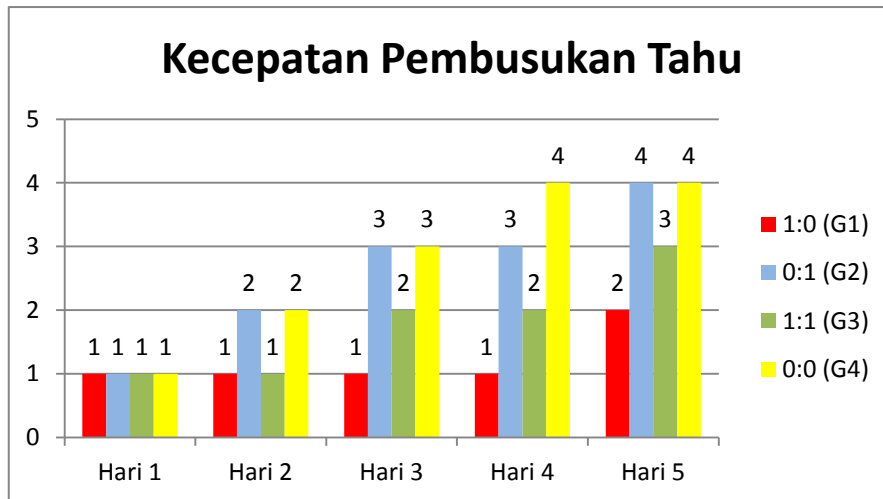
2 : Agak Busuk

3 : Busuk

4 : Busuk Sekali

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa sampai hari ke 4 tahu yang direndam dengan air kelapa tua belum mengalami pembusukan (perlakuan 1:0) baru pada hari ke 5 mengalami pembusukan, ini menunjukkan bahwa air kelapa mampu mengawetkan tahu selama 4 hari atau 96 jam, kondisi tersebut dikarenakan air kelapa dapat mengendalikan pH larutan tetap pada drajat 4 sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroba pembusuk atau bakteri.

Perendaman yang menggunakan air murni seperti perlakuan 0:1 terlihat bahwa pada hari ke 2 tahu sudah agak busuk dan hari ke 4 busuk sekali. Kondisi ini disebabkan karena pH air murni tidak stabil berubah mengarah ke basa sehingga mendorong pertumbuhan mikroba atau bakteri pembusuk. Sehingga air murni hanya mampu mengawetkan tahu selama 2 hari 48 jam. Perendaman yang menggunakan campuran antara air kelapa dan air murni dengan takaran 1:1 menunjukkan bahwa mampu mengawetkan tahu sampai 3 hari. Sedangkan apabila tahu tidak direndam perlakuan 0:0 hanya mampu bertahan 1 hari saja. Sangat jelas bahwa dari 4 perlakuan tersebut air kelapa sangat efektif untuk mengawetkan tahu dikarenakan air kelapa tua dapat memperlambat pertumbuhan mikroba atau bakteri pembusuk. Kecepatan pembusukan tahu juga dapat lebih jelas dilihat pada gambar grafik berikut ini;



Grafik 2: Kecepatan Pembusukan Tahu

Hasil pengamatan terhadap perubahan aroma atau bau dari percobaan dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel 10: hasil Bau/Aroma

Perlakuan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Total	Rerata
1:0 (G1)	1	1	1	1	2	6	1.2
0:1 (G2)	1	2	3	4	4	14	2.8
1:1 (G3)	1	1	2	3	3	10	2
0:0 (G4)	1	3	4	4	4	16	3.2

Tahu yang direndam air kelapa sampai dengan hari ke 4 aromanya sama dengan pada hari pertama yaitu dominan aroma air kelapa, akan tetapi pada hari kelima sudah tercium aroma agak busuk. Sampel yang kedua dimana tahu direndam dengan air murni pada hari ke dua sudah tercium agak busuk/basin, perlakuan yang ketiga dimana campuran antara air kelapa dan air murni pada hari ke 3 baru tercium aroma busuk. Sedangkan perlakuan ke 4 dimana tahu tidak direndam dengan air kelapa dan air murni maka pada hari kedua sudah tercium busuk atau busuk dan hari ke 4 bau sangat busuk aroma menyengat.

Hasil pengamatan terhadap warna tahu, warna tahu perlu diamati terkait perubahan warna yang nampak setelah dilakukan perendaman. Apabila tahu mengalami perubahan warna hal itu menunjukkan bahwa tahu mengalami kerusakan atau proses pembusukan. Adapun data terkait warna dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 11: hasil Warna Tahu

Perlakuan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Total	Rerata
1:0 (G1)	1	1	1	1	2	6	1.2
0:1 (G2)	1	2	2	3	4	12	2.4
1:1 (G3)	1	1	1	2	3	8	1.6
0:0 (G4)	1	2	3	4	4	14	2.8

Dari tabel tersebut terlihat bahwa perlakuan 1:0 baru mengalami perubahan warna setelah 5 hari ini sesuai dengan proses pembusukan mulai terjadi pada hari ke 5. Sedangkan perendaman menggunakan air biasa pada perlakuan 0:1 pada hari ke 2 sudah mengalami perubahan warna menjadi agak putih pucat. Dan lebih parah apabila tahu tidak direndam sama sekali pada hari ke 2 sudah berubah warna ke putih pucat dan pada hari ke 3 menjadi kecoklatan dan hari ke 4 menjadi coklat dan juga jamur sudah tumbuh di tahu tersebut.



Hari ke 1



Hari ke 2



Hari ke 3

Gambar 6 : perubahan warna tahu perlakuan 0:0

Sedangkan perkembangan warna tahu yang direndam dengan air kelapa perubahannya sebagai berikut:



Hari ke 1



Hari ke 3



Hari ke 4

Gambar 7 : perubahan warna tahu perlakuan 1:0

Pada gambar tersebut menunjukkan bahwa dilihat dari warna tahu pada perlakuan 1:0 masih tetap sama hanya sedikit mengalami perubahan saja ini menunjukkan bahwa secara kualitas air kelapa mampu mencegah perubahan warna. Warna tahu dapat berubah dikarenakan proses pembusukan.

D. Uji Rasa Tahu

Tahu yang direndam dengan air kelapa tua apakah pada hari ke 4 masih memiliki rasa yang enak atau tidak.

Untuk menguji cita rasa tahu peneliti menggunakan 5 responden adapun hasilnya sebagai berikut;

Tabel 12 : Hasil Uji Cita Rasa

Responden	1	2	3	4	5	RERATA	RASA
aspek	R	R	R	R	R		
Perlakuan	I	I	I	I	I		
1:0 (G1)	2	3	3	4	3	3	ENAK
0:1 (G2)	1	1	1	1	1	1	TIDAK ENAK
1:1 (G3)	2	2	2	2	3	2.2	CUKUP ENAK
0:0 (G4)	1	1	1	1	1	1	TIDAK ENAK

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa cita rasa tahu setelah direndam larutan air kelapa selama 4 hari bahwa tahu yang direndam dengan larutan air kelapa dari 5 responden rata-rata mengatakan enak, sedangkan yang direndam dengan air murni tidak enak, yang direndam campuran antara air kelapa dan air murni mengatakan cukup enak, dan yang tidak direndam tidak enak.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Tahu yang direndam dengan larutan air kelapa tua memiliki resistensi yang lebih lama terhadap pembusukan dibanding dengan tahu yang direndam dengan air murni. karena air kelapa tua memiliki derajat pH 4 yang stabil dan mampu menghambat pertumbuhan mikroba atau bakteri pembusuk.
2. Tahu yang direndam dengan air murni hanya dapat bertahan selama 2 hari, karena air murni memiliki pH 7 dan semakin hari tidak stabil dan pH air semakin lama menjadi basa sehingga mempercepat pertumbuhan mikroba atau bakteri pembusuk
3. Tahu yang direndam larutan air kelapa selama 4 hari masih memiliki cita rasa enak sehingga masih layak dikonsumsi.

B. SARAN

1. Bagi Pengrajin dan Pedagang Tahu

Air kelapa tua dapat digunakan menjadi pengawet tahu oleh karena itu bagi pengrajin dan pedagang dapat memanfaatkan limbah air kelapa tua sebagai media pengawet alami sehingga tidak perlu menggunakan pengawet kimia yang berbahaya bagi kesehatan.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat luas lebih mengetahui bahwa air kelapa dapat digunakan pengawet tahu sehingga bagi masyarakat yang belum memiliki freeze atau kulkas dapat menggunakan air kelapa.

DAFTAR PUSTAKA

Dwijoseputro, D. 1998. Dasar-dasar Mikrobiologi. Jakarta Djambatan

<http://pengolahanpangan.blogspot.co.id/2014/02/kerusakan-bahan-pangan-oleh.html>, di download Rabu, 7/9/2016 jam 8:04

<http://www.medanbisnisdaily.com/news/read/2012/12/17/2350/rp-50-juta-per-bulan-dari-limbah-kelapa/#.WBamOtJ97IU> di download senin, 31/10/2016 jam 9:04

<http://netblog-mointi.blogspot.co.id/2015/03/pemanfaatan-air-kelapa-cocos-nucifera.html> , di download Kamis, 8/9/2016 jam 11:00

<http://manfaatair-kelapa.blogspot.co.id/2015/09/manfaat-air-kelapa-tua.html>

<http://infokesehatan101.blogspot.com/2012/04/manfaat-air-kelapa-tua.html>

<http://www.ibu-hamil.web.id/2015/05/5-manfaat-air-kelapa-untuk-ibu-hamil.html>

<https://id.wikipedia.org/wiki/Kelapa> di dowlload senin 31/10/2016 jam 9.10

<https://www.deherba.com/mengelaborasi-kandungan-manfaat-buah-kelapa.html> didownload senin, 31/10/16 jam 9.02

<http://sarydamy.blogspot.co.id/2013/05/sejarah-tahu-dan-manfaat-tahu-bagi.html> didownload senin, 31/10/16 jam 11.00



BANYAK VITAMIN DALAM SATU PRODUK?

RAINBOW POPSICLE

Latar Belakang

Anak-anak di negara berkembang termasuk Indonesia lebih sulit mengonsumsi sayur dan buah dibandingkan dengan anak-anak di negara maju. (Winarno, 1987).

Rendahnya konsumsi sayur dan buah ini meningkatkan resiko terjadinya penyakit-penyakit kronik seperti jantung dan diabetes (Mak, 2012).

Kekurangan sayur dapat memberikan dampak buruk pada mata, juga dapat menyebabkan anemia dengan gejala seperti lemah, letih, lesu, kurang konsentrasi dan malas pada anak (Yulianti, 2008).



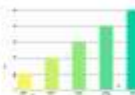
Tujuan



Meningkatkan minat masyarakat khususnya anak-anak dalam mengonsumsi sayuran dan buah-buahan



Mengubah mindset mengenai rasa sayuran dan buah-buahan yang 'tidak enak'



Mengurangi angka kematian pada anak yang disebabkan oleh penyakit jantung, diabetes, kanker akibat kekurangan nutrisi dari sayuran dan buah-buahan

Konsep Produk

Base Cake

(Cake yang terbuat dari kombinasi sayuran dan buah-buahan; disortir berdasar warna)



Topping
(Small Candy, Meises)



Filling
(Dark Chocolate; Coklat rendah kalori)



Metode



Simpulan

Rainbow Popsicle merupakan inovasi olahan pangan yang mampu menarik minat masyarakat khususnya anak-anak dalam mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Penyajian sayur dan buah dalam bentuk cake popsicle menjadi daya tarik masyarakat. Selain lezat, Rainbow Popsicle juga mengandung banyak nutrisi yang baik untuk tubuh.

Daftar Pustaka

- Brug, Johannes, et al. 2008. Taste Preferences, Liking and Other Factors Related to Fruit and Vegetable Intakes among Schoolchildren: result from Observational Studies. *British Journal of Nutrition* (2008), 99, Suppl. 1 S7-S14.
- Charina, Adinda. 2015. Perancangan Pengembangan Produk Baru Pada CV Srikawan.
- Sikarjo, Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- Judawanto, W. 2008. Pasokan Pemberian Buah dan Sayuran pada anak.
- Witt, Kendra E., Dum, Carolyn. 2012. Increasing Fruit and Vegetable Consumption Among Preschoolers: Evaluation of Color Me Healthy. *Journal of Nutrition Education and Behaviour*.
- Yulianti, N. 2008. Hidup Sehat dengan Sayuran. Yogyakarta: Cakrawala.

SMA N 8
YOGYAKARTA

Tim Peneliti : Arinda Tasya Avrianti
Guru Pembimbing :
Arif Kurniawan, S.Si
Ika Feni Setyaningrum, S.Pd
E-mail : arindatasya@gmail.com