EDITOR: Bakri, S.S., S.Pd., M.Pd.

LITERASI ILMIAH





Dr. Muhsyanur, M.Pd., M.Psi., M.M. | Rahmawati Mulyaningtyas, M.Pd. Dedi Gunawan Saputra, S.Pd., M.M., M.Pd. | Indrawati, S.S., M.Pd. Zuhra Meiliza, S.Pd., M.Ed. | Junaedi, S.Pd., M.Pd. Ruli Andayani, S.Pd., M.Pd. | Nurhuda, S.Pd., M.Pd. St. Harpiani, S.Pd., M.Pd. | Primasari Wahyuni, S.Pd., M.Pd. Heryani, S.Pd., M.Pd. | Bakri, S.S., S.Pd., M.Pd.



LITERASI ILMIAH

Dr. Muhsyanur, M.Pd., M.Psi., M.M.
Rahmawati Mulyaningtyas, M.Pd.
Dedi Gunawan Saputra, S.Pd., M.M., M.Pd.
Indrawati, S.S., M.Pd.
Zuhra Meiliza, S.Pd., M.Ed.
Junaedi, S.Pd., M.Pd.
Ruli Andayani, S.Pd., M.Pd.
Nurhuda, S.Pd., M.Pd.
St. Harpiani, S.Pd., M.Pd.
Primasari Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
Heryani, S.Pd., M.Pd.
Bakri, S.S., S.Pd., M.Pd.



LITERASI ILMIAH

Penulis: Dr. Muhsyanur, M.Pd., M.Psi., M.M.

Rahmawati Mulyaningtyas, M.Pd.

Dedi Gunawan Saputra, S.Pd., M.M., M.Pd.

Indrawati, S.S., M.Pd.

Zuhra Meiliza, S.Pd., M.Ed.

Junaedi, S.Pd., M.Pd.

Ruli Andayani, S.Pd., M.Pd.

Nurhuda, S.Pd., M.Pd.

St. Harpiani, S.Pd., M.Pd.

Primasari Wahyuni, S.Pd., M.Pd.

Heryani, S.Pd., M.Pd.

Bakri, S.S., S.Pd., M.Pd.

ISBN: 978-623-89118-8-2

Tebal: vi + 210 hlm, 23 x 15,5 cm

Agustus 2024

Editor : Bakri, S.S., S.Pd., M.Pd.

Penata Letak : Rieaka Gusti Ayu

Penata Sampul: Bambang K

Penerbit:

PT. ADIKARYA PRATAMA GLOBALINDO

Dusun Tegalsari, RT 001/RW 004, Desa Jumoyo, Kec. Salam

Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah

HP/WA: 08989999951, Email: apgpers@gmail.com

Website: www.adpraglobalindo.my.id

ANGGOTA IKAPI

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak isi buku ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

alam era informasi yang semakin kompleks dan dinamis, untuk kemampuan memahami, menganalisis, mengaplikasikan pengetahuan ilmiah menjadi keterampilan yang sangat penting. "Literasi Ilmiah" hadir sebagai buku referensi komprehensif yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kecakapan masyarakat dalam menghadapi berbagai aspek ilmu pengetahuan. Karya ini tidak hanya relevan bagi para akademisi dan peneliti, tetapi juga bagi masyarakat umum yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam menghadapi informasi ilmiah sehari-hari.

Literasi ilmiah merupakan fondasi penting dalam pengambilan keputusan berbasis bukti, baik dalam konteks personal maupun profesional. Buku ini menyajikan konsep-konsep dasar literasi ilmiah, metode-metode penelitian, cara interpretasi data, serta etika dalam dunia ilmiah. Dengan demikian, pembaca dibekali tidak hanya dengan pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Melalui pendekatan yang sistematis dan mudah dipahami, buku ini membantu pembaca mengembangkan kemampuan untuk membedakan antara informasi yang valid dan yang tidak terpercaya, sebuah keterampilan yang sangat krusial di era informasi yang berlebihan ini.

20 Agustus 2024

DAFTAR ISI

HALA	MAN JUDUL
KATA	PENGANTAR
DAFT	AR ISI
BAB 1	SEJARAH, HAKIKAT LITERASI ILMIAH
A.	Perkembangan Konsep Literasi dari Masa ke Masa
В.	Definisi dan Komponen Utama Literasi
C.	Peran Literasi dalam Pembentukan Peradaban
	Manusia
D.	Tantangan dan Peluang Literasi di Era Digital
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
	LITERASI MEMBACA UNTUK MENULIS
	Hakikat Literasi Membaca
В.	Literasi Membaca untuk Menulis
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
BAB	3 LITERASI ILMIAH DALAM KONTEKS
DIGIT	
Α.	Pendahuluan
В.	Pengertian Literasi Digital
C.	Pentingnya Literasi Digital dalam Ilmu Pengetahuan
D.	Kolaborasi yang Ditingkatkan
E.	Tantangan dan Arah Masa Depan
F.	Simpulan
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
BAB	4 PENGEMBANGAN KETERAMPILAN
LITE	RASI ILMIAH
A I	Pemahaman Konsen Ilmiah

B. 1	Pengertian dan Konsep Dasar Literasi Ilmiah
C. S	Strategi untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi
	Ilmiah
	Kesimpulan
2	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
RAR	6 METODE PENELITIAN ILMIAH
	Pendahuluan
	Pengertian Penelitian Ilmiah
	enis-jenis Penelitian Ilmiah
-	Metode Penelitian Ilmiah
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
	S ANALISIS DATA DAN STATISTIK
	Analisis Data
	Statistik
	Ukuran Tendensi Sentral
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
BAB	7 PENELITIAN KUALITATIF DAN
KUAN	NTITATIF
A.	Hakikat Penelitian
В.	Penelitian
C.	Penelitian Kualitatif
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
BAB	8 EKSPERIMENTASI DAN DESAIN
PENI	ELITIAN
Α.	Eksprimentasi
В.	Desain Penelitian
	Daftar Pustaka
	Biodata Penulis
BAB	TEKNIK PENGUTIPAN

	Α.	Pengertian Kutipan
	В.	Prinsip-prinsip Pengutipan
	C.	Jenis-jenis Kutipan
	D.	Gaya Pengutipan
		Daftar Pustaka
		Biodata Penulis
BAl	B 1	0 PENULISAN DAFTAR PUSTAKA
-	Α.	Pendahuluan
	В.	Pengertian Daftar Pustaka
	C.	Sumber Acuan Daftar Pustaka
	D.	Penutup
		Daftar Pustaka
		Biodata Penulis
BAI	B 1	1 PRESENTASI ILMIAH
-	Α.	Pengenalan
	В.	Struktur Presentasi Ilmiah
	C.	Teknik Presentasi yang Efektif
	D.	Etika Presentasi Ilmiah
		Daftar Pustaka
		Biodata Penulis
BAI	B 1	2 MENULIS SURAT DINAS
-	Α.	Pendahuluan
	В.	Pengertian Surat Dinas
	C.	Jenis-jenis Surat Dinas
	D.	Struktur dan Bagian-bagian Surat Dinas
	E.	Etika dan Kode Etik dalam Penulisan Surat Dinas
	F.	Teknologi dan Surat Dinas Elektronik
	G.	Peran Surat Dinas dalam Organisasi
	Н.	Kesalahan Umum dalam Penulisan Surat Dinas
	I.	Manfaat Surat Dinas yang Baik dan Efektif
		Daftar Pustaka
		Biodata Penulis

BAB 1

SEJARAH DAN HAKIKAT LITERASI

Muhsyanur

muhsyanur.academic@gmail.com

A. Perkembangan Konsep Literasi dari Masa ke Masa

Konsep literasi telah mengalami evolusi yang signifikan sepanjang sejarah manusia. Pada awalnya, literasi dipahami secara sederhana sebagai kemampuan membaca dan menulis. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan kompleksitas kehidupan manusia, konsep ini telah berkembang menjadi jauh lebih luas dan multidimensi.

Di era kuno, literasi seringkali terbatas pada kalangan elit dan pemuka agama. Kemampuan membaca dan menulis dianggap sebagai keterampilan khusus yang hanya dimiliki oleh segelintir orang. Pada masa ini, literasi erat kaitannya dengan kekuasaan dan status sosial. Mereka yang memiliki kemampuan literasi seringkali menduduki posisi penting dalam masyarakat.

Memasuki Abad Pertengahan, konsep literasi mulai mengalami pergeseran. Dengan berkembangnya sistem pendidikan formal, terutama di Eropa, akses terhadap literasi mulai meluas. Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan besar antara kaum terpelajar dan masyarakat umum. Pada masa ini, literasi masih sangat terkait dengan kemampuan membaca teks-teks keagamaan dan klasik.

Revolusi Industri pada abad ke-18 dan 19 membawa perubahan besar dalam konsep literasi. Kebutuhan akan tenaga kerja yang mampu membaca dan menulis meningkat pesat. Hal ini mendorong pemerintah di berbagai negara untuk memperluas akses pendidikan dasar. Literasi mulai dilihat sebagai keterampilan dasar yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam ekonomi industrial.

Pada awal abad ke-20, sekira 1978, UNESCO mulai mempromosikan konsep literasi fungsional. Menurut organisasi ini, seseorang dianggap memiliki literasi fungsional jika mampu terlibat dalam semua kegiatan yang membutuhkan literasi untuk fungsi kelompok dan komunitasnya, serta mampu menggunakan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung untuk pengembangan diri dan masyarakat.

Memasuki era informasi pada paruh kedua abad ke-20, konsep literasi kembali mengalami perluasan. Freire (1970) merupakan salah seorang pendidik dan filsuf Brasil, mengembangkan konsep literasi kritis. Menurut Freire, literasi bukan hanya tentang membaca kata-kata, tetapi juga tentang membaca dunia. Ia menekankan pentingnya kemampuan untuk memahami konteks sosial dan politik dari teks yang dibaca.

Pada tahun 1990-an, New London Group (1996), sekelompok akademisi dari berbagai disiplin ilmu, memperkenalkan konsep multiliterasi. Mereka berpendapat bahwa dalam dunia yang semakin global dan teknologi, literasi tidak lagi terbatas pada teks tertulis. Multiliterasi mencakup kemampuan untuk memahami dan menggunakan berbagai bentuk komunikasi, termasuk visual, audio, spasial, dan digital.

Di era digital, konsep literasi digital menjadi semakin penting. Menurut Gilster dalam bukunya "Digital Literacy" (1997), literasi digital adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai format dari berbagai sumber yang disajikan melalui komputer. Ini mencakup kemampuan untuk menavigasi internet, mengevaluasi sumber informasi, dan menggunakan perangkat lunak produktivitas.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan, konsep literasi lingkungan juga mulai berkembang. Orr (1992), mendefinisikan literasi lingkungan sebagai kemampuan untuk memahami sistem alam yang membuat kehidupan di bumi mungkin, untuk memahami dampak aktivitas manusia terhadap sistem tersebut, dan untuk bertindak secara bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Dalam konteks globalisasi, literasi budaya dan kewarganegaraan global juga menjadi penting. Banks (2008), menekankan pentingnya literasi budaya sebagai kemampuan untuk memahami dan berinteraksi secara efektif dengan orang-orang dari berbagai latar belakang budaya.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) dan big data telah memunculkan konsep literasi AI dan data. Menurut Rogers (2020), literasi AI mencakup pemahaman tentang bagaimana sistem AI bekerja, implikasinya terhadap masyarakat, serta kemampuan untuk berinteraksi dengan dan memanfaatkan teknologi AI secara kritis dan etis.

Konsep literasi kesehatan juga semakin mendapat perhatian, terutama setelah pandemi COVID-19. World Health Organization (WHO) mendefinisikan literasi kesehatan sebagai keterampilan kognitif dan sosial yang menentukan motivasi dan kemampuan

individu untuk mendapatkan akses, memahami, dan menggunakan informasi dengan cara yang mempromosikan dan menjaga kesehatan yang baik.

Saat ini, para ahli seperti Kellner dan Share (2007) mengadvokasi pendekatan literasi kritis media. Mereka berpendapat bahwa di era informasi yang berlebihan ini, penting bagi individu untuk memiliki kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan pesan dalam berbagai bentuk media.

Melihat ke depan, konsep literasi kemungkinan akan terus berkembang seiring dengan perubahan teknologi dan tantangan global. Beberapa ahli, seperti Jenkins (2009), memprediksi bahwa literasi masa depan akan semakin menekankan pada kemampuan berkolaborasi, berpikir kritis, dan beradaptasi dengan perubahan cepat.

Kesimpulannya, perkembangan konsep literasi mencerminkan evolusi kebutuhan dan tantangan manusia dari waktu ke waktu. Berdasarkan kemampuan dasar membaca dan menulis, konsep ini telah berkembang menjadi seperangkat keterampilan kompleks yang mencakup berbagai aspek kehidupan. Pemahaman yang lebih luas tentang literasi ini penting untuk mempersiapkan individu menghadapi tantangan abad ke-21 dan seterusnya.

B. Definisi dan Komponen Utama Literasi

Literasi, sebagai konsep, telah mengalami perkembangan dan perluasan makna yang signifikan sejak pertama kali digunakan. Pada awalnya, literasi dipahami secara sederhana sebagai kemampuan membaca dan menulis. Namun, seiring dengan perkembangan

zaman dan kompleksitas kehidupan manusia, definisi literasi telah berkembang menjadi lebih komprehensif dan multidimensi.

UNESCO, sebagai organisasi internasional yang fokus pada pendidikan dan budaya, telah memberikan definisi yang lebih luas tentang literasi. Menurut UNESCO (2004), literasi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami, menafsirkan, menciptakan, berkomunikasi, dan menghitung, menggunakan bahan cetak dan tertulis yang terkait dengan berbagai konteks. Definisi ini menekankan bahwa literasi bukan hanya tentang membaca dan menulis, tetapi juga mencakup kemampuan untuk memahami dan berinteraksi dengan berbagai bentuk informasi dalam konteks yang beragam.

Paulo Freire, seorang pendidik dan filsuf Brasil yang terkenal, mengembangkan konsep literasi kritis. Freire (1970) berpendapat bahwa literasi bukan hanya tentang membaca kata-kata, tetapi juga tentang "membaca dunia". Ia menekankan pentingnya kemampuan untuk memahami konteks sosial dan politik dari teks yang dibaca, serta kemampuan untuk menggunakan literasi sebagai alat untuk transformasi sosial.

Literasi informasi menjadi komponen penting dalam era digital. Menurut American Library Association (2000), literasi informasi adalah seperangkat kemampuan yang memungkinkan individu untuk mengenali kapan informasi dibutuhkan dan memiliki kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi yang dibutuhkan secara efektif.

David Barton dan Mary Hamilton (1998), dalam studi mereka tentang praktik literasi, menekankan bahwa literasi adalah praktik sosial. Mereka berpendapat bahwa literasi tidak dapat dipahami

hanya sebagai keterampilan teknis, tetapi harus dilihat dalam konteks sosial dan budaya di mana praktik literasi terjadi.

Komponen penting lainnya dari literasi modern adalah literasi media. Menurut Potter (2013), literasi media adalah perspektif yang secara aktif kita gunakan ketika terkena media untuk menafsirkan makna pesan yang kita hadapi. Ini mencakup kemampuan untuk mengakses, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan pesan media dalam berbagai bentuk.

Literasi digital juga menjadi semakin penting di era teknologi. Eshet-Alkalai (2004) mendefinisikan literasi digital sebagai keterampilan bertahan hidup di era digital. Ini mencakup kemampuan untuk bekerja dengan antarmuka digital, mencari dan mengevaluasi informasi online, dan berkomunikasi secara efektif dalam lingkungan digital.

Komponen lain yang semakin mendapat perhatian adalah literasi finansial. Menurut Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012), literasi finansial adalah pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan risiko keuangan, serta keterampilan, motivasi, dan kepercayaan diri untuk menerapkan pengetahuan dan pemahaman tersebut untuk membuat keputusan keuangan yang efektif.

Literasi sains juga menjadi komponen penting dalam masyarakat modern. National Research Council (1996) mendefinisikan literasi sains sebagai pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses ilmiah yang diperlukan untuk pengambilan keputusan pribadi, partisipasi dalam urusan sipil dan budaya, dan produktivitas ekonomi.

Dalam konteks globalisasi, literasi budaya menjadi semakin relevan. Hirsch (1987) mendefinisikan literasi budaya sebagai pengetahuan tentang informasi latar belakang yang diasumsikan dimiliki oleh penulis dan pembaca dalam komunikasi tertulis. Ini mencakup pemahaman tentang referensi budaya, sejarah, dan konteks sosial.

Literasi emosional juga diakui sebagai komponen penting dari literasi secara keseluruhan. Menurut Steiner dan Perry (1997), literasi emosional adalah kemampuan untuk memahami emosi kita sendiri, mendengarkan orang lain dan berempati dengan emosi mereka, dan mengekspresikan emosi secara produktif.

Literasi kesehatan telah menjadi fokus yang semakin penting, terutama setelah pandemi COVID-19. Nutbeam (2000) mendefinisikan literasi kesehatan sebagai keterampilan kognitif dan sosial yang menentukan motivasi dan kemampuan individu untuk mendapatkan akses, memahami, dan menggunakan informasi dengan cara yang mempromosikan dan menjaga kesehatan yang baik.

Literasi lingkungan juga menjadi komponen penting dalam konteks perubahan iklim dan krisis lingkungan. Roth (1992) mendefinisikan literasi lingkungan sebagai kemampuan untuk memahami dan menafsirkan kesehatan relatif sistem lingkungan dan mengambil tindakan yang tepat untuk memelihara, memulihkan, atau meningkatkan kesehatan sistem tersebut.

Literasi visual, yang mencakup kemampuan untuk menafsirkan, negosiasi, dan membuat makna dari informasi yang disajikan dalam bentuk gambar, juga menjadi semakin penting. Menurut Avgerinou dan Ericson (1997), literasi visual adalah kemampuan untuk memahami (membaca), dan menggunakan

(menulis) gambar, serta untuk berpikir dan belajar dalam istilah gambar.

Kesimpulannya, definisi dan komponen utama literasi telah berkembang secara signifikan dari waktu ke waktu. Dari kemampuan dasar membaca dan menulis, literasi kini mencakup berbagai keterampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat modern. Pemahaman yang komprehensif tentang literasi ini penting untuk mengembangkan pendekatan pendidikan yang holistik dan relevan dengan tantangan abad ke-21.

C. Peran Literasi dalam Pembentukan Peradaban Manusia

Literasi telah menjadi salah satu fondasi utama dalam pembentukan dan perkembangan peradaban manusia. Kemampuan untuk membaca, menulis, dan memahami informasi telah memungkinkan manusia untuk mengakumulasi pengetahuan, menyebarkan ide-ide, dan membangun sistem sosial yang kompleks. Menurut Ong (1982), peralihan dari budaya lisan ke budaya tulisan merupakan salah satu transformasi paling signifikan dalam sejarah manusia, yang memungkinkan perkembangan pemikiran abstrak dan analitis.

Penemuan tulisan, yang menandai awal era literasi, telah mengubah cara manusia menyimpan dan mentransmisikan informasi. Goody (1977), berpendapat bahwa tulisan memungkinkan akumulasi pengetahuan yang lebih efisien dan memfasilitasi perkembangan sistem hukum, agama, dan pemerintahan yang lebih kompleks. Tulisan juga memungkinkan

preservasi pengetahuan melampaui batas waktu dan ruang, yang menjadi dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam konteks pembentukan negara dan pemerintahan, literasi memainkan peran krusial. Anderson (1983) dalam karyanya "Imagined Communities" mengemukakan bahwa perkembangan literasi dan percetakan memungkinkan terbentuknya "komunitas-komunitas terbayang" yang menjadi dasar bagi nasionalisme modern. Kemampuan untuk membaca teks yang sama dalam bahasa yang sama menciptakan rasa kebersamaan di antara orang-orang yang tidak pernah bertemu secara langsung.

Literasi juga berperan penting dalam perkembangan ekonomi. Goldin dan Katz (2008) dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa peningkatan tingkat literasi di Amerika Serikat pada abad ke-20 berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan penurunan ketimpangan. Mereka berpendapat bahwa investasi dalam pendidikan dan literasi merupakan kunci untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi dalam ekonomi modern.

Dalam ranah sosial dan politik, literasi telah menjadi alat pemberdayaan yang kuat. Freire (1970), seorang pendidik dan teoretikus Brasil, menekankan peran literasi dalam membebaskan individu dari opresi. Ia berpendapat bahwa literasi kritis tidak hanya melibatkan kemampuan untuk membaca kata-kata, tetapi juga untuk "membaca dunia" - memahami dan mengkritisi struktur sosial dan politik yang ada.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dimensi baru pada peran literasi dalam peradaban. Manuel Castells (1996) dalam teorinya tentang "masyarakat jaringan" menekankan pentingnya literasi digital dalam era informasi. Ia berpendapat bahwa kemampuan untuk mengakses,

memahami, dan memanipulasi informasi digital telah menjadi kunci untuk partisipasi penuh dalam masyarakat kontemporer.

Literasi juga memiliki peran penting dalam perkembangan demokrasi. Habermas (1989) dalam konsepnya tentang "ruang publik" menekankan pentingnya literasi dan akses terhadap informasi dalam memfasilitasi diskusi publik dan pengambilan keputusan demokratis. Ia berpendapat bahwa masyarakat yang terliterasi lebih mampu untuk berpartisipasi dalam wacana politik dan membuat keputusan yang terinformasi.

Dalam konteks globalisasi, literasi antarbudaya menjadi semakin penting. Hofstede (2001), seorang ahli psikologi sosial, menekankan pentingnya pemahaman lintas budaya dalam dunia yang semakin terhubung. Ia berpendapat bahwa literasi budaya - kemampuan untuk memahami dan berinteraksi dengan orang-orang dari latar belakang budaya yang berbeda - menjadi krusial dalam membangun hubungan internasional yang harmonis dan produktif.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga sangat bergantung pada literasi. Kuhn (1962) dalam karyanya "*The Structure of Scientific Revolutions*" menekankan peran komunitas ilmiah yang terliterasi dalam memajukan pengetahuan ilmiah. Ia berpendapat bahwa kemajuan ilmiah terjadi melalui paradigma yang dibagikan di antara komunitas ilmiah, yang dimungkinkan oleh literasi ilmiah yang luas.

Terakhir, literasi memainkan peran penting dalam pembentukan identitas individu dan kolektif. Hall (1997) dalam teorinya tentang representasi dan identitas budaya, menekankan peran teks dan narasi dalam pembentukan identitas. Ia berpendapat

bahwa kemampuan untuk membaca, menafsirkan, dan memproduksi teks budaya merupakan bagian integral dari proses pembentukan identitas dalam masyarakat modern.

D. Tantangan dan Peluang Literasi di Era Digital

Era digital telah membawa perubahan besar dalam lanskap literasi, menciptakan tantangan sekaligus peluang yang belum pernah terjadi sebelumnya. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara kita mengakses, memproses, dan membagikan informasi, yang pada gilirannya mempengaruhi konsep dan praktik literasi.

Salah satu tantangan utama literasi di era digital adalah ledakan informasi. Menurut Hilbert dan López (2011), kapasitas penyimpanan informasi digital dunia tumbuh dua kali lipat setiap tiga tahun sejak 1980-an. Fenomena ini, yang sering disebut sebagai "banjir informasi", menciptakan tantangan baru dalam hal kemampuan untuk menavigasi, memilah, dan memverifikasi informasi yang relevan dan akurat.

Berkaitan dengan hal ini, Gilster (1997), yang pertama kali memperkenalkan istilah "literasi digital", menekankan pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi informasi digital. Ia berpendapat bahwa literasi digital bukan hanya tentang kemampuan teknis menggunakan komputer dan internet, tetapi juga kemampuan untuk mengevaluasi dan mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber digital.

Tantangan lain yang muncul adalah fenomena "filter bubble" yang dikemukakan oleh Pariser (2011). Algoritma personalisasi yang digunakan oleh platform digital cenderung menampilkan informasi yang sesuai dengan preferensi pengguna, yang dapat membatasi

paparan terhadap perspektif yang berbeda dan potensial memperkuat bias yang ada.

Di sisi lain, era digital juga membuka peluang besar untuk demokratisasi pengetahuan. Shirky (2008) dalam bukunya "Here Comes Everybody" menggambarkan bagaimana internet memungkinkan kolaborasi dan pertukaran pengetahuan dalam skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. Ini menciptakan peluang untuk pembelajaran dan produksi pengetahuan yang lebih inklusif dan partisipatif.

Namun, peluang ini juga membawa tantangan baru dalam bentuk kesenjangan digital. Warschauer (2003) menjelaskan bahwa kesenjangan digital bukan hanya tentang akses fisik ke teknologi, tetapi juga tentang kemampuan untuk memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif. Ia menekankan pentingnya literasi digital sebagai faktor kunci dalam mengatasi kesenjangan ini.

Tantangan lain yang muncul di era digital adalah perubahan dalam praktik membaca. Wolf (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa membaca di layar digital cenderung mendorong "skimming" atau membaca sekilas, yang dapat mempengaruhi kemampuan untuk melakukan pemahaman mendalam dan berpikir kritis.

Di sisi lain, teknologi digital juga membuka peluang untuk pengalaman literasi yang lebih kaya dan interaktif. Gee (2003) mengemukakan konsep "literasi baru" yang mencakup kemampuan untuk memahami dan memproduksi berbagai jenis teks multimodal, termasuk gambar, suara, dan video.

Tantangan keamanan dan privasi juga menjadi isu penting dalam literasi digital. Boyd (2014) dalam penelitiannya tentang

remaja dan media sosial menekankan pentingnya literasi privasi pemahaman tentang bagaimana informasi pribadi dikumpulkan, digunakan, dan dibagikan di lingkungan digital.

Peluang untuk pembelajaran sepanjang hayat juga semakin terbuka di era digital. Siemens (2005) dengan teori konektivismenya menjelaskan bagaimana jaringan digital memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif, di mana pengetahuan tidak lagi terbatas pada institusi formal tetapi tersebar dalam jaringan.

Namun, tantangan baru muncul dalam bentuk "infodemik" - penyebaran informasi yang salah atau menyesatkan secara masif. Penelitian yang dilakukan oleh Vosoughi, Roy, dan Aral (2018) menunjukkan bahwa berita palsu cenderung menyebar lebih cepat dan lebih luas daripada berita yang benar di media sosial, menciptakan tantangan baru untuk literasi informasi.

Di sisi lain, era digital juga membuka peluang untuk literasi global. Crystal (2001) dalam penelitiannya tentang bahasa dan internet menjelaskan bagaimana teknologi digital memfasilitasi pertukaran lintas budaya dan linguistik, menciptakan peluang untuk pengembangan literasi multibahasa dan antarbudaya.

Tantangan etis juga menjadi semakin penting di era digital. Nissenbaum (2010) mengemukakan konsep "integritas kontekstual" yang menekankan pentingnya memahami dan menghormati normanorma informasi dalam berbagai konteks digital, menciptakan kebutuhan akan literasi etika digital.

Terakhir, era digital juga membawa peluang untuk literasi yang lebih inklusif. Park (2016) dalam penelitiannya tentang kewarganegaraan digital menekankan pentingnya literasi digital yang

inklusif, yang memungkinkan partisipasi penuh semua anggota masyarakat dalam ekonomi dan demokrasi digital.

Era digital membawa tantangan dan peluang yang kompleks bagi literasi. Meskipun teknologi digital membuka peluang besar untuk akses informasi dan pembelajaran, ia juga menciptakan tantangan baru dalam hal verifikasi informasi, pemikiran kritis, dan etika digital. Menghadapi realitas ini, konsep literasi perlu terus berkembang untuk mencakup tidak hanya kemampuan teknis, tetapi juga keterampilan kognitif, sosial, dan etis yang diperlukan untuk bernavigasi secara efektif dalam lanskap digital yang terus berubah.

DAFTAR PUSTAKA

- Berikut adalah daftar pustaka yang telah disusun kembali secara alfabetis dan dilengkapi:
- American Library Association. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Chicago: American Library Association.
- Anderson, B. (1983). Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. Verso.
- Avgerinou, M., & Ericson, J. (1997). A review of the concept of visual literacy. British Journal of Educational Technology, 28(4), 280-291.
- Banks, J. A. (2008). An Introduction to Multicultural Education.

 Pearson.
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). Local Literacies: Reading and Writing in One Community. Routledge.
- Boyd, D. (2014). It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens. Yale University Press.
- Castells, M. (1996). The Rise of the Network Society. Blackwell Publishers.
- Crystal, D. (2001). Language and the Internet. Cambridge University Press.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13(1), 93-106.
- Freire, P. (1970). Pedagogy of the Oppressed. Continuum.
- Gee, J. P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. Palgrave Macmillan.
- Gilster, P. (1997). Digital Literacy. Wiley.
- Goldin, C., & Katz, L. F. (2008). The Race between Education and Technology. Harvard University Press.

- Goody, J. (1977). The Domestication of the Savage Mind. Cambridge University Press.
- Habermas, J. (1989). The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society. MIT Press.
- Hall, S. (1997). Representation: Cultural Representations and Signifying Practices. Sage Publications.
- Hilbert, M., & López, P. (2011). The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. Science, 332(6025), 60-65.
- Hirsch, E. D. (1987). Cultural Literacy: What Every American Needs to Know. Houghton Mifflin.
- Hofstede, G. (2001). Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations. Sage Publications.
- Jenkins, H. (2009). Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. MIT Press.
- Kellner, D., & Share, J. (2007). Critical media literacy is not an option. Learning Inquiry, 1(1), 59-69.
- Kuhn, T. S. (1962). The Structure of Scientific Revolutions. University of Chicago Press.
- National Research Council. (1996). National Science Education Standards. National Academy Press.
- New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. Harvard Educational Review, 66(1), 60-93.
- Nissenbaum, H. (2010). Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life. Stanford University Press.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 15(3), 259-267.

- OECD. (2012). PISA 2012 Financial Literacy Assessment Framework. OECD Publishing.
- Ong, W. J. (1982). Orality and Literacy: The Technologizing of the Word. Methuen.
- Orr, D. W. (1992). Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World. SUNY Press.
- Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You. Penguin Press.
- Park, Y. (2016). 8 digital life skills all children need and a plan for teaching them. World Economic Forum.
- Potter, W. J. (2013). Media Literacy. SAGE Publications.
- Rogers, Y. (2020). Is AI Literacy the Next Big Thing? ACM Interactions, 27(4), 32-34.
- Roth, C. E. (1992). Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Shirky, C. (2008). Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations. Penguin Press.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10.
- Steiner, C., & Perry, P. (1997). Achieving Emotional Literacy. Simon & Schuster.
- UNESCO. (1978). Revised Recommendation concerning the International Standardization of Educational Statistics. UNESCO.
- UNESCO. (2004). The Plurality of Literacy and its Implications for Policies and Programs. UNESCO Education Sector Position Paper.
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. Science, 359(6380), 1146-1151.

- Warschauer, M. (2003). Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide. MTT Press.
- Wolf, M. (2018). Reader, Come Home: The Reading Brain in a Digital World. Harper.
- World Health Organization. (1998). Health Promotion Glossary. WHO.

BIODATA PENULIS



Muhsyanur, lahir pada 22 Agustus 1985 di Doping Lama, Kec. Penrang, Kab. Wajo, Sulawesi Selatan. Pendidikan S1 diselesaikan pada Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia di STKIP Puangrimaggalatung Sengkang (2009), sedangkang Pendidikan S2 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia di Universitas Negeri Makassar (2018). Berhasil menyelesaikan pendidikan S3

pada Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra di Universitas Negeri Surabaya (2018) melalui Beasiswa Program Pascasarajana Dalam Negeri (BPPDN) dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Empat tahun setelah itu, kembali mendapat kesempatan menempuh dan menyelesaikan pendidikan S2 double master pada Program Studi Psikologi di Universitas Semarang (2023) dan pada Program Studi Manajemen Bisnis di Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang (2023).

Adapun karya buku (solo) yang dihasilkan antara lain; Menulis Karena Tuntunan Bukan Karean Tuntutan (Penerbit Adikarya Pratama Globalindo, Magelang), Catatan Melody Nusantara: Menguak Harmoni Budaya Bugis dalam Nyanyian Rakyat (Penerbit Buginese Art, Yogyakarta), Konsep Dasar Psikologi Industri dan Organisasi (Penerbit Echa Progres, Sengkang), Transfromasi Pembelajaran di Era 5.0: Strategi Inovatif untuk Guru Penggerak (Penerbit Lentera Cendekiawan Nusantara, Yogyakarta), Teknik Menulis Artikel Ilmiah: Konsep dan Aplikasi dari Perumusan Ide sampai Persiapan Publikasi (Penerbit Lentera Cendekiawan Nusantara, Yogyakarta), Bahasa Santri: Konsep, Etika, dan Kebijakan Penggunaan Bahasa Indonesia di Pondok Pesantren (Penerbit Mitra Mandiri Persada, Surabaya), Personal Branding bagi Dosen: Membentul Jati Diri yang Potensial (Penerbit Mitra Mandiri Persada, Surabaya), Konsep Dasar Psikologi Pendidikan (Penerbit

Forum Silaturahmi Doktor Indonesia/ Forsiladi Pers, Bandung), Penerapan Model-model Pembelajaran Milenial dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia: Strategi Pemaduan Tradisi dan Inovasi Pembelajaran di Pondok Pesantren (Penerbit Forum Silaturahmi Doktor Indonesia/ Forsiladi Pers, Bandung), Pendekatan Ekologi dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia: Konsep dan Implementasi (Penerbit Karsa Cendekia, Gowa), Psikologi Pondok Pesantren: Memahami Dinamika Psikologis Santri dan Pendidikan Pesantren (Penerbit Lembaga Pemerhati Pendidikan Masyarakat Indonesia, Surabaya), Psikologi Pendidkan: Konsep, Ruang Lingkup, Metodologi, dan Implikasi (Penerbit Echa Progres, Sengkang), Menulis Buku Akademik: Konsep dan Teknik Penulisan Buku Ajar, Referensi, dan Monograf (Penerbit Cendekia Global Mandiri, Sengkang), Filsafat Bahasa: Teori, Isu, Metode, dan Implikasi (Penerbit Logika, Semarang).

Selain buku solo, penulis juga aktif menulis secara kolaboratif dalam book chapter antara lain; Dasar-dasar Manajemen (Penerbit Karsa Cendekia, Gowa), Pengkajian Linguistik (Penerbit Globalindo, Magelang), Adikarya Pratama Manajemen Kewirausahaan (Penerbit Karasa Cendekia, Gowa). Wawasan Kebahasa indonesiaan (Penerbit Adikarya Pratama Globalindo), Keterampilan Menulis Teks Akademik (Penerbit Adikarya Pratama Globalindo, Magelang), Pengembangan Keterampilan Berbicara (Penerbit Forum Silaturahmi Doktor Indonesia/ Forsiladi Pers, Bandung), Pengantar Manajemen Bisnis (Penerbit Karsa Cendekia, Gowa), Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (Penerbit Echa Progres, Sengkang).

Penulis saat ini tercatat sebagai dosen tetap pada Program Pascasarjana Institut Agama Islam As'adiyah Sengkang. Selain itu sebagai dosen luar biasa pada Ma'had Aly As'adiyah Sengkang dan Universitas Terbuka. Penulis adalah editor buku di beberapa penerbit nasional dan aktif sebagai narasumber di berbagai program akademik; seminar, pelatihan menulis, dan program pengembangan

lainnya. Penulis dapat dihubungi melalui WA 0822 4499 7771. Nama Lengkap Dr. Muhsyanur, M.Pd., M.Psi., M.M.

BAB 2

LITERASI MEMBACA UNTUK MENULIS

Rahmawati Mulyaningtyas r.mulyaningtyas@uinsatu.ac.id

A. Hakikat Literasi Membaca

1. Definisi Literasi Membaca

Literasi berasal dari kata *literacy* dalam bahasa Inggris yang berarti *melek huruf* atau *kecakapan membaca dan menulis*. Sementara itu menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata *literasi* mengandung tiga makna yaitu [1] *kemampuan menulis dan membaca*; [2] *pengetahuan atau keterampilan dalam bidang atau aktivitas tertentu*; [3] *kemampuan individu dalam mengolah informasi dan pengetahuan untuk kecakapan hidup*. Berikutnya, dalam ketentuan umum Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan, *literasi* diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk memaknai informasi secara kritis sehingga ia dapat mengakses ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Berdasarkan pemaparan di atas, literasi membaca—dalam tulisan ini—dapat dimaknai sebagai kemampuan seseorang dalam membaca untuk memperoleh informasi dalam bentuk tertulis. Kemampuan membaca ini berkaitan erat dengan kemampuan menulis.

Menurut Nurhadi (2010) definisi membaca dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu sebagai berikut. (1) Definisi

sederhana, definisi yang memandang membaca sebagai proses pengenalan simbol-simbol tulis bermakna. (2) Definisi agak luas, definisi yang memandang membaca sebagai proses memahami bahan bacaan. (3) Definisi luas, definisi yang memandang membaca sebagai proses mengolah bacaan. Mengolah bacaan yang dimaksud adalah memaknai bacaan secara mendalam, mencakup proses memberikan reaksi kritis maupun kreatif terhadap bahan bacaan. Pengklasifikasian definisi ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal yaitu (a) landasan teori yang digunakan dalam merumuskan definisi membaca yang berbeda, (b) membaca merupakan aktivitas mental yang rumit dan unik sehingga sulit menjelaskan dengan singkat, (c) perumus definisi yang berbeda bidang keilmuan, (d) aspek dan ruang lingkup yang ditekankan berbeda.

Seorang manusia membutuhkan kemampuan dalam membaca. Kemampuan membaca dimanfaatkan untuk memperoleh informasi yang disampaikan secara Kemampuan ini perlu dilatih secara kontinyu. Hal ini agar kemampuan tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam kehidupan sehari-hari. Mulyaningtyas (2020) menyatakan bahwa aktivitas membaca bersifat aktif reseptif. Artinya, membaca aktivitas yang mengharuskan seorang pembaca merupakan mengaktifkan proses mentalnya untuk menerima informasi yang disampaikan melalui tulisan. Aktivitas ini membutuhkan latihan yang berulang agar pembaca dapat dikatakan terampil dalam membaca, sehingga ia dapat menggunakan kemampuannya tersebut saat membutuhkan informasi dalam bentuk tertulis.

2. Tujuan Membaca

Tujuan membaca bergantung dari kepentingan pembaca dan bahan bacaan yang dipilih oleh pembaca. Tujuan membaca memiliki peran penting dalam aktivitas membaca dan menentukan kegiatan membaca mencapai target yang telah ditentukan atau sebaliknya. Hal ini karena tujuan membaca akan berpengaruh pada proses membaca dan pemahaman pembaca terhadap bahan bacaan. Menurut Nurhadi (2010) tujuan membaca seseorang didasari oleh kebutuhan terhadap bahan bacaan sebagai sumber informasi atau hiburan.

Apabila seseorang mempunyai tujuan membaca yang jelas, ia akan dapat lebih mudah untuk memahami bahan bacaan yang dihadapinya. Seseorang yang mudah memahami bahan bacaannya, maka dia akan berhasil dalam kegiatan membacanya sesuai dengan target yang ditentukan sebelumnya. Mulyaningtyas (2020) menyebutkan bahwa pembaca yang memiliki tujuan membaca yang jelas akan berdampak pada keberhasilan proses membacanya dan pemahamannya terhadap bahan bacaan. Beberapa tujuan membaca dapat dirumuskan sebagai berikut.

- a. Memahami isi bahan bacaan secara tersurat maupun tersirat.
- b. Memperoleh ilmu pengetahuan dalam bidang tertentu (termasuk tujuan studi telaah ilmiah).
- c. Memperoleh informasi atau berita terkini.
- d. Menghibur diri atau mengisi waktu luang (untuk mendapatkan perasaan senang, misal dari membaca karya sastra seperti novel, cerita pendek, puisi, dll.)
- e. Memperoleh peluang (untuk mendapatkan pekerjaan atau kerja sama bisnis, misal dari membaca surat kabar atau media sosial pada kolom lowongan pekerjaan dan bisnis).
- f. Memperoleh petunjuk, kiat, dan resep.

- g. Memperoleh nasihat atau pemecahan masalah (untuk memperoleh pemecahan masalah atau solusi, misal dari membaca kolom konsultasi (tanya jawab dengan para ahli).
- h. Meneguhkan keyakinan (dengan membaca buku-buku tentang agama maupun kitab suci agama)
- i. Berkomunikasi secara instan. Membaca melalui internet dapat dilakukan. Internet menjadi sarana komunikasi dengan melibatkan aktivitas membaca-menulis maupun menyimak-berbicara secara bersamaan.

3. Manfaat Membaca

Membaca merupakan aktivitas yang memiliki manfaat beragam. Membaca bukan sekadar aktivitas mengurai kata dan memahami makna bahan bacaan, tetapi membaca merupakan proses mental aktif yang dapat membuka pengetahuan, menambah wawasan, dan meningkatkan kualitas kehidupan. Manfaat membaca dapat disesuaikan dengan tujuan dari pembaca. Manfaat membaca mengacu pada faedah atau keuntungan yang diperoleh melalui aktivitas membaca. Islamy (2018) menyebutkan bahwa manfaat membaca cukup banyak, salah satunya melatih otak agar lebih fokus dan meningkatkan konsentrasi pada hal yang dibaca.

Apabila diuraikan manfaat membaca bervariasi dapat disesuaikan pula dengan tujuan pembaca. Berikut ini uraian tentang manfaat dari aktivitas membaca.

(a) Memperluas pengetahuan dan wawasan. Melalui membaca artikel, buku, sumber bacaan lainnya seseorang dapat mempelajari berbagai macam hal. Semakin banyak membaca, semakin luas pengetahuan dan wawasan yang dimiliki.

- (b) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Membaca teks yang kompleks dan menganalisis maknanya membantu seseorang dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Pembaca dapat terlatih untuk memilah informasi yang akurat, menarik simpulan, dan mengevaluasi argumen dari bahan bacaan.
- (c) Meningkatkan kemampuan berkomunikasi. Membaca karya tulis membantu seseorang untuk dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi dalam bentuk lisan maupun tulis. Seseorang yang sering membaca—memiliki wawasan yang banyak—akan lebih mudah menyampaikan gagasannya dengan baik dalam bentuk lisan maupun tulis. Hal ini karena dia memiliki bahan untuk dibicarakan atau ditulisnya melalui wawasan yang diperolehnya dari aktivitas membaca.
- (d) Meningkatkan kemampuan kreatif dan imajinatif
 Membaca karya sastra seperti puisi, cerita pendek, novel
 dapat memunculkan daya kreativitas dan imajinasi pembaca.
 Seseorang dapat memperoleh inspirasi untuk menulis atau
 menghasilkan produk maupun karya dari hal yang
 dibacanya.
- (e) Meningkatkan kesehatan otak Membaca dapat membantu kesehatan otak. Saat membaca, otak dipaksa untuk bekerja keras memproses informasi dan menginterpretasikan makna dari bahan bacaan. Hal ini dapat membantu meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan kemampuan berpikir logis.
- (f) Mengurangi stres dan menjadi sarana hiburan Membaca dapat mengurangi tingkat stres. Dengan membaca karya sastra, pembaca dapat menikmati isi karya

sastra sehingga sejenak lupa dengan masalah yang ada. Selain itu, membaca karya sastra dapat menjadi sarana untuk merilekskan diri atau menghibur diri.

4. Faktor yang Memengaruhi Aktivitas Membaca

Faktor yang dapat memengaruhi aktivitas membaca dapat digolongkan menjadi dua macam yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mengacu pada faktor-faktor yang berada di dalam diri pembaca, sedangkan faktor eksternal mengacu pada faktor yang berasal dari luar diri pembaca. Semakin baik faktor tersebut, semakin menentukan keberhasilan aktivitas membaca. Begitu pula sebaliknya—semakin buruk faktor yang memengaruhi—aktivitas membaca menjadi kurang berhasil. (Juwita, n.d.) menyebutkan bahwa aktivitas membaca melibatkan berbagai faktor yang berasal dari dalam diri pembaca dan dari luar pembaca.

a. Faktor Internal

Faktor internal (terdapat dalam diri pembaca) yang dapat memengaruhi aktivitas membaca antara lain sebagai berikut.

- 1) Fisik
 - Faktor fisik dapat memengaruhi seorang pembaca. Pembaca yang lelah, sakit, atau stres akan sulit berkonsentrasi dan sulit dalam memahami bahan bacaan. Sebaliknya, pembaca yang sehat dan dalam kondisi yang baik akan lebih mudah fokus dan memahami bacaan.
- 2) Pengetahuan dan Pengalaman Sebelumnya Pengetahuan dan pengalaman sebelumnya dari seorang pembaca memengaruhi pemahamannya terhadap bahan

bacaan. Pembaca yang memiliki pengetahuan atau pengalaman sebelumnya tentang bahan bacaan akan lebih mudah memahami isinya dibandingkan pembaca yang tidak memiliki sama sekali pengetahuan atau pengalaman sebelumnya.

3) Minat dan Motivasi Membaca

Minat dan motivasi pembaca terhadap topik bacaan akan berpengaruh keinginan mereka untuk membaca dan memahami isi bacaan. Seorang pembaca yang tertarik pada suatu bacaan akan lebih fokus dan bersemangat untuk membaca, sehingga ia akan lebih mudah memahami isi bacaan. Sebaliknya, seseorang yang tidak memiliki minat dan motivasi terhadap topik bacaan akan cenderung tidak memiliki kemauan untuk membaca. Apabila membaca, ia akan mudah bosan dan sulit memahami isi bahan bacaan.

4) Kemampuan Membaca

Kemampuan seseorang dalam mengenal huruf, memahami kosakata, struktur kalimat, wacana, akan berpengaruh terhadap pemahaman mereka terhadap bacaan. Seseorang yang memiliki kemampuan membaca baik akan lebih mudah memahami isi bacaan dibandingkan dengan seseorang yang kemampuan membacanya terbatas.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal (berasal dari luar diri pembaca) yang bisa memengaruhi aktivitas membaca yaitu sebagai berikut.

1) Lingkungan Membaca

Lingkungan membaca yang nyaman dan tenang akan membantu pembaca untuk fokus dan memahami bacaan

dengan baik. Sebaliknya, lingkungan yang bising dan penuh gangguan akan membuat pembaca sulit untuk berkonsentrasi dan dapat menurunkan pemahaman mereka terhadap bacaan.

2) Bahan Bacaan

Bahan bacaan terutama jenis bacaan turut memengaruhi seseorang dalam membaca. Setiap jenis bacaan memiliki karakteristik, struktur, gaya bahasa, dan tujuan yang berbeda.

3) Media Bacaan

Media bacaan, seperti buku cetak, *e-book*, atau *audiobook*, juga dapat berpengaruh terhadap pengalaman membaca. Setiap media bacaan memiliki kelebihan dan kekurangannya masingmasing. Buku cetak menawarkan pengalaman membaca yang lebih tradisional dan nyaman, sedangkan *e-book* lebih praktis dan mudah dibawa kemana-mana. *Audiobook* dapat membantu pembaca yang memiliki kesulitan membaca atau ingin membaca sambil melakukan aktivitas lain.

4) Sosial

Faktor budaya dan sosial juga dapat memengaruhi pengalaman membaca seseorang. Faktor sosial, seperti akses terhadap buku dan budaya membaca, juga dapat memengaruhi minat dan kebiasaan membaca seseorang.

5. Upaya Menumbuhkan Minat Membaca

Minat membaca merupakan salah satu hal yang dapat menentukan keberhasilan aktivitas membaca. Minat membaca pada seseorang mengacu pada keinginan atau kemauan untuk memahami atau menafsirkan kata-kata dalam bahan bacaan dengan tujuan memperoleh informasi yang dibutuhkan. Seseorang yang memiliki

minat membaca tinggi akan cenderung lebih giat dalam menambah wawasannya melalui aktivitas membaca. Minat membaca memiliki peran penting dalam meningkatkan keterampilan membaca dan memperluas pengetahuan seseorang. Menurut Septiaji & Nisya (2023) kebiasaan membaca perlu dikembangkan secara rutin dan menjadikannya bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan seharihari.

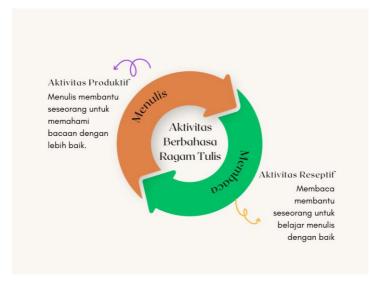
Meningkatkan minat membaca tidak bisa secara instan, tetapi perlu melalui proses yang perlahan dan berkelanjutan. Minat membaca perlu untuk dipupuk sejak dini sehingga dapat meningkatkan keterampilan membaca dan memperluas pengetahuan seseorang (Bangsawan, 2023). Minat membaca dapat ditumbuhkan maupun dikembangkan mulai sejak dini sehingga membaca bukanlah menjadi hal yang asing. Cara yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan minat membaca yaitu sebagai berikut.

- 1) Menjadikan membaca sebagai kebiasaan sehari-hari. Dengan meluangkan waktu 15-30 menit setiap hari untuk membaca. Menciptakan waktu rutin untuk membaca, misal sebelum tidur atau di pagi hari setelah bangun tidur.
- 2) Memilih bahan bacaan yang menarik dan sesuai minat. Pilihlah bahan bacaan yang sesuai bidang, minat, atau hobi sehingga ketertarikan terhadap membaca akan lebih tinggi.
- 3) Memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan minat baca. Memanfaatkan e-book, audiobook, atau aplikasi membaca untuk memudahkan akses terhadap buku.
- 4) Menjadi teladan bagi orang lain. Ajaklah orang lain untuk membaca bersama dan diskusikan tentang buku yang telah dibaca.

- 5) Mengadakan kegiatan lomba membaca yang menyenangkan. Mengadakan kegiatan membaca yang menyenangkan, seperti *book club*, lomba membaca, atau festival buku. Lalu, melibatkan anak-anak dalam kegiatan membaca sejak dini untuk menumbuhkan kecintaan mereka terhadap buku.
- 6) Mendukung adanya toko buku dan perpustakaan. Kunjungi perpustakaan dan toko buku untuk membeli buku atau meminjam buku secara gratis. Mendonasikan buku yang sudah tidak dibaca ke perpustakaan
- 7) Bergabung dengan komunitas membaca atau mengikuti rekomendasi buku dari teman dan keluarga. Ciptakan komunitas baca di lingkungan untuk saling berbagi informasi dan semangat membaca.

B. Literasi Membaca untuk Menulis

Aktivitas membaca dan menulis memiliki kaitan yang erat. Hal ini karena membaca dan menulis tergolong dalam aktivitas berbahasa ragam tulis. Membaca dan menulis bertalian erat karena keduanya merupakan keterampilan berbahasa yang bertujuan untuk memberi dan menerima informasi dalam bentuk tertulis. Menurut Sukma & Puspita (2023) membaca termasuk dalam aktivitas berbahasa reseptif, sedangkan menulis termasuk dalam aktivitas berbahasa bersifat produktif. Seseorang melakukan aktivitas membaca untuk memperoleh gagasan, informasi, pengetahuan yang disajikan dalam bentuk tertulis. Sementara itu, seseorang menulis untuk menyampaikan gagasan, perasaan, pendapat, informasi dalam bentuk tulisan.



Gambar 1 Bagan Korelasi Membaca dan Menulis

Aktivitas membaca dapat berpengaruh terhadap kemampuan menulis seseorang. Semakin banyak membaca— seseorang akan memperoleh wawasan maupun pengetahuan yang lebih banyak— semakin mudah baginya untuk menuliskan gagasan maupun idenya. Hal ini sesuai dengan gagasan yang disampaikan oleh Widodo & Ardhyantama (2023) keterampilan membaca akan berdampak atau pengaruh terhadap keterampilan menulis. Keterampilan membaca yang terasah dengan baik akan meningkatkan kualitas keterampilan menulis. Hal ini karena dengan membaca, seseorang tidak akan kehabisan ide dalam menulis.

Implikasi literasi membaca untuk menulis dipaparkan sebagai berikut.

Literasi Membaca untuk Menulis

- 1) Memperkaya pengetahuan dan kosakata. Semakin banyak membaca, semakin banyak pula pengetahuan dan kosakata yang diserap.
- 2) Meningkatkan pemahaman struktur kalimat dan paragraf. Membaca karya tulis yang terstruktur dengan baik membantu memahami bentuk kalimat dan paragraf disusun untuk menghasilkan teks yang koheren dan logis.
- 3) Membangun kebiasaan menulis yang konsisten. Melihat karya tulis orang lain yang menarik dapat memicu semangat untuk menuangkan ide dan gagasan dalam bentuk tulisan.
- 4) Literasi membaca membantu penulis untuk memahami cara menyampaikan gagasan dengan jelas, ringkas, dan tepat sasaran.
- 5) Semakin banyak membaca dan menulis, semakin percaya diri pula seseorang dalam menggunakan bahasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangsawan, I. P. R. (2023). *Mengembangkan Minat Baca*. PT Pustaka Adhikara Mediatama. https://www.google.co.id/books/edition/Mengembangkan_Minat_Baca/hyWyEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Islamy, M. A. N. (2018). Membaca dan Menulis Membentuk Pustakawan Profesional dan Berkarakter. *Bunga Rampai Menulis Kreatif Menjadi Karya Inspiratif.* Surakarta: Yuma Pustaka. http://repository.isi-ska.ac.id/3236
- Juwita, S. R. (n.d.). Bahasa Indonesia Keterampilan Membaca. https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=/88311/mod_resource/content/1/9 Keterampilan Membaca.pdf
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/literasi
- Mulyaningtyas, R. (2020). *Membaca sebagai Suatu Pengantar* (Cetakan 1). Jakarta: Alim's Publishing.
- Nurhadi. (2010). *Dasar-dasar Teori Membaca*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Septiaji, A., & Nisya, R. K. (2023). Gemar Membaca Terampil Menulis: Keterampilan Reseptif dan Produktif dalam Berbahasa (Eva Fitriani Syarifah (Ed.)). Penerbit Adab. https://www.google.co.id/books/edition/Gemar_Membaca_ Terampil_Menulis_Keterampi/bibqEAAAQBAJ?hl=en&gbp v=1&dq=minat+membaca+bisa+dikembangkan&pg=PA18 &printsec=frontcover
- Sukma, H. H., & Puspita, A. L. (2023). *Keterampilan Membaca dan Menulis*. Yogyakarta: K-Media.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2017. (n.d.). https://peraturan.bpk.go.id/Details/37640/uu-no-3-tahun-2017

Literasi Membaca untuk Menulis

Widodo, S., & Ardhyantama, V. (2023). *Membaca dan Menulis Konsep dan Praktik Abad 21*. Penerbit Andi. https://www.google.co.id/books/edition/Membaca_dan_Menulis_Konsep_dan_Praktik_A/1HfHEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0

BIODATA PENULIS



Rahmawati Mulyaningtyas, M. Pd., Penulis memulai pendidikan strata 1 di Universitas Negeri Malang di Fakultas Sastra di Program Studi Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah pada tahun 2007 dan diselesaikan pada tahun 2011. Sementara itu, pendidikan strata 2 di Program Pascasarjana jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Negeri Malang pada tahun 2012 dan diselesaikan pada

tahun 2014. Saat ini penulis mengabdikan diri sebagai dosen dan aktif mengajar di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung di Program Studi Tadris Bahasa Indonesia. Penulis memiliki kepakaran di bidang Pendidikan Bahasa Indonesia (Keterampilan Membaca). Beberapa karya penulis berupa artikel ilmiah maupun tulisan populer telah dipublikasikan melalui jurnal ilmiah, buletin daring, maupun buku ber-ISBN. Apabila ingin berkorespondensi dengan penulis, dapat menghubungi nomor 083851061282 dan mengirim posel ke alamat r.mulyaningtyas@uinsatu.ac.id

BAB 3

LITERASI DIGITAL DALAM KONTEKS ILMIAH

Dedi Gunawan Saputra dedigunawansaputra@unm.ac.id

A. Pendahuluan

Literasi digital telah menjadi keterampilan yang sangat penting dalam lanskap ilmiah saat ini karena teknologi terus memainkan peran yang semakin penting dalam penelitian dan komunikasi ilmiah. Menurut Shaffer (2019), literasi digital bukan hanya tentang menggunakan teknologi, tetapi juga tentang menggunakan teknologi untuk menciptakan, berkomunikasi, dan berpikir dengan cara-cara baru.

Literasi digital semakin penting bagi para profesional ilmiah di abad ke-21, memungkinkan penggunaan alat digital, platform, dan basis data untuk penelitian secara efisien (Dašić et al., 2024). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan belajar. Literasi digital menjadi keterampilan yang tidak bisa diabaikan, karena menjadi dasar untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dan efisien. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga melibatkan pemahaman kritis tentang konten digital dan

kemampuan untuk berinteraksi di dunia maya dengan cara yang bertanggung jawab.

Literasi digital dalam konteks ilmiah tidak bisa dielakkan karena literasi digital memungkinkan peneliti untuk mengakses, menganalisis, dan menyebarkan informasi ilmiah dengan lebih efisien dan efektif. Literasi digital dalam ilmu pengetahuan telah mengalami transformasi signifikan selama dekade terakhir, seperti yang disoroti Belter (2020) yang menyatakan bahwa pertumbuhan pesat literasi digital dalam ilmu pengetahuan didorong oleh ketersediaan perangkat lunak sumber terbuka, layanan berbasis *cloud*, dan platform media sosial yang semakin meningkat.

B. Pengertian Literasi Digital

Menurut Gilster (1997), literasi digital adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai format dari berbagai sumber yang disajikan melalui komputer. Definisi ini terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Selain itu, Buckingham (2015) menekankan bahwa literasi digital juga melibatkan kemampuan kritis untuk mengevaluasi informasi dan sumbernya, serta memahami konteks sosial dan etis dari penggunaan teknologi digital. Literasi digital mencakup kemampuan membaca dan menulis dalam konteks digital, serta kemampuan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi melalui platform digital.

Literasi digital adalah komponen penting dalam penelitian dan pendidikan ilmiah modern dan sangat penting bagi para ilmuwan untuk tetap mengikuti keterampilan literasi digital terbaru agar tetap kompetitif dan efektif dalam penelitian mereka (Dinerstein:2018). Selain itu, menurut Ng (2011), literasi digital merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi, mengakses, mengelola, mengevaluasi, dan mensintesis sumber daya digital, serta menciptakan pengetahuan baru dan berkomunikasi secara efektif.

Penulis berpendapat bahwa literasi digital ialah kecakapan seseorang untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan mengelola informasi dari berbagai format digital serta berkomunikasi dan berkolaborasi melalui platform digital, yang esensial bagi efektivitas dan kompetisi dalam penelitian dan pendidikan ilmiah modern.

C. Pentingnya Literasi Digital dalam Ilmu Pengetahuan

Literasi digital dalam ilmu pengetahuan memiliki beberapa implikasi penting bagi penelitian dan pendidikan ilmiah, seperti yang ditekankan Dinerstein (2018) bahwa alat digital memfasilitasi kolaborasi yang lancar di antara para ilmuwan, memungkinkan berbagi data secara *real-time*, diskusi, dan pengambilan keputusan.

Literasi digital membantu peserta didik dalam mengakses sumber belajar yang lebih luas dan beragam, serta mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan kolaboratif. Menurut penelitian Jones dan Hafner (2019), peserta didik yang memiliki literasi digital yang baik cenderung lebih sukses dalam lingkungan belajar berbasis teknologi. Di era ekonomi digital, literasi digital menjadi kunci untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing. Menurut laporan World Economic Forum

(2020), literasi digital merupakan salah satu keterampilan penting yang dibutuhkan oleh tenaga kerja masa depan.

Alat digital seperti platform kolaborasi *online*, perangkat lunak manajemen proyek, dan media sosial ilmiah telah merevolusi cara para ilmuwan bekerja sama. Kolaborasi yang sebelumnya terhambat oleh batasan geografis kini dapat dilakukan secara virtual, memungkinkan peneliti dari berbagai belahan dunia untuk bekerja bersama dalam proyek yang sama secara *real-time*. Pandemi COVID-19 pun telah mempercepat adopsi konferensi virtual dan webinar sebagai alternatif untuk pertemuan fisik. Alat digital seperti Zoom, Webex, dan Microsoft Teams memungkinkan para ilmuwan untuk menyajikan penelitian mereka kepada audiens global tanpa harus bepergian. Ini tidak hanya menghemat biaya dan waktu tetapi juga memperluas jangkauan dan dampak penelitian mereka.

Alat digital memungkinkan analisis data yang lebih cepat dan lebih akurat. Perangkat lunak analitik seperti SPSS, SAS, dan Tableau memungkinkan peneliti untuk memproses data dalam jumlah besar dengan cepat dan menghasilkan visualisasi yang membantu dalam interpretasi data. Menurut Shaffer (2019), kemampuan menganalisis data untuk secara real-time memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih tepat dalam proses penelitian. Menurut Dinerstein (2018), kemampuan untuk berbagi data dan hasil penelitian secara langsung mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi penelitian.

Literasi digital memungkinkan peneliti untuk mengakses berbagai sumber daya penelitian yang sebelumnya tidak terjangkau. Melalui jurnal-jurnal online, database penelitian, dan perpustakaan digital, ilmuwan dapat menemukan informasi terkini dan relevan dengan cepat. Hal ini tidak hanya memperkaya kualitas penelitian, tetapi juga memastikan bahwa penelitian didasarkan pada data dan temuan terbaru.

Penggunaan alat analitik digital dan perangkat lunak statistik memungkinkan peneliti untuk menganalisis data dengan cara yang lebih canggih dan akurat. Literasi digital yang baik memampukan ilmuwan untuk memanfaatkan alat ini secara efektif, menghasilkan wawasan yang lebih mendalam dan mendukung hipotesis dengan bukti yang kuat. Penggunaan big data dan kecerdasan buatan (AI) dalam penelitian ilmiah semakin menunjukkan pentingnya literasi digital dalam mengelola dan menginterpretasikan data besar.

Platform digital juga memfasilitasi penyebaran hasil penelitian kepada komunitas ilmiah dan masyarakat umum. Melalui publikasi digital, blog ilmiah, dan media sosial, ilmuwan dapat berbagi penemuan mereka dengan audiens yang lebih luas dan mendapatkan umpan balik yang berguna. Komunikasi yang lebih efektif ini tidak hanya meningkatkan visibilitas penelitian tetapi juga mendorong partisipasi publik dalam diskusi ilmiah. tingkat literasi digital yang lebih tinggi berkontribusi pada peningkatan komunikasi ilmiah dan penyebaran pengetahuan (Dašić et al., 2024).

Literasi digital juga berdampak positif pada pendidikan ilmiah, memungkinkan penggunaan metode pengajaran inovatif seperti pembelajaran berbasis proyek, simulasi online, dan kursus daring (MOOCs). Peserta didik pun dapat mengakses materi pembelajaran dari berbagai sumber, berinteraksi dengan para ahli, dan berpartisipasi dalam penelitian secara virtual.

Literasi digital memungkinkan individu untuk terlibat dalam berbagai aktivitas sosial dan politik secara lebih aktif. Penelitian Hargittai dan Hsieh (2018) menunjukkan bahwa individu yang memiliki literasi digital yang baik lebih mampu berpartisipasi dalam diskusi online dan gerakan sosial.

D. Kolaborasi yang Ditingkatkan

Alat digital telah meningkatkan kolaborasi di antara para ilmuwan, seperti yang dikemukakan Shaffer (2019), alat digital memungkinkan para ilmuwan untuk berbagi dan menganalisis data secara real-time, yang menghasilkan hasil penelitian yang lebih cepat dan penemuan ilmiah yang lebih baik. Alat digital telah merevolusi cara ilmuwan berkolaborasi, memungkinkan interaksi yang lebih cepat dan lebih efisien dalam berbagai tahap penelitian. Transformasi ini tidak hanya mempercepat hasil penelitian, tetapi juga meningkatkan kualitas penemuan ilmiah.

Kemampuan untuk berbagi data secara real-time memungkinkan peneliti untuk memperbarui rekan mereka dengan cepat mengenai temuan baru atau perubahan dalam eksperimen. Platform berbasis cloud seperti Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive memungkinkan dan penyimpanan dan akses data yang aman dan mudah dari mana saja. Hal ini memfasilitasi kerja tim yang lebih efisien dan responsif. Alat seperti Slack, Microsoft Teams, dan Zoom telah menjadi penting dalam mendukung komunikasi dan koordinasi tim penelitian. Melalui platform ini, peneliti dapat mengadakan rapat virtual, berdiskusi secara langsung, dan berbagi layar untuk presentasi atau analisis data. Menurut studi Wang et al. (2020),

penggunaan platform kolaborasi online meningkatkan produktivitas tim penelitian hingga 25%.

Perangkat lunak sumber terbuka seperti R, Python, dan Jupyter Notebooks memungkinkan para ilmuwan untuk berbagi kode dan skrip analisis mereka. Hal ini tidak hanya mempermudah replikasi dan validasi hasil penelitian tetapi juga mendorong inovasi melalui berbagi pengetahuan dan teknik baru. Komunitas seperti GitHub menyediakan platform untuk berbagi dan mengembangkan perangkat lunak bersama.

Menurut Belter (2020), teknik analisis data canggih, seperti machine learning dan kecerdasan buatan, telah merevolusi penelitian ilmiah. Hal ini membuktikan juga bahwa alat digital telah meningkatkan teknik analisis data. Selain itu, platform digital telah meningkatkan aksesibilitas informasi ilmiah, seperti yang ditekankan Dinerstein (2018) yang menyatakan bahwa platform digital telah membuat informasi ilmiah lebih mudah diakses oleh audiens yang lebih luas, yang mengarah pada keterlibatan publik yang lebih besar dengan ilmu pengetahuan.

Alat digital memungkinkan ilmuwan dari berbagai disiplin ilmu untuk bekerja sama dengan lebih mudah. Misalnya, seorang ahli biologi dapat bekerja sama dengan seorang data scientist untuk menganalisis data genomik yang kompleks. Kolaborasi lintas disiplin ini sering menghasilkan wawasan yang lebih mendalam dan solusi inovatif terhadap masalah penelitian yang rumit.

Platform seperti ResearchGate, Academia.edu, dan Mendeley memungkinkan para peneliti untuk membangun jaringan profesional, berbagi publikasi, dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang mereka. Jaringan ini juga memfasilitasi kolaborasi dengan para peneliti lain yang memiliki minat atau bidang penelitian yang serupa.

Kolaborasi yang ditingkatkan melalui alat digital telah membawa perubahan signifikan dalam cara penelitian ilmiah dilakukan. Dengan kemampuan untuk berbagi dan menganalisis data secara real-time, ilmuwan dapat mencapai hasil penelitian yang lebih cepat dan lebih baik. Adopsi alat digital yang efektif dan strategi untuk mengatasi tantangan terkait akan terus memainkan peran penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan di masa depan.

E. Tantangan dan Arah Masa Depan

Meskipun literasi digital telah secara signifikan meningkatkan penelitian ilmiah dan pendidikan, beberapa tantangan tetap ada, seperti yang disoroti Belter (2020) bahwa beberapa ilmuwan atau institusi kekurangan akses terhadap alat dan sumber daya digital, dapat menghambat kemajuan penelitian ilmiah. Selain itu, divisi digital merupakan tantangan yang signifikan, seperti yang ditekankan Dinerstein (2018) yang menyatakan bahwa mengembangkan strategi untuk memastikan akses yang sama terhadap alat dan sumber daya digital bagi semua ilmuwan dan institusi adalah hal yang penting.

Tantangan dalam hal ini juga berkaitan dengan akses yang tidak merata. Tidak semua peneliti memiliki akses yang sama terhadap teknologi digital. Penyediaan sumber daya dan pelatihan untuk meningkatkan literasi digital sangat penting untuk mengatasi kesenjangan ini. Pun tidak semua individu memiliki akses yang sama terhadap perangkat dan internet. Hal ini menciptakan kesenjangan digital yang berdampak pada

kemampuan mereka untuk mengembangkan literasi digital. Selain itu, kurangnya pendidikan dan pelatihan. Banyak institusi pendidikan yang belum memberikan perhatian yang cukup pada pengembangan literasi digital.

Menurut Reddy et al. (2020), program pelatihan literasi digital masih kurang memadai di banyak negara. Adapun mengenai kendala sosial dan budaya juga mempengaruhi kemampuan individu dalam mengembangkan literasi digital. Beberapa kelompok mungkin menghadapi hambatan budaya atau bahasa yang menghalangi mereka dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi digital. Meskipun alat digital memfasilitasi komunikasi, keterampilan interpersonal tetap penting. Pelatihan dalam komunikasi virtual dan manajemen tim dapat meningkatkan efektivitas kolaborasi digital.

Keamanan siber juga merupakan tantangan tersendiri dan sifatnya mendesak, seperti yang dikemukakan Shaffer (2019) bahwa para ilmuwan harus memastikan integritas dan keamanan data dan alat digital mereka untuk melindungi dari ancaman siber. Penggunaan alat digital dalam penelitian ilmiah biasanya menimbulkan masalah etis, seperti privasi dan kepemilikan data. Hal inilah yang perlu diantisipasi secara preventif. Selain itu, menerapkan langkah-langkah keamanan siber yang kuat untuk melindungi data dan alat digital.

Perlindungan data sensitif adalah prioritas utama. Penggunaan enkripsi dan protokol keamanan yang kuat sangat penting untuk melindungi data penelitian. Ke depannya, perlu dilakukan penelitian tentang implikasi etis dari penggunaan alat digital dalam penelitian ilmiah dan mengembangkan pedoman untuk penggunaannya yang bertanggung jawab. Hal inilah yang

perlu dimaksimalkan dalam pemanfaatannya di ranah konteks ilmiah.

F. Simpulan

Literasi digital dalam konteks ilmiah menjadi kecakapan yang sangat penting di era digital saat ini. Meskipun terdapat berbagai tantangan dalam pengembangannya, literasi digital memiliki peran penting dalam pendidikan, ekonomi, dan partisipasi sosial. Upaya untuk meningkatkan literasi digital harus mencakup penyediaan akses yang lebih merata, pendidikan dan pelatihan yang memadai, serta perhatian pada faktor sosial dan budaya yang mempengaruhi penggunaan teknologi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy: What do young people need to know about digital media? Nordic Journal of Digital Literacy, 10(4), 21-34.
- Dašić, D., Ilievska Kostadinović, M., Vlajković, M., & Pavlović, M. (2024). Digital Literacy in the Service of Science and Scientific Knowledge. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE).
- Dinerstein, R. A. (2018). Digital literacy in science education. Science Education, 37(1), 45-65.
- Gilster, P. (1997). Digital literacy. Wiley Computer Publishing.
- Hargittai, E., & Hsieh, Y. P. (2018). Digital inequality. In M. Graham & W. H. Dutton (Eds.), Society and the internet (pp. 129-148). Oxford University Press.
- Jones, R. H., & Hafner, C. A. (2019). Understanding digital literacies: A practical introduction. Routledge.
- Ng, W. (2011). Why Digital Literacy Is Important for Science Teaching and Learning. Teaching science, 57, 26-32.
- Reddy, P., Sharma, B., & Chou, C. (2020). Digital literacy and digital inclusion: A focus on educational institutions and teachers in Fiji. Educational Media International, 57(1), 47-62.
- Shaffer, D. L. (2019). Digital literacy in science: A review of current practices and future directions. Journal of Science Communication, 18(1), 12-30.
- Wang, Q., Myers, M. D., & Sundaram, D. (2020). Digital collaboration in research: Challenges and opportunities. Research Collaboration Review, 15(4), 27-45
- World Economic Forum. (2020). The future of jobs report 2020. Retrieved from https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020

BIODATA PENULIS



Dedi Gunawan Saputra adalah dosen di Negeri Makassar Universitas keahlian dalam bidang pendidikan, bahasa, sastra, dan budaya. Beliau meraih gelar Magister Pendidikan dalam Pendidikan Bahasa Indonesia dari Universitas Negeri Malang, Magister Manajemen Manajemen Pendidikan dari Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang, serta Pendidikan dalam Pendidikan Sarjana Sastra Bahasa dan Indonesia Makassar. Publikasi beliau meliputi

"Argumentation in Speech Text of Students" (2021) dan "Local Wisdom in Kelong Oral Literature as Strengthening Makassar Cultural Identity" (2018). Dedi adalah anggota dari beberapa asosiasi akademik seperti Asosiasi Dosen Indonesia dan Masyarakat Linguistik Indonesia. Prestasi akademik beliau ditandai dengan penghargaan, seperti Encouragement Award dari One Asia Foundation Tokyo (2019) dan Beasiswa Magister dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018). Beliau aktif menjadi relawan di organisasi seperti World Cleanup Day dan Bulan Sabit Merah Indonesia, serta memiliki berbagai sertifikasi profesional, termasuk dalam bidang Pemasaran Digital dan Sumber Daya Manusia. Untuk dapat berkomunikasi dengan penulis dapat melalui surel dedigunawansaputra@unm.ac.id dan ponsel 082 395 785 999.

BAB 4

PENGEMBANGAN KETERAMPILAN LITERASI ILMIAH

Indrawati

indrawatiselayar@gmail.com

Pengembangan keterampilan literasi ilmiah (*scientific literacy*) adalah proses yang melibatkan peningkatan kemampuan seseorang untuk memahami, mengevaluasi, dan mengaplikasikan informasi ilmiah. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam perkembangan keterampilan literasi ilmiah:

A. Pemahaman Konsep Ilmiah

Literasi ilmiah (scientific literacy) berbeda dari literasi umum yang sering dilakukan oleh pustakawan dan penggiat literasi di Indonesia. Literasi ilmiah melampaui sekadar mengajarkan membaca dan menulis; ia melibatkan aktivitas berbagi dan transfer pengetahuan kepada masyarakat. Individu diajari untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara ilmiah sesuai dengan kebutuhan informasi mereka. Dalam artikelnya yang berjudul "How Literacy in Its Fundamental Sense is Central to Scientific Literacy," (Norris & Phillips, 2003) menjelaskan bahwa literasi ilmiah harus diajarkan dengan menggunakan bahasa dan tulisan ilmiah, dan melibatkan lebih dari sekadar mengajarkan membaca, menulis, menghafal, dan mengingat namun juga mencakup proses berbagi dan transfer pengetahuan.

Menurut American Association for the Advancement of Science (AAAS), literasi ilmiah adalah kemampuan individu untuk memahami bagaimana ilmuwan bekerja dan mencapai kesimpulan ilmiah serta mengenali keterbatasannya sehingga dapat memutuskan untuk menerima atau menolak kesimpulan tersebut (AAAS, 1993). Definisi literasi ilmiah lainnya diberikan oleh The Programme for International Student Assessment (PISA), yang diselenggarakan sejak tahun 2000 oleh the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Menurut OECD, literasi ilmiah adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan guna mengidentifikasi masalah, mengungkapkan kesimpulan berdasarkan bukti, dan memahami serta membuat keputusan untuk menyelesaikan masalah tersebut (OECD, 2003).

Kedua definisi literasi ilmiah tersebut merupakan aspek utama yang harus diajarkan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. (Roberts, 2007) menegaskan bahwa sebagai pendidik, kita harus memastikan bahwa generasi masa depan mampu menyelesaikan masalah secara ilmiah. Oleh karena itu, keterampilan literasi ilmiah sangatlah penting untuk dimiliki.

Adapun beberapa pentingnya literasi ilmiah dalam masyarakat modern antara lain:

1. Pengambilan Keputusan yang Berdasarkan Bukti: Literasi ilmiah memungkinkan individu untuk membuat keputusan yang lebih baik mengenai kesehatan, lingkungan, dan teknologi. Dengan kemampuan untuk memahami dan mengevaluasi informasi ilmiah, masyarakat dapat memilih perawatan medis yang tepat, mendukung kebijakan lingkungan yang efektif, dan memanfaatkan teknologi dengan cara yang bermanfaat.

a. Keputusan Masyarakat

Menurut (Rahmawati, 2017) literasi kesehatan sangat penting untuk membantu individu dalam memilih perawatan medis yang tepat dan memahami instruksi medis dengan benar. Literasi ilmiah yang baik memungkinkan pasien untuk berkomunikasi lebih efektif dengan tenaga medis dan membuat keputusan yang lebih baik terkait kesehatan mereka.

b. Kebijakan Lingkungan

(Surya, 2018) menyatakan bahwa literasi ilmiah memainkan peran penting dalam mendukung kebijakan lingkungan yang efektif. Masyarakat yang melek sains lebih cenderung mendukung kebijakan yang berorientasi pada keberlanjutan dan perlindungan lingkungan.

c. Pemanfaatan Teknologi

Menurut (Setiawan, 2019), literasi teknologi sangat penting dalam era digital ini. Kemampuan untuk memahami dan menggunakan teknologi secara efektif dapat meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas masyarakat. Literasi ilmiah yang baik membantu individu untuk memanfaatkan teknologi dengan cara yang bermanfaat dan aman.

2. Partisipasi dalam Proses Demokrasi: Dalam masyarakat demokratis, literasi ilmiah membantu warga negara untuk berpartisipasi secara informasional dalam proses pembuatan kebijakan. Ini mencakup kemampuan untuk memahami dan mengevaluasi data ilmiah serta berkontribusi pada diskusi tentang isu-isu penting seperti perubahan iklim dan kebijakan energi.

a. Membuat Keputusan yang Informasi dalam Pemilihan Umum:

Menurut (Priyanto, 2018), literasi ilmiah membantu masyarakat memahami isu-isu kompleks yang sering kali menjadi bagian dari agenda politik, seperti perubahan iklim, energi terbarukan, dan kesehatan masyarakat. Dengan pemahaman yang lebih baik, pemilih dapat membuat keputusan yang lebih informasi dan bertanggung jawab.

- b. Mendukung Kebijakan yang Berbasis Bukti Menurut (Kartika, 2019), masyarakat yang memiliki literasi ilmiah yang baik lebih cenderung mendukung kebijakan yang berbasis bukti. Ini termasuk kebijakan dalam bidang kesehatan, pendidikan, dan lingkungan yang didasarkan pada penelitian dan data ilmiah.
- 3. Berpartisipasi dalam Diskusi Publik yang Konstruktif:
 Menurut (Lestari, 2020), literasi ilmiah memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam diskusi publik dengan cara yang konstruktif dan berbasis informasi. Ini penting dalam demokrasi yang sehat di mana setiap suara dapat didengar dan dipertimbangkan berdasarkan merit ilmiah.
- 4. Mengatasi Misinformasi: Di era informasi, misinformasi dan hoaks dapat menyebar dengan cepat. Literasi ilmiah membantu individu untuk mengenali dan menilai sumber informasi dengan kritis, membedakan antara fakta dan fiksi, serta menghindari dampak negatif dari informasi yang menyesatkan.
 - a. Memahami dan Mengevaluasi Informasi Ilmiah Menurut (Supriyadi, 2019), literasi ilmiah membantu individu memahami konsep-konsep ilmiah dasar dan metode penelitian, sehingga mereka dapat mengevaluasi

informasi yang mereka terima dengan lebih kritis. Ini penting untuk mengatasi misinformasi yang sering beredar di masyarakat.

- b. Membedakan Fakta dan Mitos
 - (Rahmawati, 2020) menyatakan bahwa literasi ilmiah memungkinkan masyarakat untuk membedakan antara fakta ilmiah dan mitos atau informasi yang tidak berdasarkan bukti. Ini sangat penting dalam konteks kesehatan dan lingkungan, di mana misinformasi dapat berdampak negatif pada keputusan yang diambil individu.
- c. Mengidentifikasi Sumber Informasi yang Dapat Dipercaya Menurut (Santoso, 2018), literasi ilmiah mencakup kemampuan untuk mengidentifikasi sumber informasi yang dapat dipercaya, seperti jurnal ilmiah, institusi penelitian, dan otoritas ilmiah. Ini membantu individu menghindari informasi yang menyesatkan dan fokus pada informasi yang akurat dan terpercaya.
- 5. Meningkatkan Kesehatan dan Kesejahteraan: Literasi ilmiah berperan penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Dengan pemahaman yang baik tentang sains, individu dapat membuat pilihan yang lebih baik tentang kesehatan pribadi mereka, seperti memahami manfaat dan risiko vaksinasi, nutrisi, dan perawatan medis.
 - a. Pengambilan Keputusan Kesehatan yang Lebih Baik Menurut (Hadi, 2019), literasi ilmiah memungkinkan individu untuk membuat keputusan kesehatan yang lebih baik dengan memahami informasi medis, instruksi perawatan, dan manfaat serta risiko dari berbagai pilihan perawatan.

- b. Promosi Gaya Hidup Sehat
 - (Rahmadani, 2020) menjelaskan bahwa literasi ilmiah berperan dalam promosi gaya hidup sehat dengan memberikan pengetahuan tentang nutrisi, aktivitas fisik, dan pencegahan penyakit. Informasi ilmiah yang tepat membantu masyarakat membuat pilihan yang lebih baik terkait kesehatan dan kesejahteraan mereka.
- c. Pencegahan dan Manajemen Penyakit
 (Santosa, 2018) menyatakan bahwa literasi ilmiah penting
 dalam pencegahan dan manajemen penyakit, karena
 memungkinkan individu untuk memahami gejala,
 pengobatan, dan strategi pencegahan yang berbasis bukti.
 Pengetahuan ini dapat meningkatkan kualitas hidup dan
 kesejahteraan.
- 6. Mendorong Inovasi dan Kemajuan Teknologi: Kemampuan untuk memahami dan menerapkan prinsip-prinsip ilmiah adalah kunci untuk inovasi dan kemajuan teknologi. Literasi ilmiah mempersiapkan generasi mendatang untuk berkarir di bidang STEM (sains, teknologi, teknik, dan matematika) dan berkontribusi pada perkembangan teknologi yang bermanfaat.
 - a. Kontribusi pada Penelitian dan Pengembangan Menurut (Putra, 2018), literasi ilmiah memungkinkan individu untuk berkontribusi pada penelitian dan pengembangan teknologi dengan memahami teori dasar dan metode penelitian. Ini penting untuk menghasilkan inovasi yang berkualitas dan bermanfaat.
 - b. Evaluasi dan Adopsi Teknologi Baru
 (Nugroho, 2019) menyatakan bahwa literasi ilmiah membantu individu dan organisasi dalam mengevaluasi

teknologi baru dan memutuskan adopsi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas mereka. Evaluasi yang baik memastikan bahwa teknologi yang diadopsi memberikan manfaat yang maksimal.

- c. Mengadaptasi Perubahan Teknologi
 Menurut (Wulandari, 2020), literasi ilmiah memungkinkan individu dan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat. Dengan pemahaman yang baik tentang dasar-dasar ilmiah, mereka dapat mengintegrasikan teknologi baru ke dalam proses mereka dengan lebih efektif.
- 7. Memahami Isu-isu Lingkungan: Literasi ilmiah memungkinkan masyarakat untuk memahami dan menangani isu-isu lingkungan yang kompleks seperti perubahan iklim, polusi, dan konservasi. Ini penting untuk mendukung upaya-upaya perlindungan lingkungan dan keberlanjutan.
 - a. Memahami Dampak Aktivitas Manusia terhadap Lingkungan:
 - Menurut (Widodo, 2018), literasi ilmiah memungkinkan individu untuk memahami bagaimana aktivitas manusia, seperti deforestasi dan polusi, mempengaruhi ekosistem dan perubahan iklim. Pengetahuan ini penting untuk merancang strategi mitigasi dan adaptasi yang efektif.
 - b. Evaluasi dan Dukungan terhadap Kebijakan Lingkungan: (Kartini, 2019) menjelaskan bahwa literasi ilmiah memungkinkan masyarakat untuk mengevaluasi kebijakan lingkungan dengan dasar ilmiah dan data yang kuat. Ini membantu dalam mendukung kebijakan yang dapat mengatasi isu-isu lingkungan secara efektif.

c. Tindakan Pelestarian dan Konservasi:

Menurut (Santosa, 2020), literasi ilmiah mendukung tindakan pelestarian dan konservasi dengan memberikan pengetahuan tentang praktik terbaik dalam perlindungan lingkungan dan keberlanjutan. Ini termasuk memahami pentingnya menjaga keanekaragaman hayati dan menggunakan sumber daya secara berkelanjutan.

B. Pengertian dan Konsep Dasar Literasi Ilmiah

1. Definisi Literasi Ilmiah

Literasi ilmiah merujuk pada pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses ilmiah yang memungkinkan individu untuk membuat keputusan berdasarkan informasi yang mereka miliki serta berpartisipasi aktif dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam bidang sains yang mereka tekuni (Jack, 2009). Literasi sains (atau literasi ilmiah) adalah pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses ilmiah yang memungkinkan seseorang untuk membuat keputusan yang informatif dan berpartisipasi secara aktif dalam urusan kenegaraan, budaya, serta perkembangan ekonomi (Laugksch, R. C, 2021). Literasi ilmiah dapat diartikan sebagai pemahaman mengenai prinsip-prinsip dan proses ilmiah, serta penerapannya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Jamaluddin et al., 2019).

(Gormally et al., 2012) menjelaskan bahwa literasi ilmiah adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan prinsipprinsip ilmiah untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang rasional dalam berbagai konteks. (Lestari et al., 2019)menjelaskan bahwa literasi ilmiah tidak hanya mencakup pemahaman konsep ilmiah tetapi juga kemampuan untuk

memanfaatkan teknologi yang tersedia untuk mendukung pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, kemampuan literasi ilmiah dapat dijelaskan sebagai keterampilan dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sesuai dengan tingkatannya, serta kemampuan untuk memanfaatkan teknologi yang tersedia di sekelilingnya.

2. Kompetensi literasi ilmiah.

Program for International Student Assessment (PISA) oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) menilai kompetensi literasi ilmiah siswa berusia 15 tahun, tetapi prinsipprinsip tersebut juga relevan untuk mahasiswa dan pendidikan tinggi. Kompetensi literasi ilmiah yang ditetapkan oleh PISA dapat diterapkan pada mahasiswa dengan penekanan pada pengembangan keterampilan yang lebih mendalam dan analitis. Berikut beberapa kompetensi literasi ilmiah PISA dalam konteks mahasiswa:

a. Pemahaman Konsep Ilmiah

Mahasiswa harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ilmiah dasar dan prinsip-prinsip yang mendasari berbagai fenomena alam. Ini mencakup pengetahuan tentang teori-teori ilmiah dan hukum-hukum alam yang dapat diterapkan pada penelitian dan analisis yang lebih kompleks. Pemahaman ini penting untuk mendukung studi lanjut dan penelitian yang memerlukan dasar teori yang kuat (OECD, 2016).

b. Kemampuan Menggunakan Pengetahuan Ilmiah

Mahasiswa diharapkan dapat menerapkan pengetahuan ilmiah dalam konteks yang lebih luas dan kompleks. Ini melibatkan penggunaan pengetahuan ilmiah untuk merancang dan melaksanakan eksperimen, menganalisis data, serta membuat

keputusan berbasis bukti dalam penelitian mereka. Kemampuan ini juga termasuk penerapan metode ilmiah untuk menyelesaikan masalah dan mengembangkan solusi inovatif dalam berbagai bidang studi (OECD, 2019).

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Dalam konteks mahasiswa, kemampuan berpikir kritis melibatkan evaluasi yang mendalam terhadap informasi ilmiah dan argumen yang kompleks. Mahasiswa harus mampu menilai validitas data, mengidentifikasi bias, dan mengembangkan argumen logis berdasarkan bukti ilmiah. Kemampuan ini penting dalam penelitian akademis dan penulisan ilmiah untuk menghasilkan karya yang berkualitas tinggi (OECD, 2021).

d. Kemampuan Berkomunikasi Secara Ilmiah

Mahasiswa harus mampu mengkomunikasikan temuan ilmiah mereka secara efektif melalui tulisan akademik, presentasi, dan diskusi. Ini melibatkan kemampuan untuk menyusun laporan penelitian, mengartikulasikan hasil penelitian, dan menyampaikan ide ilmiah dengan jelas kepada audiens yang beragam. Kemampuan ini sangat penting untuk publikasi akademik dan kolaborasi dalam proyek penelitian (Utami, 2020).

e. Kemampuan Menyelesaikan Masalah Ilmiah

Mahasiswa diharapkan dapat menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menyelesaikan masalah penelitian yang kompleks. Ini mencakup kemampuan untuk merancang penelitian, mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis, serta membuat keputusan berbasis hasil yang diperoleh. Kemampuan ini mendukung inovasi dan perkembangan dalam bidang studi yang relevan (Handayani, 2021).

3. Pengembangan keterampilan Literasi Ilmiah

Seiring berjalannya waktu, definisi literasi telah berubah secara signifikan. Awalnya, literasi hanya mencakup kemampuan dasar membaca dan menulis, yang menandakan bahwa seseorang tidak buta aksara. Seiring perkembangan, literasi kemudian meluas menjadi pemahaman terhadap informasi yang disampaikan dalam bentuk tulisan. Oleh karena itu, aktivitas literasi sering kali dihubungkan dengan membaca dan menulis. Saat ini, literasi lebih dipahami sebagai keterampilan berkomunikasi dalam masyarakat, yang sering kali diartikan sebagai kemampuan berwacana. Dalam hal ini, Deklarasi Praha 2003 mendefinisikan literasi sebagai kemampuan individu untuk berkomunikasi secara efektif dalam komunitasnya. Selain itu, literasi juga mencakup praktik dan hubungan sosial yang berhubungan dengan bahasa, pengetahuan, dan budaya (UNESCO, 2003). Deklarasi UNESCO tersebut juga menekankan bahwa literasi informasi mencakup kemampuan untuk mengidentifikasi, menentukan, mengevaluasi, menemukan, menciptakan efektif. menggunakan secara serta mengkomunikasikan informasi untuk menyelesaikan berbagai masalah. Keterampilan ini sangat penting agar individu dapat berpartisipasi dalam masyarakat berbasis informasi dan merupakan bagian dari hak dasar manusia untuk pendidikan sepanjang hayat.

Seiring dengan evolusi konsep literasi, berbagai bentuk dan jenis literasi juga mengalami perubahan dan perkembangan. Saat ini, berbagai jenis literasi telah diperkenalkan dan dikembangkan oleh berbagai organisasi. Misalnya, PISA (Programme for International Student Assessment) yang dikelola oleh OECD mengelompokkan literasi ke dalam tiga kategori: (a) literasi ilmiah, (b) literasi matematis, dan (c) literasi membaca. UNESCO, dalam laporan

mengenai masyarakat informasi, menyertakan literasi informasi dan literasi media sebagai bentuk literasi. Selain itu, Mochtar Buchori, seorang pemikir dan pendidik terkemuka, mengidentifikasi literasi budaya dan literasi sosial. Baru-baru ini, literasi ekonomi, literasi keuangan, dan literasi kesehatan juga mulai berkembang. Diperkirakan bahwa kategori literasi baru akan terus muncul di masa depan.

Literasi yang komprehensif dan terintegrasi memungkinkan individu untuk berkontribusi secara efektif di masyarakat sesuai dengan peran dan kompetensi mereka sebagai warga global. Oleh karena itu, menguasai berbagai jenis literasi sangat penting untuk mencapai kesuksesan dan kemajuan individu, masyarakat, dan bangsa. Dalam konteks pendidikan, kemampuan untuk menguasai berbagai bentuk literasi akan mendukung keberhasilan dan perkembangan peserta didik serta memperkuat tradisi dan budaya literasi. Untuk menciptakan lingkungan literasi yang efektif, peran aktif kepala sekolah, guru, tenaga pendidik, dan pustakawan sangat krusial dalam mendukung pengembangan literasi peserta didik. Mewujudkan lingkungan literasi yang baik memerlukan perubahan paradigma di antara semua pemangku kepentingan serta penerapan metode pengajaran yang mendukung pengembangan berbagai aspek literasi. Kesempatan bagi peserta didik untuk terpapar berbagai jenis literasi sangat mempengaruhi kesiapan mereka untuk berinteraksi dengan bentuk literasi lainnya.

C. Strategi untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Ilmiah

1. Pendidikan Formal

Kurikulum pendidikan yang terstruktur dan berfokus pada konsep dan metode ilmiah sangat penting. Pengajaran harus mencakup eksperimen praktis dan studi kasus yang relevan. Kurikulum yang terstruktur dan berfokus pada konsep serta metode ilmiah sangat penting dalam pendidikan formal. Kurikulum harus dirancang sedemikian rupa sehingga mencakup pemahaman dasar tentang sains serta penerapan praktisnya. Misalnya, pembelajaran yang berbasis proyek atau eksperimen dapat membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih mendalam. Menurut (Anwar, S., & Winarno, N, 2017), Kurikulum 2013 di Indonesia telah mencoba untuk menerapkan pendekatan ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan sains di sekolah.

2. Pembelajaran Berbasis Proyek

Metode pembelajaran yang melibatkan proyek penelitian atau penyelidikan langsung dapat meningkatkan keterampilan literasi ilmiah dengan cara yang lebih aplikatif dan interaktif. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan mengerjakan proyek penelitian atau penyelidikan, siswa dapat mengembangkan keterampilan literasi ilmiah dengan cara yang lebih aplikatif dan interaktif. (Wibowo, 2017)menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan kritis dan kreatif siswa dalam pembelajaran sains di sekolah menengah.

3. Penggunaan Teknologi

Teknologi digital dan media interaktif dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman ilmiah. Simulasi, video edukasi, dan aplikasi pembelajaran dapat membantu memvisualisasikan konsep-konsep ilmiah yang kompleks.Penggunaan media pembelajaran interaktif seperti video, animasi, dan simulasi dapat membantu memvisualisasikan konsep-

konsep ilmiah yang kompleks. Media ini dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. (Herlina, 2018) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sains.

4. Pelatihan Guru

Guru harus diberi pelatihan yang memadai dalam metode pengajaran ilmu pengetahuan yang efektif dan cara mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah. Guru merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pendidikan sains. Oleh karena itu, pelatihan guru dalam metode pengajaran yang efektif sangat penting. Pelatihan ini harus mencakup cara mengajarkan konsep ilmiah, melakukan eksperimen, serta mengevaluasi pemahaman siswa. (Wardhani, S., & Yulianto, B, 2020) menekankan pentingnya pelatihan guru yang berkelanjutan untuk memastikan guru dapat menerapkan metode pengajaran sains yang efektif.

5. Promosi Keterlibatan Masyarakat

Inisiatif seperti program ilmiah di museum, taman ilmiah, festival sains, program televisi dan radio aktif, kegiatan edukasi di komunitas, serta penggunaan media sosial dapat meningkatkan literasi ilmiah di kalangan masyarakat umum.

a. Program Ilmiah di Museum dan Taman Sains

Museum dan taman sains memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi ilmiah masyarakat. Dengan menyediakan pameran interaktif dan program edukatif, museum dan taman sains dapat menarik minat masyarakat terhadap sains dan teknologi. Menurut (Astuti, 2018), museum sains di Indonesia telah berhasil meningkatkan minat dan pemahaman masyarakat

terhadap ilmu pengetahuan melalui berbagai kegiatan edukatif dan interaktif.

b. Festival Sains

Festival sains adalah cara yang efektif untuk meningkatkan literasi ilmiah di kalangan masyarakat umum. Festival ini dapat mencakup berbagai kegiatan seperti pameran, demonstrasi ilmiah, dan kompetisi sains yang melibatkan berbagai kelompok usia. (Sugiarto, 2019) menemukan bahwa festival sains dapat meningkatkan antusiasme dan pengetahuan ilmiah masyarakat, terutama di kalangan anak-anak dan remaja.

c. Program Televisi dan Radio Edukatif

Program televisi dan radio yang berfokus pada sains dapat menjangkau audiens yang lebih luas dan meningkatkan literasi ilmiah masyarakat. Program seperti ini dapat menyajikan informasi ilmiah dengan cara yang menarik dan mudah dipahami. (Susanti, 2020)mencatat bahwa program televisi edukatif di Indonesia telah berhasil meningkatkan pemahaman dan ketertarikan masyarakat terhadap topik-topik ilmiah.

d. Kegiatan Edukasi di Komunitas

Kegiatan edukasi di komunitas, seperti seminar, lokakarya, dan diskusi panel, dapat membantu meningkatkan literasi ilmiah masyarakat. Melalui kegiatan ini, masyarakat dapat belajar langsung dari para ahli dan berpartisipasi dalam diskusi yang informatif. Menurut (Rahayu, 2017), kegiatan edukasi di komunitas telah berhasil meningkatkan pemahaman ilmiah dan keterlibatan masyarakat dalam isu-isu ilmiah.

e. Penggunaan Media Sosial

Media sosial dapat digunakan sebagai platform untuk menyebarkan informasi ilmiah dan meningkatkan literasi ilmiah masyarakat. Dengan memanfaatkan media sosial, informasi ilmiah dapat disebarkan dengan cepat dan mencapai audiens yang lebih luas. (Setiawan, 2019) menyatakan bahwa media sosial memiliki potensi besar dalam meningkatkan literasi ilmiah, terutama di kalangan generasi muda.

6. Literasi Informasi

Mengajarkan keterampilan literasi informasi, termasuk cara mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah dari berbagai sumber, sangat penting dalam era informasi digital.

a. Pengajaran Keterampilan Pencarian Informasi

Mengajarkan keterampilan pencarian informasi yang efektif merupakan langkah penting dalam meningkatkan literasi ilmiah. Siswa perlu diajarkan cara menggunakan mesin pencari, database ilmiah, dan sumber-sumber informasi lainnya dengan efektif. (Supriyadi, 2018) menyatakan bahwa kemampuan mencari informasi yang tepat dan relevan sangat penting dalam pengembangan literasi ilmiah siswa.

b. Evaluasi Sumber Informasi

Siswa perlu diajarkan cara mengevaluasi kredibilitas dan keandalan sumber informasi. Ini termasuk memeriksa kredensial penulis, reputasi penerbit, dan validitas data yang disajikan. Menurut (Yuliani, 2019), keterampilan mengevaluasi sumber informasi sangat penting untuk memastikan bahwa siswa menggunakan informasi yang akurat dan dapat dipercaya dalam penelitian mereka.

c. Penggunaan Sumber Informasi yang Beragam

Mendorong siswa untuk menggunakan berbagai jenis sumber informasi, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan sumber digital, dapat membantu meningkatkan literasi informasi mereka.

Diversifikasi sumber informasi memungkinkan siswa mendapatkan perspektif yang lebih luas tentang suatu topik. (Astuti, 2020) menemukan bahwa penggunaan sumber informasi yang beragam dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik ilmiah.

d. Pelatihan Literasi Digital

Literasi digital adalah bagian penting dari literasi informasi. Siswa perlu dibekali dengan keterampilan untuk menggunakan teknologi digital dalam mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi. (Setiawan, 2019) menekankan bahwa pelatihan literasi digital dapat membantu siswa menjadi lebih efektif dalam memanfaatkan teknologi untuk keperluan akademik dan penelitian.

e. Pembelajaran Kolaboratif

Pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan literasi informasi dengan mendorong siswa untuk bekerja sama dalam mencari dan mengevaluasi informasi. Diskusi kelompok dan proyek kolaboratif dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kritis dalam mengevaluasi sumber informasi dan berbagi pengetahuan. Menurut (Pratama, 2017), pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan keterampilan literasi informasi dan ilmiah siswa.

D. Kesimpulan

Pemahaman Konsep Ilmiah menjelaskan pentingnya pemahaman konsep ilmiah dalam membangun dasar literasi ilmiah. Pemahaman ini mencakup kemampuan untuk menginterpretasikan, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam berbagai konteks. Mahasiswa dan peserta didik perlu menguasai konsepkonsep ilmiah dasar yang memungkinkan mereka untuk memahami fenomena alam dan sosial secara lebih mendalam.

Pengertian dan Konsep Dasar Literasi Ilmiah menguraikan definisi dan konsep dasar literasi ilmiah. Literasi ilmiah tidak hanya melibatkan kemampuan membaca dan menulis teks ilmiah, tetapi juga mencakup pemahaman tentang proses ilmiah, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan untuk mengevaluasi informasi ilmiah secara objektif. Literasi ilmiah juga berkaitan dengan kemampuan untuk mengomunikasikan hasil ilmiah dan memahami dampak ilmu pengetahuan pada masyarakat.

Strategi untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Ilmiah memberikan berbagai strategi untuk meningkatkan keterampilan literasi ilmiah. Strategi tersebut meliputi pendidikan formal yang menekankan pada kurikulum yang terstruktur dan eksperimen praktis, pembelajaran berbasis proyek yang interaktif, penggunaan teknologi digital dan media interaktif, pelatihan guru dalam metode pengajaran yang efektif, promosi keterlibatan masyarakat melalui program ilmiah, dan pengajaran keterampilan literasi informasi untuk mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah dengan tepat.

Buku ini menekankan pentingnya pengembangan keterampilan literasi ilmiah sebagai fondasi bagi peserta didik untuk sukses dalam dunia yang semakin kompleks dan berbasis ilmu pengetahuan. Pemahaman yang kuat tentang konsep ilmiah, penguasaan literasi ilmiah yang komprehensif, dan penerapan strategi efektif untuk meningkatkan keterampilan literasi ilmiah adalah kunci untuk menghasilkan individu yang mampu berpikir kritis, membuat keputusan yang berinformasi, dan berkontribusi secara positif dalam masyarakat. Peran aktif semua pemangku kepentingan dalam

Pengembangan Keterampilan Literasi Ilmiah

pendidikan sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan literasi ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- AAAS. (1993). Benchmarks for Science Literacy. American Association for the Advancement of Science.
- Anwar, S., & Winarno, N. (2017). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran Sains di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Sains*, 5(1), 45–56.
- Astuti, D. (2018). Peran Museum Sains dalam Meningkatkan Literasi Ilmiah Masyarakat. *Jurnal Edukasi Dan Sains*, 10(1), 45–57.
- Astuti, D. (2020). Penggunaan Sumber Informasi yang Beragam dalam Pembelajaran Sains. 26(1), 101–112.
- Gormally, C., Brickman, P., & L. M. (2012). Developing a Valid and Reliable Measure of Scientific Literacy. *International Journal of Science Education*, 34(5), 697.
- Hadi, S. (2019). Literasi Ilmiah dan Pengambilan Keputusan dalam Perawatan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 55–66.
- Handayani, I. (2021). Pengaruh Kompetensi Literasi Ilmiah terhadap Prestasi Siswa dalam Penilaian PISA. *Jurnal Pendidikan Dan Kesejahteraan*, 15(2), 89–101.
- Herlina, S. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Literasi Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 20(2), 89–101.
- Jack, R. (2009). Literacy in Science: Concepts and Processes. *Science Education Journal*, 45(3), 123–135.
- Jamaluddin, H., Rofiq, M., & Taufiq, M. (2019). Understanding Scientific Literacy: Concepts and Applications for Societal Needs. *Journal of Science Education*, 25(2), 123–135.
- Kartika, D. (2019). Peran Literasi Ilmiah dalam Mendukung Kebijakan Publik yang Berbasis Bukti. *Jurnal Kebijakan Publik*, 20(1), 45–56.

- Kartini, N. (2019). Peran Literasi Ilmiah dalam Evaluasi dan Dukungan terhadap Kebijakan Lingkungan. *Jurnal Kebijakan Dan Lingkungan*, 11(3), 89.
- Laugksch, R. C. (2021). Scientific Literacy and Its Role in Modern Education: Insights and Applications. *Science Education Review*, 20(4), 265.
- Lestari, P. (2020). Literasi Ilmiah dan Partisipasi Publik dalam Diskusi Kebijakan. *Jurnal Komunikasi Dan Media*, 12(3), 78–89.
- Lestari, P., Santosa, T., & S. A. (2019). Pengembangan Literasi Ilmiah untuk Meningkatkan Keterampilan Memecahkan Masalah dan Pengambilan Keputusan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Terapan*, 15(2), 113.
- Norris, S., & Phillips, L. (2003). How Literacy in Its Fundamental Sense Is Central to Scientific Literacy. *Science Education*, 87, 224–240. https://doi.org/10.1002/sce.10066
- Nugroho, S. (2019). Peran Literasi Ilmiah dalam Evaluasi dan Adopsi Teknologi Baru. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 14(2), 78–89.
- OECD (Ed.). (2003). The PISA 2003 assessment framework: Mathematics, Reading, Science, and Problem Solving Knowledge and Skills. OECD Publishing.
- OECD. (2016). PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. OECD Publishing.
- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: What Students Know and Can Do. OECD Publishing.
- OECD. (2021). PISA 2022: Draft Framework for the Science Assessment. OECD Publishing.
- Pratama, R. (2017). Pembelajaran Kolaboratif dalam Meningkatkan Literasi Informasi dan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Sains*, 7(1), 89–100.
- Priyanto, A. (2018). Literasi Ilmiah dan Pengambilan Keputusan dalam Pemilihan Umum. *Jurnal Ilmu Politik Dan Pemerintahan*, 15(2), 99–110.

- Putra, R. (2018). Literasi Ilmiah dan Kontribusi pada Penelitian dan Pengembangan Teknologi. *Jurnal Teknologi Dan Inovasi*, 13(1), 45–58.
- Rahayu, S. (2017). Kegiatan Edukasi di Komunitas sebagai Upaya Meningkatkan Literasi Ilmiah. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 76–89.
- Rahmadani, I. (2020). Peran Literasi Ilmiah dalam Promosi Gaya Hidup Sehat. *Jurnal Kesehatan Dan Gizi*, 12(2), 89–100.
- Rahmawati. (2017). Pentingnya Literasi Kesehatan dalam Pengambilan Keputusan Medis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 34–45.
- Rahmawati, D. (2020). Peran Literasi Ilmiah dalam Membedakan Fakta dan Mitos. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 78–89.
- Roberts, D. A. (2007). Scientific Literacy/Science Literacy. In *Handbook of Research on Science Education* (pp. 729–780). Routledge.
- Santosa, T. (2018). Literasi Ilmiah dalam Pencegahan dan Manajemen Penyakit. *Jurnal Epidemiologi Dan Kesehatan*, 11(3), 34–47.
- Santosa, T. (2020). Literasi Ilmiah dalam Mendukung Tindakan Pelestarian dan Konservasi Lingkungan. *Jurnal Konservasi Dan Sumber Daya Alam*, 14(1), 45–58.
- Santoso, B. (2018). Literasi Ilmiah dan Identifikasi Sumber Informasi yang Kredibel. *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan*, 14(3), 67–78.
- Setiawan, B. (2019). Literasi Teknologi dalam Era Digital: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan*, 14(3), 78–79.
- Setiawan, B. (2019). Pelatihan Literasi Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Ilmiah. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 11(4), 56–67.
- Sugiarto, A. (2019). Festival Sains sebagai Media untuk Meningkatkan Literasi Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 24(3), 213–225.

- Supriyadi, E. (2018). Pengajaran Keterampilan Pencarian Informasi dalam Pengembangan Literasi Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2), 34–45.
- Supriyadi, E. (2019). Literasi Ilmiah dan Kemampuan Mengevaluasi Informasi di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Sains*, 8(1), 45–56.
- Surya, I. (2018). Literasi Ilmiah dan Dukungan Masyarakat terhadap Kebijakan Lingkungan. *Jurnal Lingkungan Hidup*, 9(2), 56–67.
- Susanti, L. (2020). Pengaruh Program Televisi Edukatif terhadap Literasi Ilmiah Masyarakat. *Jurnal Komunikasi Dan Media*, 15(2), 89–101.
- UNESCO. (2003). Deklarasi Praha 2003.
- Utami, N. (2020). Kompetensi Literasi Ilmiah dalam Penilaian PISA: Perspektif dan Implikasinya dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 13(1), 45–57.
- Wardhani, S., & Yulianto, B. (2020). Pelatihan Guru dalam Mengembangkan Pembelajaran Sains yang Efektif. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 53(2), 112–120.
- Wibowo, S. (2017). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 3(2), 113–124.
- Widodo, A. (2018). Literasi Ilmiah dan Pemahaman Dampak Aktivitas Manusia terhadap Lingkungan. *Jurnal Lingkungan Dan Kehutanan*, 10(2), 67–78.
- Wulandari, E. (2020). Adaptasi terhadap Perubahan Teknologi melalui Literasi Ilmiah. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi*, 16(3), 90–102.
- Yuliani, N. (2019). Evaluasi Sumber Informasi sebagai Kunci Literasi Ilmiah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(3), 78–89.

BIODATA PENULIS



Indrawatiselayar adalah sebuah nama pena dari sosok perempuan bernama Indrawati. Lahir pada tanggal 07 Oktober 1975 di Selayar, sebuah desa nun jauh di sana, di ujung selatan Provinsi Sulawesi Selatan. Pendidikan dasar dan menengah pertama diselesaikan dengan baik di kampung. Selebihnya pendidikan menengah dan kuliah ditamatkan di Makassar,

ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan. Pendidikan yang ditekuni adalah Bahasa dan Sastra Indonesia. Saat Mahasiswa S1 Universitas Muslim Indonesia, beberapa cerpen dan artikel opini dimuat di Harian Fajar, salah satu harian yang terbit di Makassar. Demikian juga cerpen-cerpen pernah dimuat di penerbitan komunitas kampus. Berkesempatan melanjutkan pendidikan S2 dengan bidang ilmu Bahasa di Universitas Negeri Makassar. Saat ini menjadi tenaga pendidik di Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Raden Fatah Palembang. Dunia tulis menulis sangat disukai baik cerpen, puisi, dan artikel. Kali ini merambah novel. Berkesempatan menulis berarti mencipta sebuah dunia baru tempat berbagi ilmu, berbagi inspirasi, dan bersilaturahim. Indrawatiselayar dapat dihubungi di: Email: indrawatiselayar@gmail.com dan IG: @selayarindrawati

BAB 5

METODE PENELITIAN ILMIAH

Zuhra Meiliza

zuhra.meiliza@unsulbar.ac.id

A. Pendahuluan

Dewasa ini manusia terus mengikuti perkembangan zaman, Perkembangan zaman dimanifestasi oleh teknologi yang terus melangkah maju kedepan dan merambah ke segala sektor kehidupan manusia. Manusia juga ikut berproses dalam peningkatan ilmu pengetahuan dikarenakan teknologi itu ada hasil dari pengetahuan. Manusia memiliki 5 (lima) panca indera, dengan ke semua anugerah yang diberikan Tuhan Yang Maha Esa tersebut manusia mampu merasakan apa yang akan menjadi sumber pengetahuan baginya dan kemudian pengetahuan berupa pengalaman yang telah terjadi pada setiap manusia berubah menjadi ilmu pengetahuan setelah melalui proses yang panjang.

Rasa yang dialami manusia menimbulkan penasaran akan makna yang tersimpan didalamnya. *Curiosity* tersebut yang mendorong orang untuk mencari tahu kebenaran melalui proses yang namanya penelitian. Banyak cara untuk mencari tahu namun manusia yang berjiwa kritis dan sistematis akan memilih untuk melakukan proses penelitian yang ilmiah.

Setiap penelitian yang dilakukan memiliki tujuan untuk menemukan atau mengembangkan pengetahuan. Ilmu pengetahuan tersebut dapat berupa teori, yang merupakan penjelasan dari gejala, dan terkadang dalam bentuk pengetahuan adalah konsep atau pola regulasi yang terjadi di alam. Selain itu, penelitian juga bertujuan untuk menemukan pengetahuan berupa strategi untuk memecahkan suatu masalah yang dialami.

Untuk itu setiap peneliti perlu melakukan riset atau penelitian ilmiah dimana peneliti harus mampu memahami langkah-langkah atau metode penelitian ilmiah. Sebelum masuk ke dalam pembahasan lebih lanjut alangkah baiknya kita memahami apa itu pengertian penelitian dari berbagai ahli.

B. Pengertian Penelitian Ilmiah

Secara harfiah, Penelitian ilmiah adalah penelitian yang mengandung unsur ilmiah atau proses-proses ilmiah dalam kegiatannya. Ramdhan (2021), secara etimologi atau ilmu bahasa, penelitian bermakna mencari fakta-fakta baru dan dikembangkan menjadi suatu teori untuk memperdalam dan memperluas ilmu tertentu. Menurut Bado (2022), penelitian ilmiah merupakan rangkaian kegiatan yang sistematis berdasarkan metode ilmiah untuk memperoleh jawaban ilmiah atas suatu masalah atau pertanyaan penelitian yang telah diuraikan. Tentu saja ada banyak cara untuk menemukan jawaban atas pertanyaan, salah satunya dengan penelitian ilmiah.

Zaluchu (2021) dalam artikelnya memaparkan, sebuah jurnal ilmiah yang ditulis dengan struktur IMRaD (Introduction, Methods, Result and Discussion) selalu mencantumkan penjelasan metode setelah bagian pendahuluan. Keberadaan metode di dalam struktur

penulisan tersebut menjadi elemen yang sangat penting sebelum seorang penulis melaporkan hasil riset dan membahasnya di dalam paragraf-paragraf analisis.

Karakteristik dari penelitian ilmiah menurut Suyanto (2010) adalah: (a) sistematik, karena ilmu dilihat sebagai suatu system yang utuh; (b) relative, karena kebenaran ilmiah tidaklah absolut; (c) koheren atau dengan pengertian runtut; (d) heruistik, yang pengertiaanya terbuka; (e) kausal; (f) netral atau tak emosional, karena harus "bebas nilai" dan sebagainya.

Ciri lain dari penelitian ilmiah yang sangat harus mencerminkan bahwa itu benar sebuah penelitian ilmiah menurut Ibrahim (2018) adalah :

- (1) Sistematis, Penelitian harus berurutan dan bertahap.
- (2) Logis, secara rasional (masuk akal).
- (3) Rasional.
- (4) Empiris (dapat dirasakan oleh panca indra).
- (5) Reduktif (bisa diterapkan pada unit-unit yang lain).
- (6) Replicable (bisa diulang).
- (7) Transmitable (berguna).
- (8) Objektif (Apa adanya tanpa dibuat-buat).
- (9) Konsisten (tetap).
- (10) Correct (Ketelitian).
- (11) Precision (Ketepatan).
- (12) Kondisional.

C. Jenis-Jenis Penelitian Ilmiah

Kehidupan manusia selalu dipenuhi dengan berbagai masalah. Bagaimana cara agar masalah-masalah itu dapat diatasi, manusia harus dituntut untuk mencari jawabannya. Jawaban atas

masalah yang sifatnya empirik diperoleh melalui upaya yang dikenal dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Pendekatan ini pada gilirannya melahirkan metode ilmiah (*scientific method*). Hasil dari kesemuanya merupakan cikal bakal khazanah ilmu yang diperoleh secara ilmiah. Upaya yang dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah ini dikenal dengan sebutan penelitian ilmiah (*scientific research*).

Selaras dengan pemaparan oleh Hadi (2005), pemilihan bentuk dan jenis penelitian yang tepat akan dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain: (1) tujuan penelitian; (2) kemampuan peneliti; (3) masalah yang akan dijawab melalui penelitian; (4) waktu; dan (5) fasilitas yang tersedia, termasuk di dalamnya data yang akan dikumpulkan .

Menurut Barlian (2016), sekurang-kurangnya ada dua cara yang dapat dilakukan untuk menentukan jenis-jenis penelitian. Pertama, menurut tujuan dan metode yang digunakan. Berdasarkan tujuan penelitian dapat diklasifikasikan menjadi :

- (1) Penelitian dasar (*basic research*), pada dasarnya dilakukan hanya untuk keperluan pembangunan dan peninjauan kembali teori-teori yang ada,
 - (2) Penelitian terapan (*applied research*), ditujukan untuk penerapan, atau pengujian, teori-teori dan pemanfaatannya dalam memecahkan suatu masalah,
- (3) Penelitian evaluasi (*evaluation research*), yang diperlukan sebagai dasar pengambilan keputusan suatu masalah.
- (4) Penelitian dan pengembangan (*research and development*), dimaksudkan untuk melihat seberapa jauh efektivitasnya pengembangan suatu hasil (produk),

- (5) Penelitian tindakan (action research), yang digunakan untuk menjawab masalah tertentu melalui penerapan metode ilmiah.
 - Dari segi metodenya penelitian dapat pula dibedakan atas :
- (1) Penelitian sejarah (*historical research*) yang mengkaji, memahami dan menjelaskan kejadian-kejadian masa lalu,
- (2) Penelitian deskriptif (descriptive research) yang dilakukan untuk menjawab petanyaan yang berkaitan dengan status objek penelitian pada saat penelitian diadakan, atau dengan kata lain, menginformasikan keadaan sebagaimana adanya,
- (3) Penelitian korelasi (*correlational research*) untuk melihat ada atau tidaknya, dan seberapa jauh, ditemukan korelasi antara dua variabel atau lebih secara kuantitatif,
 - (4) Penelitian sebab-perbandingan (causal comparative research) yang mengkaji hubungan sebab-akibat dengan membandingkan kelompok-kelompok,
 - (5) Penelitian percobaan (experimental research) yang pada dasarnya sama dengan penelitian sebab-akibat namun dilakukan dengan memanipulasi variabel penyebabnya.

D. Metode Penelitian Ilmiah

Metode penelitian didalamnya terkandung langkah-langkah dan cara melakukan verifikasi data yang diperlukan untuk memecahkan dan menjawab masalah penelitian. Dengan kata lain metode penelitian akan memberikan petunjuk bagaimana penelitian itu dilakukan. Setiap peneliti harus memahami metode penelitian yang akan dilakukan. Tanpa pemahaman yang benar terhadap metode penelitian maka akan dapat menyebabkan penggunaan

metode tersebut tidak tepat dan tidak sesuai dengan masalah yang dipecahkan. Ketepatan penggunaan suatu metode tidak saja ditentukan oleh pemahaman terhadap masalah yang akan dipecahkan, tetapi juga sangat ditentukan oleh penguasaan peneliti terhadap metode yang digunakan.

Sugiyono (2012) mengemukakan metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan pengetahuan, teori untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia.

Prasetio (2021), seorang peneliti haruslah menguasai objek penelitian untuk dapat menentukan metode penelitian yang paling tepat. Kemampuan lainnya yang harus dimiliki oleh seorang peneliti adalah penguasaan terhadap desain penelitian, variabel, sumber dan jenis data yang harus didukung dengan teknik, alat, dan kemampuan analisa data yang baik sehingga dapat menghasilkan suatu laporan penelitian yang dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan.

Metode penelitian ilmiah diatur dan disusun secara sistematis dan runut karena penelitian pada dasarnya adalah suatu kegiatan atau proses sistematik untuk memecahkan masalah yang dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah. Tujuan dari semua usaha ilmiah adalah untuk menjelaskan, memprediksikan, dan mengontrol fenomena berdasarkan asumsi bahwa semua perilaku dan kejadian adalah benturan dan bahwa semua akibat mempunyai penyebab yang dapat diketahui. Ridha (2017) menjelaskan metode penelitian ilmiah adalah sebagai berikut:

1) Mengidentifikasi masalah

Perumusan masalah yang akan diteliti merupakan tahap yang paling penting dalam penelitian, karena semua jalannya penelitian akan dituntun oleh perumusan masalah. Tanpa perumusan masalah yang jelas, maka peneliti akan kehilangan arah dalam melakukan penelitian.

2) Membuat hipotesa

Merupakan merupakan jawaban sementara dari persoalan yang kita teliti. Perlu diketahui bahwa tidak semua penelitian memerlukan hipotesa, seperti misalnya penelitian deskriptif.

3) Studi literatur

Dalam sebuah penelitian ilmiah, dibutuhkan adanya suatu kajian pustaka (*literature review*). Menurut Ridwan, *et, all* (2021), sebuah kajian pustaka dianggap penting karena digunakan sebagai landasan dalam penyusunan laporan penelitian dan merupakan langkah pencegahan terhadap adanya duplikasi dari sebuah penelitian. Literatur dapat diperoleh dengan menerapkan beberapa cara seperti membaca, memahami, menelaah, mengkritik atau mereview literatur yang diperoleh dari berbagai sumber tertentu. Melakukan analisa, sintesis, membuat ringkasan, membandingkan antara hasil-hasil penelitian, serta membuat kajian pustaka merupakan beberapa hal penting yang dapat dilakukan oleh seorang peneliti untuk bisa menemukan tujuan dan menguraikan proses terjadinya penelitan tersebut. Adanya penerapan kajian pustaka di dalam sebuah penelitian ilmiah adalah agar bisa tercapai hasil penelitian yang berkualitas.

4) Mengidentfikasi dan menamai variabel Identifikasi dan menamai variabel merupakan salah satu tahapan yang penting karena hanya dengan mengenal variabel yang sedang diteliti seorang peneliti dapat memahami hubungan dan makna variabel-variabel yang sedang diteliti.

5) Membuat definisi operasional

Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabelvariabel yang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut. Definisi operasional memungkinan sebuah konsep yang bersifat abstrak dijadikan suatu yang operasional sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran.

6) Menyusun desain penelitian

Desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi peneliti dalam melakukan proses penentuan instrumen pengambilan data, penentuan sampel dan analisa datanya. Tanpa desain yang baik maka penelitian yang dilakukan akan tidak mempunyai validitas yang tinggi.

7) Menyusun Alat Observasi dan Pengukuran

Tahap dimana seorang peneliti harus melakukan identifikasi alat apa yang sesuai untuk mengambil data dalam hubungannya dengan tujuan penelitannya. Pada penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif biasa□ nya peneliti menggunakan kuesioner.

8) Menyusun jadwal penelitian

Jadwal penelitian juga sangat penting dalam keberhasilan proses penelitian, dapat menghemat waktu, biaya dan tenaga juga dapat lebih terorganisir segala bentuk proses yang akan dilakukan.

9) Melakukan analisa statistik

Analisa statistik digunakan untuk menghitung besarnya hubungan antar variabel, untuk memprediksi pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung, untuk melihat besarnya pesentase atau rata□ rata besarnya suatu variabel yang kita ukur. Perkembangan teknologi komputer yang semakin canggih dan dituntutnya melakukan penelitian secara lebih cepat serta kemungkinan besarnya jumlah data, maka diperlukan bantuan komputer untuk melakukan analisa data. Banyak perangkat lunak yang telah di□ kembangkan untuk melakukan analisa data, baik yang bersifat pengelohan data maupun analisanya. Salah satu program yang popular yaitu SPSS.

10) Menulis laporan penelitian

Tahap terakhir dalam penelitian ialah membuat laporan mengenai hasil penelitian secara tertulis. Laporan secara tertulis perlu dibuat sebagai bentuk pertanggung jawaban peneliti untuk dapat mengkomunikasikan hasil penelitiannya kepada para pembaca atau penyandang dana.

Format penulisan laporan penelitian ilmiah terbagi kedalam 3 (tiga) bagian, bagian awal, inti dan penutup. Kemudian setiap bagian berisi beberapa bab, pada umumnya yang selalu harus ada didalam sebuah laporan penelitian ilmiah adalah sebagai berikut:

- 1. Bagian awal, terdiri dari judul penelitian, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar grafik dan daftar gambar.
 - 2. Bagian inti, memuat 5 (lima) bab yaitu :
 - ✓ BAB I PENDAHULUAN
 - A. Latar Belakang Masalah
 - B.Rumusan Masalah
 - C. Tujuan Penelitian
 - D. Manfaat Penelitian
 - ✓ BAB II LANDASAN TEORI
 - A. Kajian pustaka (dasar teori)

Analisis Data dan Statistik

- B. Kerangka Berpikir (pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran)
 - C. Hipotesis
- ✓ BAB III METODOLOGI PENELITIAN
 - A. Metode penelitian
 - B. Tempat dan Waktu Penelitian
 - C. Variabel Penelitian
 - D. Alat dan Bahan
 - E. Prosedur pelaksanaan/Cara kerja
 - F. Rancangan tabel pengamatan

BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN

- A. Data/Tabel Data
- B. Pembahasan
- Bab V PENUTUP
- A. Kesimpulan
- B. Saran
- 3. Bagian Akhir memuat daftar pustaka dan lampiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bado, Basri. (2022). Model Pendekatan Kualitatif: Telaah dalam Metode Penelitian Ilmiah. Klaten. Tahta Media Group.
- Barlian, E. (2016). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Padang. Sukabina Press.
- Hadi, A. (2005). Prinsip pengelolaan pengambilan sampel lingkungan. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Ibrahim, A, et all. (2018). Metodologi Penelitian. Makassar. Gunadarma Ilmu.
- Prasetio, A, et all. (2021). Metodologi Penelitian Ilmiah. Medan. Yayasan Kita Menulis.
- Ramdhan, M. (2021). Metode Penelitian. Surabaya. Cipta Media Nusantara.
- Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. Jurnal Hikmah, Volume 14, No. 1, Januari – Juni 2017, ISSN :1829-8419.
- Ridwan, M, et all. (2021). Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah (The Importance Of Application Of Literature Review In Scientific Research). Jurnal Masohi, Volume 2(1), 2021. Halaman 42-51.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suyanto, B. (2010). Metode penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan. Jakarta: Kencana.
- Zaluchu, S.E. (2021). Metode Penelitian di dalam Manuskrip Jurnal Ilmiah Keagamaan. Jurnal Teologi Berita Hidup, Vol 3, No 2, Maret 2021; 249-266 ISSN 2654-5691 (online); 2656-4904 (print) Available at: e-journal.sttberitahidup.ac.id/index.php/jbh.

BIODATA PENULIS



Zuhra Meiliza, S. Pd., M. Ed lahir di Langsa, Aceh, 02 Mei 1992. Jenjang Pendidikan S-1 ditempuh di Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh lulus tahun 2014. Menamatkan pendidikan master di bidang pendidikan khususnya kurikulum dan metode pembelajaran lulus tahun 2019 di Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, China.

Saat ini menjabat sebagai Dosen Ilmu Pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Sulawesi Barat. Beberapa penelitian yang sudah di publikasikan di jurnal nasional bereputasi yaitu mengenai pendidikan. Ketertarikan terhadap penelitian dan mengedukasi orang terhadap pemahaman dasar akan hakikat penelitian membuatnya ikut terjun kedalam pembuatan buku Literasi Ilmiah. Kelak harapannya dapat merangsang semangat dan rasa keingintahuan para pembaca akan suatu hal dan terus melanjutkan ke dalam proses penelitian yang ilmiah.

(Nomor wa: +62-812-6745-8002 dan akun instagram @rarahumam jika ingin mengetahui lebih lanjut).

BAB 6

ANALISIS DATA DAN STATISTIK

Junaedi

junaedi@ddipolman.ac.id

A. Analisis Data

Tahapan kegiatan dalam analisis data dibagi dalam beberapa tahap antara lain: pengumpulan data, penyusunan data, penyajian data, pengolahan atau analisis data dan interpretasi data (Wahab & Junaedi, 2022).

1. Pengumpulan data

Secara garis besar ada dua metode pengumpulan data yaitu: pengumpulan data secara keseluruhan sering disebut metode sensus (metode populasi) dan pengumpulan data berdasarkan sampel disebut metode sampel

Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder).

Sedangkan instrumen pengumpul data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Karena berupa alat, maka instrumen dapat berupa lembar cek list, kuesioner (angket terbuka/tertutup), pedoman wawancara, camera photo dan lainnya.

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara

sebagai berikut:

a. Observasi (Pengamatan)

Teknik observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di lapangan. Pengamat disebut *observer*, yang diamati disebut *observe*.

Macam-macam teknik observasi meliputi hal-hal berikut :

- a. Teknik observasi partisipasi
 Bila observer terlibat di dalamnya bersama dengan observe untuk beberapa waktu.
- b. Teknik observasi nonpartisipasi.Bila observer tidak terlibat di dalamnya.
- Teknik pengamatan berstruktur.
 Bila observer sudah mengetahui aspek/gejala yang akan diamati.
- d. Teknik pengamatan tidak berstruktur. Bila observer belum mengetahui aspek/gejala yang akan diamati, tetapi hanya mencatat gejala yang terjadi pada objek yang diamati.

Contoh 1

Lembar Observasi: materi pelajaran yang diikuti siswa

Hari Tanggal:

Mata pelajaran	Hadir	Tidak hadir
Matematika		
Pend. Agama		
IPA		
Penjas		
Mulok		

b. Wawancara/Interview

Teknik wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada responden. Orang yang mewawancarai disebut *interviewer* dan orang yang diwawancarai disebut *interviewee*.

Pedoman wawancara meliputi hal-hal berikut:

- a. Berstruktur: pedoman wawancara disusun secara terinci.
- b. Tidak berstruktur: pedoman wawancara hanya memuat garis besar.

Langkah-langkah pelaksanaan wawancara meliputi hal-hal sbb:

- a. Membuat pedoman wawancara.
- b. Menetapkan sampel bila memakai sampel.
- c. Latihan wawancara.
- d. Mulai wawancara yang sebenarnya.

Contoh 2 Beberapa butir wawancara.

- Menurut Saudara, apakah guru disini mengajar dengan baik?

Jika ya, jelaskan alasan dan contohnya!

Jika tidak, jelaskan alasan dan contohnya!

- Apakah Saudara sudah puas dengan pengajaran guru disini?

Jika sudah, jelaskan mengapa?

Jika belum, jelaskan mengapa?

c. Angket (Kuesioner)

Teknik angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden.

Menurut (Arikunto, 2011), sebelum kuesioner

disusun, agar memperhatikan prosedur sebagai berikut:

- 1) Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
- 2) Mengidentifikasikan variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
- 3) Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-sub variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- 4) Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus unit analisisnya.

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penyusunan kuesioner, antara lain:

- 1) Pertanyaan-pertanyaan yang disusun dalam kuesioner juga harus sesuai dengan variebel-veriabel penelitian, yang biasanya sudah didefinisikan dalam definisi operasional, yang mengandung indikator-indikator penelitian sesuai dengan permasalahan penelitian.
- 2) Tiap pertanyaan dalam kuesiner adalah bagian dari penjabaran definisi operasional, sehingga dapat dianalisa dengan tepat untuk menjawab permasalahan penelitian.

Dalam kusioner, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan biasanya pertanyaan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pertanyaan tentang fakta. Misalnya umur, pendidikan, status dan agama
- 2) Pertanyaan tentang pendapat dan sikap, yang menyangkut masalah perasaan dan sikap responden tentang sesuatu
- 3) Pertanyaan tentang informasi. Pertanyaan yang menyangkut apa yang diketahui oleh responden

Analisis Data dan Statistik

4)	Pertanyaan tentang persepsi diri. Responden menilai
	perilakunya diri dalam hubungannya dengan orang lain.
	Jenis-jenis angket menurut cara penyampaiannya:
1)	Angket Terbuka, yaitu angket dimana responden diberi
ŕ	kebebasan untuk menjawab, tidak disediakan pilihan
	jawaban.
	Contoh 3
	Metode apa yang digunakan oleh bapak/ibu dalam
	mengajar disekolah?
	a
	b
	C
2)	Angket Tertutup yaitu: apabila jawaban pertanyaan
	sudah disediakan oleh peneliti.
	Contoh 4
	Apakah bapak/ibu senantiasa memeriksa hasil ujian
	siswa di sekolah?
	a. Selalu
	b. Sering
	c. Jarang sekali
3)	Angket semi terbuka, yaitu jawaban pertanyaan sudah
	diberikan oleh peneliti, tetapi diberi kesempatan untuk
	menjawab sesuai kemauan responden.
	Contoh 5
	Apa metode yang bapak/ibu gunakan dalam mengajar
	disekolah?
	a. Diskusi
	h Ceramah

C.

d. Kepustakaan/Studi pustaka

Teknik kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan melalui telaah/studi dari berbagai laporan penelitian dan buku literature yang relevan.

Faktor-faktor yang harus diperhatikan meliputi hal-hal berikut:

- a. Diperlukan sebanyak mungkin pustaka yang relevan.
- b. Harus tetap berpegang pada kerangka penelitian.
- c. Diperhatikan keserasian tujuan penelitian dengan pustaka yang digunakan.
- d. Diperlukan sumber pustaka dan penulis pustaka tersebut.

e. Analisis isi media massa

Teknik analisis isi media massa adalah teknik pengumpulan data dengan cara menganalisis isi media massa. Media massa dijadikan sumber untuk pengumpulan data, misalnya radio, televisi, koran, majalah, dan buletin. Berita yang dapat dijadikan data adalah sbb:

- a. Berita yang objektif/apa adanya.
- b. Tidak memihak sehingga tidak menyesatkan pengumpulan data.
- c. Mengandung wawasan ilmiah.
- d. Beritanya actual.

Cara mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

- a. Apabila data bersumber dari radio atau televisi biasanya direkam dengan kaset, ditulis isi beritanya ditulis kapan berita itu disiarkan, dan ditulis nama sumber berita itu.
- b. Apabila data bersumber dari surat kabar, majalah, dan bulletin dibuat kliping yang lengkap, ditulis nama

sumber berita, dan tanggal pemberitaan serta dibuat pengelompokkan kliping sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan.

f. Test

Untuk pengumpulan data dapat juga dengan cara test. Test adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

Ada dua macam test, yaitu:

- a. Test buatan perorangan (misal buatan guru) yang belum melalui uji coba berkali–kali sehingga belum teruji kebaikannya.
- b. Test standard yaitu tes yang dibuat oleh para ahli yang telah diujicobakan dan cukup baik, misalnya test IQ.

Ditinjau dari sasaran atau obyek yang akan dievaluasi, ada beberapa macam tes dan alat ukur.

- 1) Tes kepribadian atau *personality test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengungkap kepribadian seseorang, seperti *self–concept*, kreativitas, disiplin, kemampuan khusus, dan sebagainya.
- 2) Tes bakat atau *abtitude test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur atau mengetahui bakat seseorang.
- 3) Tes intelegensi atau *intellegence test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengadakan estimasi atau perkiraan terhadap tingkat intelektual seseorang dengan cara memberikan berbagai tugas kepada orang yang akan diukur intelegensinya.

- 4) Tes sikap atau *attitude test*, yang sering disebut dengan istilah kala sikap, yaitu alat yang digunakan untuk mengadakan pengukuran terhadap berbagai sikap seseorang.
- 5) Tes minat atau *measures test* yaitu tes yang digunakan untuk menggali minat seseorang terhadap sesuatu.
- 6) Tes prestasi atau *achievement test* yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.

g. Registrasi dan Pencatatan

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data secara rutin mengenai setiap kegiatan atau kejadian melalui sistem manajemen data yang baik. Data yang dikumpulkan melalui metode ini antara lain angka kelahiran, kematian, dan kesakitan, yang di peroleh dari data rekam medis rumah sakit.

h. Hasil penelitian/Eksperimen

Metode ini mengumpulkan data secara langsung saat penelitian, misalnya mengukur berat badan, pemeriksaan darah atau menguji sampel air minum di Laboratorium.

i. Dokumen

Data dalam penelitian kualitatif kebanyakan diperoleh dari sumber manusia atau human resources, melalui observasi dan wawancara. Sumber lain yang bukan dari manusia (non-human resources), diantaranya dokumen, foto dan bahan statistik. Dokumen terdiri bisa berupa buku harian, notula rapat, laporan berkala, jadwal kegiatan,

peraturan pemerintah, anggaran dasar, rapor siswa, surat-surat resmi dan lain sebagainya.

Selain bentuk-bentuk dokumen tersebut diatas, bentuk lainnya adalah foto dan bahan statistik. Dengan menggunakan foto akan dapat mengungkap suatu situasi pada detik tertentu sehingga dapat memberikan informasi deskriptif yang berlaku saat itu. Foto dibuat dengan maksud tertentu, misalnya untuk melukiskan kegembiraan atau kesedihan, kemeriahan, semangat dan situasi psikologis lainya. Foto juga dapat menggambarkan situasi sosial seperti kemiskinan daerah kumuh, adat istiadat, penderitaan dan berbagai fenomena sosial lainya.

Selain foto, bahan statistik juga dapat dimanfaatkan sebagai dokumen yang mampu memberikan informasi kuantitatif, seperti jumlah guru, murid, tenaga administrasi dalam suatu lembaga atau organisasi. Data ini sangat membantu sekali bagi peneliti dalam menganalisa data, dengan dokumen-dokumen kuantitatif ini analisa data akan lebih mendalam sesuai dengan kebutuhan penelitian.

2. Penyusunan data

Tahap berikutnya setelah data dikumpulkan adalah menyusun data dalam susunan yang teratur agar dapat mudah dibaca dan dilihat secara visual. Kegiatan penyusunan data ini dapat dibedakan dalam empat hal yaitu:

a. Cleaning/Editing

Tahapan ini dilakukan pada saat mengumpulkan data kuesioner dari responden atau ketika memeriksa lembar observasi. Periksa kembali apakah ada jawaban responden atau hasil observasi yang ganda atau belum di jawab. Jika ada, sampaikan kepada responden untuk diisi atau diperbaiki jawaban pada kuesioner tersebut. Jika hal ini tidak dilakukan dan terdapat jawaban ganda atau lembar observasi belum terisi maka kuesioner tersebut gugur atau di batalkan, sebab peneliti tidak boleh mengisi jawaban.

b. Coding

Tahapan memberikan kode pada jawaban responden terdiri dari:

- 1. Memberi kode identitas responden untuk menjaga kerahasiaan identitas responden dan mempermudah proses penelusuran biodata responden bila diperlukan. Selain itu juga untuk mempermudah penyimpanan dalam arsip data.
- 2. Menetapkan kode untuk skoring jawaban responden atau hasil observasi yang telah dilakukan. Contoh pada observasi diberi kode 1 jika ya dan kode 2 jika tidak ada.

c. Skoring

Tahap ini dilakukan setelah ditetapkan kode jawaban atau hasil observasi sehingga jawaban setiap responden atau hasil observasi dapat diberikan skor. Tidak ada pedoman baku untuk skoring, namun skoring harus diberikan dengan konsisten. Selain itu perlu diperhatikan dengan seksama terhadap pertanyaan dalam kuesioner yang bersifat negatif pertanyaan yang demikian harus diberi kode terbalik.

Sebagai contoh pemberian kode kuesioner berikut ini : Skor 1, diberikan bila responden menjawab sangat tidak setuju (STS), Skor 2, diberikan bila responden menjawab tidak setuju (TS),Skor 3, diberikan bila responden menjawab

setuju (S), Skor 4, diberikan bila responden menjawab sangat setuju (SS)

d. Entering

Memasukkan data yang telah diskor kedalam komputer seperti ke dalam *spread sheet* program Excel atau kedalam program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) atau MINITAB. Data juga dapat dimasukkan kedalam format kolom menggunakan cara manual.

Contoh 6 Berikut ini contoh cara manual entery data:

Nomer Pertanyaan											
Kode	1	2	3	1	5	6	7	8	0	10	Total
Responden	1)	0	,	0		10	Totai
01/Ny K	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	14
02/Ny B	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	17
03/Ny S	2	1	3	1	1	2	1	2	1	3	17
04/Ny G	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	16

3. Penyajian data

Penyajian data dapat dibedakan menjadi beberapa bagian yang sering dipakai yaitu:

- 1) Penyajian data dengan tulisan/tekstular
- 2) Penyajian data dengan tabel/daftar
- 3) Penyajian data dengan grafik/diagram

4. Pengolahan atau Analisis Data

Pengolahan atau analisis data merupakan analisa dari data yang telah dikumpulkan dan telah disusun. Guna analisa data ini dipergunakan metode statistika seperti ratarata, median, modus, variansi, korelasi, regresi dan sebagainya. Analisis data juga dapat dikerjakan dengan menggunakan program-program (software-software) statistik

seperti SPSS, MINITAB, SAS, Sigmastat dan lain-lain. Dengan adanya analisa data dapat diperoleh gambaran keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan (Wahab & Junaedi, 2022).

5. Interpretasi data

Interpretasi data merupakan tugas yang sulit, karena memerlukan keahlian yang tinggi, sikap hati-hati, pertimbangan yang matang dan sikap objektif. Apabila interpretasi data dapat dilakukan dengan baik, maka kita akan memperoleh suatu kesimpulan yang benar.

B. Statistik

Statistik merupakan ilmu yang bermanfaat, yang aplikasinya dalam bidang pendidikan, kedokteran, kesehatan, pertanian, biologi, sosial dan lain-lain sebagainya. Banyak persoalan, apakah itu hasil penelitian, riset ataupun pengamatan, baik yang dilakukan khusus ataupun berbentuk laporan, dinyatakan dalam bentuk bilangan. Kumpulan bilangan itu sering disusun, diatur atau disajikan dalam bentuk daftar atau tabel. Sering pula disertai dengan gambar yang biasa disebut diagram atau grafik.

Kata Statistik dapat diartikan sebagai kumpulan angkaangka mengenai suatu masalah, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai masalah tersebut. Kata statistik juga diartikan sebagai suatu ukuran yang dihitung dari sekumpulan data yang merupakan wakil dari data itu. (Nar Herhyanto, 2016). Statistik adalah ilmu tentang seluk-beluk data yaitu tentang pengumpulan pengolahan, analisis, dan penafsiran data (Rachmat, 2012) Menurut (Wahab & Junaedi, 2022) Kata statistik dapat diartikan sebagai kumpulan angka-angka, bilangan maupun non-bilangan yang disusun dalam tabel dan atau diagram, yang menggambarkan suatu persoalan. Statistik juga diartikan sebagai suatu ukuran yang dihitung dari sekumpulan data dan merupakan wakil dari data itu. Misalnya: Rata-rata berat badan dari mahasiswa yang mengikuti kuliah adalah 51 kg, 90% dari mahasiswa yang mengikuti kuliah berasal dari kota "A", kecelakaan lalu lintas itu kebanyakan diakibatkan karena kecerobohan pengemudi angkutan kota, dan lain sebagainya.

C. Ukuran Tendensi Sentral

Pengamatan sehari-hari menunjukkan bahwa setiap orang tidak menunjukkan kesamaan dalam sesuatu hal. Kecerdasan, tinggi badan, berat badan, penghasilan dan sebagainya, bagi setiap orang kebanyakan tidaklah sama. Salah satu tugas statistik adalah mencari suatu angka di sekitar mana nilai-nilai dalam suatu distribusi memusat. Angka yang menjadi pusat sesuatu distribusi disebut tendensi sentral. Beberapa ukuran tendensi sentral yang sangat penting untuk dipelajari adalah Mean, Median, Modus, Kuartil, Desil, dan Persentil (Riwidikdo, 2009). Kesemuanya mempunyai cara-cara menghitung yang berbeda-beda, dan mempunyai arti yang berbeda pula sebagai alat untuk mengadakan deskripsi sesuatu distribusi.

a. Mean (Rata-rata)

a. Rata-rata Hitung

Rata-rata hitung merupakan ukuran yang banyak dipakai (Nar Herhyanto, 2016), sedangkan menurut

(Wahab & Junaedi, 2022) rata-rata hitung adalah ukuran pemusatan lokasi yang banyak digunakan dalam statistika. Ukuran ini mudah dihitung dengan memanfaatkan semua data yang dimiliki. Jika ada sekelompok data, maka untuk menyebut ukuran numerik sebagai wakil dari data sering dipakai nilai rata-rata (hitung) baik terhadap populasi maupun terhadap sampel. Rata-rata hitung (sering disebut rata-rata saja) dapat ditentukan dengan cara membagi jumlah nilai data oleh banyaknya data. Bila sekolompok data $X_1, X_2,...,X_n$ (tidak harus semuanya berbeda) menyusun sebuah populasi terhingga berukuran N, maka rata-rata populasi adalah

$$\mu = \frac{x_1 + x_2 + \dots + Xn}{N}$$

Apabila dari populasi berukuran N dengan cara tertentu hanya diambil sebagian saja sehingga yang terukur nilainya hanya n buah amatan (n < N) yaitu $X_1, X_2, ..., X_n$ kumpulan data merupakan sebuah sampel terhingga berukuran n, sehingga rata-rata sampelnya adalah:

$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

Bila datanya berkelompok atau disusun dalam kelas–kelas interval dengan titik tengah (xi) dan dalam bentuk tabel frekuensi (fi), maka rata–ratanya menjadi

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

Contoh 1.

Hitunglah rata–rata nilai ujian dari populasi mahasiswa: 63, 67, 70, 73, 74, 77, 78, 81, 82, 84, dan 88.

$$\mu = \frac{63 + 67 + 70 + 73 + 74 + 77 + 78 + 81 + 82 + 84 + 88}{11}$$
$$= \frac{837}{11} = 76.1$$

Contoh 2.

Sebanyak 50 mahasiswa mengikuti ujian tengah semester mata kuliah Statistik. Pengawas ujian mencatat waktu yang digunakan dalam pengerjaan soal masing-masing mahasiswa. Hitunglah rata-rata waktu pengerjaan soal tersebut.

Selang	Titik tengah	Frekuensi	Hasil kali fi.xi
(menit)	xi	fi	masii kali ii.xi
31-35	33	4	132
36-40	38	8	304
41-45	43	10	430
46-50	48	15	720
51-55	53	8	424
56-60	58	5	290
-	-	50	2300

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{2300}{50} = 46$$

Rata-rata waktu pengerjaan 46 menit.

b. Median

Bila sekumpulan data statistik sebanyak N telah diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya, maka data statistik yang berada ditengahtengahnya disebut median (Me). Bila banyak pengamatan data ganjil, data yang di tengah—tengahnya adalah medianya atau bila banyak pengamatan genap, rata—rata kedua

pengamatan yang ditengahnya adalah medianya. Median ditentukan dengan membagi kumpulan data menjadi dua bagian yang sama (Wahab & Junaedi, 2022). Media merupakan ukuran nilai tengah yang berbeda dengan ratarata (mean) karena median hanya menyatakan posisi tengah dari sederetan angka hasil pengamatan sedemikian rupa sehingga membagi dua sama banyak. Ini berarti bahwa 50% nilai terletak dibawah median dan 50% terletak diatas median (Budiarto, 2001)

Bila datanya berkelompok (kelas interval), maka rumus mediannya adalah:

$$\mathit{Me} = \mathit{Bb} + p\left(\frac{\frac{n}{2} - \mathit{F}}{f_m}\right)$$

Keterangan:

Bb = Batas bawah kelas interval yang mengandung median

p = panjang kelas

F = Frekuensi kumulatif sebelum kelas interval median

fm = Frekuensi kelas interval yang mengandung median

n = banyaknya data

Contoh 3.

Diberikan data hasil ujian statistika sebagai berikut: 63, 65, 67, 70, 73, 74, 77, 78, 81, 81, 81, 82, dan 88. Tentukan median populasi hasil ujian tersebut

Letak
$$Me = \frac{n+1}{2} = \frac{13+1}{2} = 7$$

Jadi median populasi terletak pada data ke 7 yaitu 77

Contoh 4.

Menurut hasil pencacahan tahun 2005, jumlah penduduk didaerah terpencil sebanyak 80 jiwa dengan komposisi usia (dalam tahun). Hitunglah mediannya.

Usia (tahun)	Titik tengah	Batas kelas	Frekuensi
01 - 10	5,5	0,5 - 10,5	6
11 - 20	15,5	10,5 - 20,5	9
21 - 30	25,5	20,5 - 30,5	14
31 – 40	35,5	30,5 - 40,5	20
41 – 50	45,5	40,5 - 50,5	15
51 – 60	55,5	50,5 - 60,5	10
61 - 70	65,5	60,5 – 70,5	6
-	-	-	80

Diketahui: Bb = 30.5; p=10; F = 6+9+14=29;

$$fm = 20 dan n = 80$$

$$Me = Bb + p\left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m}\right) = 30,5 + 10\left(\frac{\frac{80}{2} - 29}{20}\right) = 36$$

Jadi median data di atas adalah 36.

c. Modus

Sekumpulan pengamatan data yang nilai terjadinya sering muncul atau yang mempunyai frekuensi paling tinggi disebut modus (Mo) atau nilai yang paling banyak di dalam satu kelompok nilai. Suatu distribusi mungkin tidak mempunyai modus, dengan kata lain modus tidak selalu ada. Hal ini bila semua pengamatan hanya mempunyai satu frekuensi saja. untuk data-data tertentu kemungkinan muncul beberapa nilai dengan frekuensi yang sama dan dalam hal ini dimungkinkan kumpulan data mempunyai lebih dari satu modus (Wahab & Junaedi, 2022). Sedangan menurut (Budiarto, 2001) modus merupakan salah satu

ukuran nilai tengah yang dinyatakan dalam frekuensi terbanyak dari data kualitatif maupun data kuantitatif.

Apabila data dikelompokkan dalam kelas–kelas interval dan disajikan dalam tabel–tabel frekuensi tertentu, maka dalam mencari modus dapat dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$Mo = Bb + p\left(\frac{b_1}{b_1 + b_2}\right)$$

Keterangan:

Bb = Batas bawah kelas interval yang mengandung modus

p = Panjang kelas interval

b1 = Selisih frekuensi yang mengandung modus dengan frekuensi sebelumnya

b2 = Selisih frekuensi yang mengandung modus dengan frekuensi setelahnya

Contoh 5.

Kadar tar dan nikotin pada 10 rokok kretek berbagai merk tercatat sebagai berikut: kandungan tar 30, 32, 33, 30, 30, 29, 30, 33, 28, 31 mg per bunkus dan kandungan nikotin: 1,7; 1,5; 1,9; 1,6; 1,7; 1,8; 1,7; 1,9; 1,6; 1,6 mg per bunkus.

Tentukan modus tar dan nikotin rokok kretek.

a. Kadar tar rokok kretek:
 28,29,30,30,30,31,32,33, dan 33 mg.
 modusnya adalah data yang sering muncul, Mo = 30 mg.

b. Kandungan nikotin rokok kretek:

1,5; 1,6; 1,6; 1,6; 1,7; 1,7; 1,7; 1,8; 1,9; dan 1,9 mg. Dalam kasus ini terdapat dua modus kandungan nikotin 1,6 mg dan 1,7 mg karena mempunyai frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 3 kali. Sebaran demikian di sebut bimodus.

Contoh 6.

Tentukan modus dari tabel frekuensi di bawah ini.

Kelas	Frekuensi
30 – 39	3
40 – 49	7
50 - 59	8
60 - 69	12
70 - 79	9
80 – 89	8
90 – 99	3
	50

Penyelesaian

Dari tabel di atas terlihat bahwa frekuensi yang mengandung modus berada pada kelas interval keempat, maka modus dapat dihitung dengan Bb = 59,5; p=10; n=50; b1=12-8 = 4 dan b2 = 12-9 =3

$$Mo = Bb + p\left(\frac{b_1}{b_1 + b_2}\right)$$

 $Mo = 59.5 + 10\left(\frac{4}{4+3}\right) = 65.21$

d. Quartil, Desil dan Persentil

Pada bagian akan diperkenalkan ukuran statistik yaitu Quartil, Desil dan Persentil, dimana ukuran ini perhitungannya mirip dengan median (Budiarto, 2001).

a. Quartil

Quartil adalah nilai-nilai yang membagi sekelompok data pengamatan menjadi 4 bagian yang sama. Dalam ilmu statistik kuartil sering ditulis sebagai Q₁, Q₂, dan Q₃ yang mempunyai sifat bahwa 25% jatuh dibawah Q₁, 50% data jatuh dibawah Q₃ (Wahab, Statistik Pendidikan, 2024). Misalkan ada n pengamatan dan

sudah diurutkan dari nilai yang terkecil sampai nilai yang terbesar, maka rumus quartilnya adalah:

Bila datanya tersebar, maka untuk menentukan nilai $Q_{\rm i}$ digunakan:

Letak Quartil
$$Q_i = \frac{i}{4}(n+1)$$
, dengan $i = 1,2,3$, dan
Nilai Quartil = data ke $a + b$ {data ke $(a+1)$ -data ke a }
Sedangkan untuk data berkelompok digunakan letak quartil $Q_i = \frac{i}{4}n$, dan nilainya

$$Q_i = Bb + p \left(\frac{\frac{i}{4}n - F}{f_{O_i}} \right)$$

Keterangan:

Bb = Batas bawah kelas interval yang mengandung Qi

p = panjang kelas interval, n = Banyak data

F = Frekuensi kumulatif sebelum Qi

fQi = Frekuensi kelas interval yang mengandung Qi

Contoh 7.

Diberikan data berat badan 6 siswa sekolah menengah atas (SMA) yaitu : 56, 62, 52, 48, 67, dan 60 kg

Carilah Q1 dan Q3

Diketahui data setelah diurutkan 48, 52, 56, 60, 62, 67

Untuk mencari Q1 terlebih dahulu ditentukan letak Q1 yaitu:

$$Q_1 = \frac{1}{4}(6+1) = 1,75$$

Jadi nilai Q1 = data ke-1 + 0,75 (data ke-2 - data ke-1)
=
$$48 + 0,75 (52 - 48)$$

= 51 kg

Untuk mencari Q3 terlebih dahulu ditentukan letak Q3 yaitu:

$$Q_3 = \frac{3}{4}(6+1) = 5,25$$

Jadi nilai Q3 = data ke-5 + 0,25 (data ke-6 – data ke-5)
=
$$62 + 0,25 (67 - 62)$$

= $63,25 \text{ kg}$

Disimpulkan bahwa 25% berat badan siswa SMA kurang dari 51 kg dan sebanyak 75% berat badan siswa SMA kurang dari 63,25 kg

Contoh 8.

Data berikut ini merupakan hasil penelitian daya tahan 75 ekor lalat buah ($Drosophila\ m$) yang telah di semprot dengan bahan kimia dalam suatu percobaan laboratorium. Tentukan kuartil Q_2 dan kuartil Q_3 (n=75 amatan).

Detik	Titk	Ratas Irolas	Batas kelas Frekuensi	
Deuk	tengah	Datas Keias	1 TEKUETISI	kumulatif
45 – 47	46	44,5 – 47,5	5	5
48 - 50	49	47,5 – 50,5	8	13
51 - 53	52	50,5 - 53,5	14	27
54 - 56	55	53,5 - 56,5	19	46
57 - 59	58	56,5 - 59,5	14	60
60 - 62	61	59,5 – 62,5	9	69
63 - 65	64	62,5 – 65,5	6	75
_	-	-	75	

Letak kuartil $Q_2 = \frac{2}{4}$. 75 = 37,5, berarti nilai Q2 berada pada interval keempat, maka nilai Q2 dapat dihitung dengan Bb = 53,5; p=3; n=75; F=27 dan F_{Q2}=19

$$Q_2 = 53.5 + 3 \left(\frac{\frac{2}{4}.75 - 27}{19} \right)$$

= 55.16 detik

Letak kuartil $Q_3 = \frac{3}{4}$. **75** = **56,25**, berarti nilai Q3 berada pada interval kelima, maka nilai Q3 dapat dihitung dengan Bb=56,5; p=3; n=75; F=46 dan F_{Q2}=14

$$Q_3 = 56,25 + 3\left(\frac{\frac{3}{4},75 - 46}{14}\right)$$

= 58.45 detik

Disimpulkan bahwa 50% ekor lalat buah (*Drosophila m*) yang telah di semprot dengan bahan kimia memiliki daya tahan kurang dari 55,16 detik dan sebanyak 75% lalat buah (*Drosophila m*) yang telah di semprot dengan bahan kimia memiliki daya tahan kurang dari 58,45 detik.

b. Desil

Desil adalah nilai–nilai yang membagi sekelompok data pengamatan menjadi 10 bagian yang sama. Dalam ilmu statistik desil sering ditulis sebagai D_1 , D_2 ,..., D_8 dan D_9 yang mempunyai sifat bahwa 10% jatuh dibawah D_1 , 20% data jatuh dibahwa D_2 ,... dan 90% data jatuh dibahwa D_9 .

Menurut (Wahab, 2024) Perhitungan desil mirip dengan perhitungan quartil. bila ada N pengamatan dan sudah diurutkan dari nilai yang terkecil sampai yang terbesar, maka rumus desil adalah:

Bila datanya tersebar, maka untuk menentukan nilai $D_{\rm i}$ digunakan:

Letak Desil
$$D_i = \frac{i}{10} (n+1)$$
, dengan $i = 1, 2, ..., 9$ dan Nilai Desil = data ke a + b{data ke (a+1)-data ke a}

Sedangkan data berkelompok digunakan letak desil $D_i = \frac{i}{10}n$, dan nilainya

$$D_i = Bb + p \left(\frac{\frac{i}{10}n - F}{f_{D_i}} \right)$$

Keterangan:

Bb = Batas bawah kelas interval yang mengandung Di

p = panjang kelas interval, n = Banyak data

F = Frekuensi kumulatif sebelum D_i

 f_{Di} = Frekuensi kelas interval yang mengandung D_i

Contoh 9.

Diberikan data berat badan 6 orang siswa sekolah menengah atas (SMA) yaitu : 56, 62, 52, 48, 67, dan 60 kg, Carilah D3 dan D8.

Penyelesaian

Diketahui data setelah diurutkan 48, 52, 56, 60, 62, 67 Untuk mencari D3 terlebih dahulu ditentukan letak D3

yaitu:

$$D_3 = \frac{3}{10}(6+1) = 2.1$$

Jadi nilai D3 = data ke-2 + 0,1 (data ke-3 – data ke-2) = 52 + 0,1 (56 - 52) = 52,4 kg

Untuk mencari D8 terlebih dahulu ditentukan letak D8 yaitu:

$$D_8 = \frac{8}{10}(6+1) = 5.6$$

Jadi nilai D8 = data ke-5 + 0,6 (data ke-6 – data ke-5) = 62 + 0,6 (67 - 62) = 65 kg

Analisis Data dan Statistik

Disimpulkan bahwa 30% berat badan siswa SMA kurang dari 52,4 kg dan sebanyak 80% berat badan siswa SMA kurang dari 65 kg.

Contoh 10.

Berikut ini adalah hasil ujian klinik di laboratorium mengenai daya tahan sperma 40 ekor tikus putih yang di semprot ekstraksi nanas. Tentukan desil D_2 dan D_7 .

Menit	Titik	Batas Kelas	Frekuensi	Frek
Mennt	Tengah	Datas Keias	Frekuensi	Kumulatif
45 – 49	47	44,5 – 49,5	2	2
50 - 54	52	49,5 – 54,5	7	9
55 - 59	57	54,5 – 59,5	11	20
60 - 64	62	59,5 – 64,5	9	29
65 - 69	67	64,5 - 69,5	8	37
70 - 74	72	69,5 - 74,5	3	40
-	-	-	40	

Penyelesaian

Letak desil $D_2 = \frac{2}{10} \cdot 40 = 8$, berarti nilai D2 berada pada kelas interval kedua, maka nilai D2 dapat dihitung dengan Bb = 49,5; p=5; n=40; F=2 dan F_{D2} =7

$$\begin{split} &D_i = Bb + p \left(\frac{\frac{i}{10}n - F}{f_{D_i}} \right) \\ &D_2 = 49.5 + 5 \left(\frac{\frac{2}{10}.40 - 2}{7} \right) = 52.35 \text{ menit} \end{split}$$

Letak kuartil $D_7 = \frac{7}{10}$. 40 = 28, berarti nilai D7 berada pada kelas interval keempat, maka nilai D7 dihitung dengan Bb = 59,5; p=5; n=40; F=20 dan F_{O2}=11

$$D_7 = 59.5 + 5\left(\frac{\frac{7}{10}.40 - 20}{11}\right) = 63.14 \text{ menit}$$

Disimpulkan bahwa 20% tikus putih memiliki daya tahan sperma kurang dari 52,35 menit dan sebanyak 70% tikus putih memiliki daya tahan sperma kurang dari 63,14 menit.

c. Persentil

Persentil adalah nilai–nilai yang membagi sekelompok data pengamatan menjadi 100 bagian yang sama. persentil sering disimbolkan sebagai P₁,P₂,...P₉₈ dan P₉₉ yang mempunyai sifat bahwa 1% data jauh di bawah P₁, 2% data jatuh di bahwa P₂,...dan 99% data jatuh di bahwa P₉₉. (Wahab, 2024)

Bila ada n pengamatan dan sudah diurutkan dari nilai terkecil sampai nilai yang besar, maka rumus persentilnya:

Bila datanya tersebar, maka untuk menentukan nilai P_i digunakan:

Letak Persentil $P_i = \frac{i}{100} (n+1)$, dengan i = 1, 2, ..., 99 dan

Nilai Persentil = data ke a + b{data ke (a+1)-data ke a} Sedangkan data berkelompok digunakan letak persentil $P_i = \frac{i}{100}n$, dan nilainya

$$P_i = Bb + p \left(\frac{\frac{i}{100}n - F}{f_{p_i}} \right)$$

Keterangan:

Bb = Batas bawah kelas interval yang mengandung Pi

p = panjang kelas interval, n = Banyak data

F = Frekuensi kumulatif sebelum P_i

 f_{Pi} = Frekuensi kelas interval yang mengandung P_i

Contoh 11.

Diberikan data berat badan 6 siswa sekolah menegah atas (SMA) yaitu : 56, 62, 52, 48, 67, dan 60 kg, Carilah P32 dan P78

Diketahui data setelah diurutkan 48, 52, 56, 60, 62, 67

Untuk mencari P32 terlebih dahulu ditentukan letak P32 yaitu:

$$P_{32} = \frac{32}{100}(6+1) = 2,24$$

Jadi nilai P32 = data ke-2 + 0,24 (data ke-3 – data ke-2) = 52 + 0.24 (56 - 52) = 52.96 kg

Untuk mencari P88 terlebih dahulu ditentukan letak P78 yaitu:

$$P_{78} = \frac{78}{100}(6+1) = 5,46$$

Jadi nilai P78 = data ke-5 + 0,46 (data ke-6 - data ke-5)

$$= 62 + 0,46 (67 - 62) = 64,3 \text{ kg}$$

Disimpulkan bahwa 32% berat badan siswa SMA kurang dari 52,96 kg dan sebanyak 78% berat badan siswa SMA kurang dari 64,3 kg

Contoh 12.

Data berikut ini merupakan data kemampuan menahan nafas dari 65 pasien penderita asma yang diambil secara acak. Tentukan P_{13} dan P_{78} .

Detik	Batas Kelas	Frekuensi	Frek Kumulatif
35-39	34,5 – 39,5	6	6
40-44	39,5 – 44,5	11	17
45-49	44,5 – 49,5	15	32
50-54	49,5 – 54,5	13	45
55-59	54,5 - 59,5	12	57
60-64	59,5 – 64,5	8	65
	-	65	

Letak persentil $P_{13} = \frac{13}{100}.65 = 8,45$, berarti nilai P13 berada pada kelas interval kedua, maka nilai P2 dihitung dengan Bb = 39,5; p=5; n=65; F=6 dan F_{P13}=11

$$\begin{split} P_i &= Bb + p \left(\frac{\frac{i}{100}n - F}{f_{P_i}} \right) \\ P_{13} &= 39.5 + 5 \left(\frac{\frac{13}{100}.65 - 6}{11} \right) = 40.61 \text{ detik} \end{split}$$

Letak kuartil $P_{78} = \frac{78}{100}.65 = 50,7$, berarti nilai P78 berada pada kelas interval kelima, maka nilai D7 dihitung dengan Bb= 54,5; p=5; n=65; F=45 dan F_{02} =12

$$P_{78} = 54.5 + 5\left(\frac{\frac{78}{100}.65 - 45}{12}\right) = 56.88 \text{ detik}$$

Disimpulkan bahwa 13% pasien memiliki kemampuan menahan nafas kurang dari 40,61 detik dan sebanyak 78% pasien memiliki kemampuan menahan nafas kurang dari 56,88 detit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiarto, E. (2001). *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Nar Herhyanto, d. (2016). *Statistik Pendidikan*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Rachmat, M. (2012). Biostatistika. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Riwidikdo, H. (2009). Statistik Kesehatan. Jogjakarta: Mitra Cendekia.
- Wahab, A. (2024). *Statistik Pendidikan*. Sumatera Barat: PT Insan Cendekia Mandiri Group.
- Wahab, A., & Junaedi. (2022). *Pengantar Statistik*. Makassar: Mitra Ilmu.

BIODATA PENULIS

Junaedi, S.Pd., M.Pd., lahir di Pamboang pada tanggal 14 Agustus 1987. Jenjang S1 ditempuh di Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam STKIP Cokroaminoto Pinrang (2006-2010). Penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas

Negeri Makassar (2012-2014). Beberapa buku yang diterbitkan Matematika untuk PGSD/PGMI, Untaian Mosaik: Menulis untuk Negeri, Enjoy The Life As a Single, Teori dan aplikasi kalkulus dasar, Media Pembelajaran Matematika dan Pengantar Statistik. Email aktif adalah junaedi@ddipolman.ac.id

BAB 7

PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

Ruli Andayani

ruli.andayani@gmail.com

A. Hakikat Penelitian

Penelitian merupakan aktivitas yang senantiasa melekat dalam kehidupan manusia. Hampir setiap persoalan kehidupan diselesaikan melalui penelitian, seperti untuk menyelidiki penyebab terjadinya bediding di bulan-bulan tertentu; untuk membuktikan bahwa singkong dapat diolah menjadi bahan bakar alternatif pengganti bensin; atau untuk menemukan cara paling efektif meningkatkan kemampuan membaca anak Indonesia. Bahkan, seorang pembuat kue bisa melakukan penelitian melalui uji coba resep. Untuk menghasilkan resep kue brownies yang manis, lembut, dan ekonomis, perlu dilakukan uji coba; trial and error. Jika gagal, diperbaiki. Gagal lagi diperbaiki lagi hingga pada akhirnya dapat dihasilkan resep yang paling ideal. Itulah penelitian. Hanya saja, pembuat resep kue mungkin banyak yang tidak melakukannya secara sistematis dan tidak melaporkannya secara tertulis.

Pada dasarnya manusia memang makhluk yang suka berpikir dan memiliki rasa ingin tahu sangat tinggi. Segala sesuatu yang mengandung teka-teki, menimbulkan rasa penasaran atau masalah membuatnya ingin mencari tahu jawaban dan menyelesaikan secara tepat. Nah, kebenaran jawaban atau ketepatan solusi inilah yang dalam pandangan kita sering terlihat samar-samar sehingga perlu ditelusuri secara saksama. Penelitian menjadi salah satu cara untuk menelusuri; menemukan; membuktikan; atau menguji sebuah kebenaran yang masih terlihat samar-samar tadi dengan cara yang ilmiah.

Yusuf (2017) menyatakan bahwa kebenaran dapat berupa sesuatu, kejadian, fakta, atau ide yang benar atau yang diterima sebagai sesuatu yang benar. Kebenaran suatu ilmu dibatasi oleh fakta-fakta alam yang dapat diobservasi baik dengan pancaindra maupun memanfaatkan alat bantu dan kemampuan pengamat. Kebenaran bersifat relatif sehingga dapat diuji kembali di dalam laboratorium, di masyarakat, atau di dalam realitas kehidupan dengan menggunakan pendekatan keilmuan (scientific methode).

Istilah research (Inggris) yang memiliki padanan makna dengan penelitian, berasal dari kata re yang berarti kembali dan search yang berarti mencari. Hal ini menandakan bahwa penelitian berarti kegiatan yang senantiasa berulang: mencari kembali. Dalam setiap hasil penelitian selalu ada bagian yang tidak utuh. Selalu ada celah yang perlu dicari kembali, dilengkapi, dan disempurnakan. Pada temuan pertama mungkin kita menemukan resep kue brownies yang manis dan lembut, tetapi biaya produksinya tidak ekonomis. Maka pada kesempatan berikutnya, kita atau peneliti lain dapat menyempurnakan resep tersebut. Dengan demikian, penelitian menjadi sebuah proses yang terus-menerus untuk menemukan kebenaran.

Agar menghasilkan temuan yang benar dan akurat, penelitian harus dilakukan secara ilmiah, terukur, sistematis, dan prosedural.

Untuk membuat kue brownies yang enak, komposisi bahan, alat, hingga langkah-langkah pembuatan harus diperhatikan. Dalam penelitian juga berlaku demikian. Perencanaan yang baik, ketepatan pemilihan metode dan alat pengumpul data menjadi kunci keakuratan dan kebenaran temuan.

Oleh karena itulah, penelitian dipilah dalam dua kategori besar, yakni penelitian kuantitatif dan kualitatif. Kedua penelitian ini dilakukan secara berbeda untuk kepentingan yang berbeda pula. Perbedaan kedua penelitian ini terutama terletak pada tujuan dan metode yang digunakan. Penelitian kuantitatif dan kualitatif ibarat dua bilah pisau yang masing-masing memiliki karakteristik dan kegunaan yang khas. Penelitian kualitatif pada umumnya bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fakta kualitatif; berkaitan dengan kualitas, nilai, dan karakteristik yang dapat dilaporkan secara mendalam tanpa berupaya menggeneralisasikan. Sementara itu, penelitian kuantitatif justru digunakan untuk membuktikan atau menguji sebuah teori dan menggeneralisasi temuannya.

Pada bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dengan memahami karakteristik keduanya, peneliti dapat membuat keputusan yang tepat dalam merancang dan melaksanakan penelitian. Indikator keberhasilan penelitian adalah ketepatan dalam melaksanakan prinsip-prinsip penelitian, bukan keberhasilan dalam membuktikan dugaan.

B. Penelitian Kuantitatif

Bagaimanakah kita dapat mengetahui bahwa air laut itu asin? Tentu kita tidak perlu meminum seluruhnya bukan? Setiap air laut di seluruh dunia memiliki karakteristik yang serupa, baik dari letak geografinya yang berada di bagian hilir maupun ciri fisiknya. Maka,

cita rasa air laut dapat diasumsikan sama. Untuk memastikan karakter rasa, cukuplah kita ambil setetes dari air laut tersebut lalu cicipi rasanya. Hasil uji rasa dari yang setetes itu kemudian dapat kita generalisasikan atau kita tarik simpulan secara umum. Jika hasil uji rasa menyebutkan bahwa setetes air laut itu asin, berarti seluruh air laut di berbagai sisi (tepi, tengah, permukaan, dalam) juga memiliki rasa asin meskipun mungkin derajat keasinannya tidak sama. Begitu juga dengan air yang terdapat di Laut Jawa, Laut Flores, Laut Jepang, Samudra Hindia, Selat Sunda, dan sebagainya. Itulah gambaran dari penelitian kuantitatif.

Dalam penelitian kuantitatif, seluruh objek tidak perlu diteliti atau dibuktikan satu per satu. *Pertama*, karena jumlah objek penelitian sangat banyak. *Kedua*, objek yang diteliti memiliki karakter yang sama/serupa/homogen sehingga cukup diambil sampel (bagian kecil) untuk mewakili keseluruhan (populasi). Gay (Santoso & Madiistriyatno, 2021) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif mempercayai asumsi bahwa objek penelitian relatif stabil atau selalu sama sehingga dapat diukur, dimengerti, dan digeneralisasi.

Penelitian kuantitatif senantiasa berkaitan dengan kuantitas atau jumlah. Dengan demikian, data-data yang diperoleh juga berupa angka-angka (data numerik). Pengolahan data dilakukan secara statistik. Sementara itu, pelaporan hasil analisis sangat mengutamakan sajian numerik, seperti dalam bentuk tabel analisis, grafik, dan sejenisnya.

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memiliki desain ketat, sistematis, dan terencana dengan baik sejak awal. Tujuan penelitian, instrumen pengumpul data, dan objek penelitian tidak dapat diubah-ubah atau dimodifikasi saat penelitian

berlangsung. Misalnya, kita ingin mengetahui pengaruh metode x terhadap kemampuan membaca siswa. Maka, perlu disiapkan dulu alat tes membaca yang valid, ditentukan dulu peserta tesnya, dan dipastikan bahwa metode x yang akan diujicobakan. Tidak boleh tiba-tiba berubah menjadi metode y atau z di tengah-tengah pelaksanaan penelitian.

Penelitian kuantitatif dilakukan dengan berlandaskan pada paradigma positivisme. Paradigma ini memandang bahwa kebenaran diperoleh dari fakta-fakta yang dapat dibuktikan atau diuji secara empiris (sesuai realita), yaitu menggunakan cara-cara tertentu yang dapat diamati orang lain dengan menggunakan pancaindra. Artinya, unsur teologi dan metafisika tidak menjadi objek kajian. Walidin et al. (2015) mengungkapkan bahwa paradigma kuantitatif memiliki beberapa karakteristik, yakni (1) memandang kebenaran berada dalam realitas yang terikat pada hukum kausalitas (sebab-akibat), (2) objektif, yakni peneliti menjaga jarak dan tidak terlibat interaksi dengan objek penelitian; tidak mempengaruhi objek atau dipengaruhi keadaan, dan (3) cenderung bersifat eksperimental/manipulatif.

Ismawati (2022) menyatakan bahwa secara garis besar, permasalahan-permasalahan sering diteliti dikelompokkan menjadi tiga, yakni (1) permasalahan untuk mengetahui status dan mendeskripsikan fenomena; penelitiannya disebut penelitian deskripsi (termasuk di dalamnya survei), penelitian historis dan filosofis; (2) permasalahan untuk membandingkan dua fenomena atau lebih (komparatif); dan (3) permasalahan untuk mencari hubungan antara dua fenomena (korelatif).

Dilihat dari bentuk pelaksanaannya, penelitian kuantitatif dibagi dalam dua jenis, yakni penelitian *eksperimental* dan

noneksperimental. Penelitian eksperimental berarti dilakukan dengan memberikan perlakukan (*treatment*) atau uji coba pada kelompok tertentu untuk melihat dan menguji efek, pengaruh, hubungan, atau sebab-akibat. Rancangan eksperimen dinilai mampu memberikan pengujian hipotesis yang paling ketat dan cermat. Penelitian eksperimental ini terdiri atas tiga jenis rancangan.

1. Eksperimental Murni (True Experimental)

Eksperimental ini dilakukan dengan melibatkan sampel yang dipilih secara acak/random. Sampel diigunakan untuk mewakili kelompok eksperimen (yang diuji coba) dan kontrol (pembanding). Eksperimental murni dinilai yang paling cermat sebab ancaman kesahihan dari faktor internal (dari subjek penelitian) sudah dinetralkan. Ancaman yang tersisa lebih banyak bersumber dari peneliti dalam mempertahankan kondisi agar tetap konstan selama eksperimen berjalan. Kita ingin membuktikan bahwa orang Indonesia memiliki bola mata berwarna coklat tua. Maka perlu dipilih sampel secara acak dari beberapa suku di Indonesia, bukan hanya dari satu suku. Sampel yang terdiri atas 500 orang dari 50 suku yang berbeda akan menghasilkan simpulan lebih akurat dibandingkan sampel 500 orang dari suku yang sama.

2. Eksperimental Semu (Quasi Experimental)

Eksperimen ini melibatkan kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengungkap adanya hubungan sebab-akibat. Eksperimen ini menggunakan sampel, tetapi tidak dipilih secara acak. Pemilihan sampel semacam ini biasanya menggunakan kelompok yang sudah terbentuk sebelumnya sehingga tidak memungkinkan untuk diacak. Misalnya, untuk menguji pengaruh metode x terhadap kemampuan menulis, dibutuhkan dua kelas sebagai sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti tidak

dapat memilih siswa untuk masuk kelompok eksperimen atau kontrol karena kelas sudah dibentuk. Maka dua kelas itu yang dipilih itu haruslah yang memiliki kemampuan homogen (sama) agar dapat dibandingkan. Kemampuan awal siswa harus sama agar diketahui bahwa metode x memilih pengaruh terhadap kemampuan menulis. Namun demikian, kemampuan manusia tidak ada yang sepenuhnya sama persis sehingga sulit dijamin homogenitasnya. Jadi, bisa jadi memang sejak awal kelompok ekperimen dan kontrol yang dipilih memanglah kelompok berbeda/heterogen sehingga menyebabkan tingkat kesahihan hasil penelitian masih ada kelemahan yang dipicu oleh faktor internal. Oleh karena itu, disebut semu.

3. Pre-Eksperimental

Eksperimen hanya dengan melibatkan satu subjek sehingga tidak ada kontrol yang ketat. Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan tanpa ada pembanding. Misalnya, meneliti pertumbuhan kecambah yang ditanam di dalam ruangan tanpa dibandingkan dengan pertumbuhan kecambah yang ditanam di luar ruangan. Penelitian pre-eksperimental ini memiliki dua alternatif rancangan, yakni (1) dilakukan dengan memberikan postes saja dalam satu kelompok atau (2) dilakukan dengan memberikan tes awal dan tes akhir kepada satu kelompok. Yang dimulai dengan tes awal tentu lebih valid dibandingkan yang tanpa tes awal sebab setidaknya masih ada pembanding meskipun tidak ada kelompok kontrol. Namun, selama tidak ada kelompok kontrol/pembanding dalam sebuah eksperimen, hasil penelitian tetaplah lemah. Hasil penelitian tidak dapat cukup dipastikan: perbedaan kondisi antara tes awal dan tes akhir dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan atau bukan.

Sementara itu, penelitian noneksperimental dilakukan tanpa dilakukan suatu perlakuan, tetapi pengolahan data tetap dilakukan secara statistik. Penelitian ex-post facto, survei, dan korelasi. Penelitian ex-post facto digunakan untuk menguji hipotesis, tetapi memungkinkan dilakukan perlakuan karena kemanusiaan atau permasalahan yang diteliti sudah terjadi. Misalnya, kita akan membuktikan hipotesis bahwa kemandirian dan gaya belajar mampu mempengaruhi prestasi belajar siswa. Kemandirian dan gaya belajar adalah variabel yang sudah terbentuk sehingga tidak dapat dieksperimenkan. Demikian juga pada penelitian berbentuk survei dan korelasi yang tidak memungkinkan dilakukan eksperimen. Penelitian survei misalnya digunakan untuk mengetahui elektabilitas capres dan cawapres, sedangkan penelitian korelatif misalnya untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan membaca dan kemampuan menulis.

C. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif merupakan bentuk upaya mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang permasalahan atau peristiwa yang dihadapi oleh manusia. Penelitian ini dilakukan dengan berlandaskan pada paradigma *post-positivisme* dalam latar yang alamiah (naturalistik), bukan manipulatif sebagaimana dalam penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, sering digunakan metode interpretatif sebab data hasil penelitian diperoleh dari interprestasi data yang ditemukan di lapangan.

Rukin (2021) menyatakan bahwa pendekatan kualitatif lebih menekankan proses daripada hasil. Selain itu juga menekankan pada makna, penalaran, atau definisi suatu situasi tertentu (dalam konteks tertentu). Hal ini sejalan dengan pandangan Rukminingsih et al.

(2020) menyatakan bahwa penelitian kualitatif menekankan aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu fenomena dengan asumsi bahwa setiap fenomena pasti memilik pola yang bisa diungkap. Jenis penelitian ini lebih banyak menggunakan teknik analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji fenomena secara kasus perkasus karena metodologi kualitatif yakin bahwa sifat suatu fenomena satu akan berbeda dengan sifat dari fenomena lainnya. Tujuan dari metode ini bukan untuk melakukan generalisasi, tetapi untuk pemahaman secara mendalam terhadap suatu fenomena.

Untuk mengetahui elektabilitas paslon capres-cawapres memang dapat dilakukan dengan penelitian kuantitatif melalui teknik survei. Reponden sampel yang dipilih secara acak diminta mengisi kuesioner, kemudian hasilnya diolah secara statistik dan disimpulkan secara general. Akan tetapi, untuk mengetahui program unggulan salah satu atau masing-masing paslon tidak cukup dengan data statistik. Informasi perlu digali lebih mendalam melalui teknik wawancara dan observasi yang bahkan bisa dilakukan hingga berkali-kali.

Penelitian kualitatif setidaknya memiliki tujuh ciri mendasar berikut. *Pertama*, memiliki latar alamiah. Penelitian dilakukan dalam konteks senyata-nyatanya, tanpa ada manipulasi, eksperimen, atau perlakuan. Fokus penelitian dapat berupa kasus perorangan, fenomena dalam masyarakat, program, tata nilai, dan sebagainya yang diteliti dan dilaporkan apa adanya. *Kedua*, peneliti berperan sebagai instrumen kunci (alat pengumpul data utama). Peneliti dapat terlibat dalam interaksi dengan subjek penelitian. *Ketiga*, desain penelitian bersifat fleksibel. Selama penelitian berlangsung, dapat dilakukan penyesuaian, modifikasi, dan penyempurnaan sesuai dengan perkembangan situasi dan kebutuhan di lapangan.

Masalah yang sedang diteliti bisa jadi *tetap* sehingga tidak memerlukan perubahan desain atau dapat *berkembang*, bahkan dapat *berubah* sehingga desain penelitian perlu diperbaiki atau diganti. *Keempat*, dilaporkan secara interpretatif-deskriptif. Artinya, data dikumpulkan dalam bentuk paparan verbal berupa kata, kalimat, atau gambar dari hasil wawancara, catatan observasi, atau dokumen (tulisan siswa, perundang-undangan, dokumen sejarah, dll). *Kelima*, uji keabsahan data dilakukan melalui triangulasi. Kesahihan atau kevalidan data dipastikan dengan cara membandingkan data dari sumber, teori, atau metode lain. *Keenam*, berorientasi pada kasus unik. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah memahami suatu hal secara mendalam tanpa berupaya menggeneralisasikan. *Ketujuh*, holistik. Penelitian dilakukan dengan melihat suatu masalah secara detail, kompleks, dan menyeluruh.

Perbedaan penting antara penelitian kuantitatif dan kualitatif berkaitan dengan pengumpulan data. Dalam tradisi kuantitatif instrumen yang digunakan telah ditentukan sebelumnya dan tertata dengan baik sehingga tidak banyak memberi peluang bagi fleksibilitas, masukan imajinatif, dan refleksitas. Instrumen yang biasa dipakai adalah angket (kuesioner). Dalam tradisi kualitatif, peneliti harus menggunakan diri mereka sebagai instrumen, mengikuti asumsi-asumsi kultural sekaligus mengikuti data (Mulyadi, 2019).

Untuk menguak fakta-fakta ilmiah dalam bidang sosial, budaya, dan sastra penelitian kualitatif lebih banyak digunakan dibandingkan penelitian kuantitatif, terutama untuk menelusuri data-data yang bersifat interpretatif. Penelitian kuantitatif sangat menjaga objektivitas tanpa mempertimbangkan konteks, sedangkan penelitian kualitatif sangat mempertimbangkan konteks. Penelitian

kuantitatif juga mengabaikan interaksi antara peneliti dan yang diteliti, sedangkan dalam penelitian kualitatif terjadi sebaliknya. Untuk mengetahui adat-istiadat yang berlaku di suku pedalaman, misalnya, peneliti harus terlibat langsung menjadi bagian yang masyarakat yang diteliti. Hal ini untuk menjaga data tetap natural. Interaksi, dialog, atau tanya-jawab dilakukan secara luwes sehingga masyarakat yang diteliti tidak merasa sedang diamati atau diteliti.

Lebih lanjut, perbedaan antara penelitian kuntitatif dan penelitian kualitatif disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Perbedaan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

N	Aspek	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
о.			
1	Tujuan	Menguji hipotesis;	Mendeskripsikan suatu
		menemukan sebab-akibat;	fenomena; menemukan
		membuktikan teori.	teori (grounded theory)
2	Pendekatan	Objektif	Subjektif
3	Jumlah Objek	Banyak tetapi dipilih	Sedikit dan tidak dipilih
	yang Diteliti	secara acak	secara acak
4	Variabel	Variabel spesifik	Studi keseluruhan,
			bukan variabel
5	Jenis Data	Numerik	Verbal dan Figural
6	Teknik	Tes, survei, wawancara	Observasi partisipan,
	Pengumpulan	terstruktur	wawancara mendalam,
	Data		analisis dokumen
			(dokumentasi), FGD
			(Focus Group Discussion)
7	Analisis Data	Analisis statistik dan	Analisis tematik dan
		bersifat deduktif;	bersifat induktif;
		dilakukan setelah	dilakukan saat hingga
		penelitian selesai.	sesudah penelitian.
8	Peran Peneliti	Peneliti tidak terlibat	Peneliti terlibat
9	Hasil	Dapat digenaralisasikan	Tidak dapat
			digeneralisasikan
10	Bentuk	Laporan statistik,	Laporan deskriptif,
	Laporan	mengutamakan sajian data	mengutamakan sajian
		statistik, tabel, grafik	data, analisis, dan

	interpretasi dalam
	bentuk paparan verbal.

Penelitian kualitatif dibagi dalam dua jenis, yakni penelitian yang dilakukan secara interaktif dan noninteraktif. Jika dilakukan secara interaktif berarti peneliti terlibat aktif dalam membangun interaksi dengan subjek yang diteliti. Data tidak dapat diperoleh secara maksimal jika peneliti tidak melakukan interaksi: tanya jawab, pengamatan langsung, bahkan terlibat langsung dalam kegiatan masyarakat. Yang dapat dilaksanakan secara interaktif misalnya berkaitan dengan penelitian etnografi, studi kasus, dan fenomenologi. Penelitian yang dilakukan secara noninteraktif berkaitan dengan perihal yang memang tidak memungkinkan dilakukan interaksi. Yang termasuk penelitian ini adalah analisis isi (content analysis).

Berikut disajikan penjelasan singkat dan contoh untuk masing-masing jenis penelitian.

Tabel 2. Jenis Penelitian Kualitatif

No.	Jenis	Fokus Kajian	Contoh Judul
1	Etnografi	Mengkaji kebudayaan	Kajian Etnografi Tradisi
		suatu kelompok	Ambengan Idulfitri di
		masyarakat	Tulungagung
2	Studi Kasus	Mengkaji suatu kasus	Pemerolehan Bahasa Anak
		'unik' dan aktual secara	Usia Tiga Tahun: Studi
		utuh dan mendalam	Kasus pada X
3	Fenomenologi	Mengkaji tentang	Media Sosial dan Perubahan
		pengalaman hidup	Perilaku (Studi Fenomenologi
		seseorang beserta cara	pada Remaja Pengguna
		memaknai fenomena/	Instagram Desa X)
		pengalaman tersebut	
4	Analisis Isi	Mengkaji isi informasi	Dominasi Sosial dalam Novel
		tertulis atau tercetak	X
		secara mendalam.	

DAFTAR PUSTAKA

- Ismawati, E. (2022). Metode Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra (Cetakan II). Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Mulyadi, M. (2019). Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 15(1), 128–138.
- Rukin. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Surabaya: CV Jakad Media Publishing.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Santoso, I., & Madiistriyatno, H. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif.* Tangerang: Indigo Media.
- Walidin, W., Saifullah, & Tabrani. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Grounded Theory*. Banda Aceh: FTK Ar-Raniry Press.
- Yusuf, A. M. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan. Jakarta: Kencana.

BIODATA PENULIS



B. Ruli Andayani, lahir di Tulungagung, Jawa Timur pada tanggal 24 Februari 1987. Jenjang pendidikan S-1 ditempuh pada tahun 2006—2010 di Universitas Negeri Malang, sedangkan jenjang pendidikan dan S-2 ditempuh pada tahun 2013—2015 di universitas yang sama. Penulis adalah penerima beasiswa pendidikan PPA dan *Student*

Grand pada saat menempuh pendidikan sarjana, serta beasiswa unggulan saat menempuh pendidikan pascasarjana. Sejak lulus kuliah, penulis pernah berprofesi sebagai guru Bahasa Indonesia di sekolah dasar dan lembaga bimbingan belajar yang ada di Tulungagung. Saat ini penulis fokus mengajar Bahasa Indonesia di Universitas Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Untuk dapat berkomunikasi dengan penulis dapat melalui email ruli.andayani@gmail.com.

BAB 8

EKSPERIMENTASI DAN DESAIN PENELITIAN

Nurhuda nurhudaramang@gmail.com

A. Eksprimentasi

1. Pengertian Eksprimen

Eksperimen, yang berasal dari kata "experiment" dalam bahasa Inggris, merujuk pada melakukan aktivitas dengan berbagai cara untuk menghasilkan atau memverifikasi sesuatu. Dalam pandangan penulis, eksperimen mengacu pada kegiatan di mana peneliti memanipulasi variabel bebas secara sistematis untuk melihat dampaknya terhadap variabel terikat, dengan tujuan untuk mengkonfirmasi atau menemukan hubungan sebab-akibat. Eksperimen ini dilakukan dengan sistematis dan terkontrol, dengan langkah-langkah yang dirancang untuk mengurangi bias dan memastikan validitas hasil. Penelitian eksperimental umumnya menuntut kontrol terhadap pengaruh variabel lain selain variabel perlakuan.

Eksperimen adalah metode penelitian ilmiah di mana peneliti secara teratur memanipulasi satu atau lebih variabel independen (variabel perlakuan) untuk mengamati bagaimana hal tersebut mempengaruhi variabel dependen (variabel dampak), sambil mengontrol faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi hasil percobaan. Tujuan utama dari eksperimen adalah untuk

menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tersebut.

Metode penelitian eksperimen biasanya digunakan dalam penelitian laboratorium. Namun, hal ini tidak menutup kemungkinan untuk diterapkan dalam penelitian sosial, termasuk penelitian pendidikan. Dengan demikian, pendekatan eksperimen yang berakar pada paradigma positivistik awalnya banyak diterapkan dalam ilmu-ilmu eksakta seperti biologi dan fisika, sebelum kemudian diadopsi dalam bidang-bidang lain, termasuk bidang sosial dan pendidikan.

Borg & Gall (1983) mengatakan bahwa penelitian eksperimen dianggap paling valid secara ilmiah karena kontrol yang ketat terhadap variabel-variabel yang bisa mengganggu yang tidak terlibat dalam penelitian.

Menurut Emmory, penelitian eksperimen adalah jenis investigasi yang dipakai untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang terlibat serta hubungan antar variabel tersebut. Secara konvensional, eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk meneliti pengaruh variabel yang tidak bergantung pada variabel utama. Eksperimen melibatkan penelitian yang sengaja dilakukan oleh peneliti dengan perlakuan khusus terhadap peserta penelitian untuk menghasilkan situasi yang akan diamati dampaknya. Menurut Donald Ary, penelitian eksperimen dianggap sebagai penelitian canggih menguji dalam vang paling hipotesis kemampuannya untuk secara langsung mengeksplorasi kerterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat. Saat ini, penelitian eksperimen diakui memberikan kontribusi besar terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ary, 2009).

Penelitian eksperimen dikenal sebagai penelitian kausal yang pembuktianya didasarkan pada perbandingan antara:

- a. Kelompok eksperimen, yang menerima perlakuan khusus, dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut; atau
- b. Keadaan subjek sebelum dan setelah pemberian perlakuan.

Ada beberapa faktor yang bisa mengancam validitas internal pada hasil penelitian eksperimen, antara lain:

- a. History: kejadian yang terjadi di antara pengukuran awal (pretest) dan akhir (post-test), selain dari variabel-variabel yang diuji.
- b. Maturation: proses perubahan yang terjadi pada subjek selama eksperimen, seperti peningkatan kematangan, kelelahan, atau kejenuhan. Untuk mengatasi hal tersebut, eksperimen dirancang agar tidak terlalu lama.
- c. Fek Testing: dampak dari pengukuran awal terhadap hasil pengukuran akhir. Solusinya yaitu bisa dengan tidak melakukan pre-test.
- d. Instrumentation: perubahan dalam cara pengukuran atau perubahan yang dapat mempengaruhi hasil pengukuran.
- e. Selection: kecenderungan memilih responden atau subjek secara bias untuk kelompok eksperimen atau kelompok kontrol.
- f. Statistical regression: kelompok yang dipilih berdasarkan nilai yang sangat tinggi atau rendah cenderung kembali ke rata-rata.

g. Mortality: hilangnya subjek dalam kelompok eksperimen atau kontrol selama percobaan, yang bisa memengaruhi hasil akhir.

Penelitian eksperimen adalah jenis penelitian dilaksanakan secara sengaja oleh peneliti dengan memberikan perlakuan khusus kepada peserta penelitian untuk memicu keadaan yang ingin diamati untuk mengetahui implikasi atau konsekuensinya. Penelitian eksperimen fokus pada kausalitas, dibuktikan dengan membandingkan dapat kelompok eksperimen (yang diberikan perlakuan khusus) dan kelompok kontrol (yang tidak diberikan perlakuan), atau dengan membandingkan kondisi peserta sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Random assignment, yaitu pendistribusian objek penelitian secara acak, memastikan bahwa setiap objek memiliki kesempatan yang sama dalam menjadi bagian dari kelompok eksperimen atau kontrol. Hal ini penting karena hasil penelitian yang diperoleh dapat diterapkan secara umum pada povulasi secara lebih valid.

2. Karakteristik Penelitian Eksprimen

- a. Random assignment memastikan bahwa semua objek penelitian memiliki peluang yang sama, meningkatkan tingkat kepercayaan hasil penelitian yang dapat digeneralisasi ke populasi.
- b. Kontrol terhadap variabel tambahan dilakukan dengan berbagai cara seperti pre-test dan post-test, serta dengan mempertimbangkan karakteristik pribadi yang serupa seperti jenis kelamin atau rentang usia.

- c. Manipulasi kondisi perlakuan merupakan tindakan peneliti untuk membedakan objek yang menerima perlakuan dan yang menjadi kontrol.
- d. Pengamatan dilakukan untuk memantau implementasi dari perlakuan yang diberikan.

Adapun Penelitian eksperimen dapat dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu pre-eksperimen, true eksperimen, kuasi eksperimen, dan action research. Setiap jenis memiliki kelebihan dan kelemahan serta tingkat kepercayaan yang berbeda, yang sesuai dengan paradigma penelitian positivisme. Peneliti memilih pendekatan yang paling sesuai untuk memecahkan masalah yang ada, dengan mempertimbangkan efektivitas serta efisiensi dalam hal dana, waktu, dan tenaga. Dengan demikian, penelitian yang baik adalah yang efisien, valid, dan reliabel sehingga data yang dihasilkan dapat digunakan untuk memecahkan masalah.

Ada beberapa contoh jenis penelitian kuantitatif, seperti survei dan eksperimen. Salah satu ciri khas dari desain penelitian eksperimen adalah penugasan secara acak. Penugasan secara acak merujuk pada proses pengacakan dalam penentuan partisipan (subjek, populasi, atau sampel penelitian), yang memastikan bahwa setiap partisipan memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dalam penelitian. Dalam konteks populasi, penugasan secara acak berarti bahwa semua anggota populasi memiliki kesempatan yang setara untuk menjadi sampel dalam penelitian (Creswel, 2017; Drummond & Murphey-Reyes, 2017).

Namun, dalam penelitian di sekolah, terutama saat menerapkan model, pendekatan, strategi, atau metode pembelajaran di kelas, sering kali peserta dipilih secara praktis (dengan kelas yang telah ditentukan oleh pihak sekolah). Ini berarti proses penunjukan

partisipan tidak dilakukan secara acak (nonrandomly assignment). Ketika penunjukan partisipan dilakukan tanpa randomisasi, desain penelitian eksperimen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai jenis desain kuasi-eksperimen. Sebaliknya, jika proses penentuan partisipan dilakukan secara acak, maka desain penelitian tersebut masuk dalam kategori true-experiment (Christensen, Johnson, & Turner, 2015; Creswel, 2017).

Selain itu, dijelaskan bahwa desain penelitian kuasi-eksperimen tidak memerlukan kelompok kontrol yang sebenarnya, namun menggunakan kelompok pembanding yang menerima perlakuan yang berbeda, seperti penerapan pendekatan konvensional dalam pembelajaran (Rogers & Reversz, 2005). Dalam konteks ini, kelemahan utama dari desain penelitian kuasi-eksperimen adalah ketidakmampuan untuk menentukan sampel secara acak (lacks random assignment), seperti yang diidentifikasi oleh Campbell & Stanley (1963) serta White & Sabarwal (2014).

Sebagai contoh, seorang mahasiswa calon guru (peneliti) yang ingin mengevaluasi efektivitas penggunaan pendekatan problem posing dalam meningkatkan kemampuan problem-solving siswa akan menggunakan populasi siswa di sekolah sebagai sampel. Namun, karena siswa di sekolah sudah terorganisir dalam kelas-kelas yang sudah ada (convenient), maka proses pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak (nonrandomly assignment). Oleh karena itu, desain penelitian yang digunakan dalam konteks ini adalah kuasi-eksperimen.

Perlu ditekankan bahwa ketika seorang peneliti ingin menerapkan model, pendekatan, strategi, atau metode pembelajaran tertentu untuk mengembangkan kompetensi siswa, dan memilih desain penelitian eksperimen, kuasi-eksperimen lebih mencerminkan kondisi sebenarnya di lapangan dibandingkan dengan true-experiment. Hal ini membuat hasil penelitian lebih relevan dan aplikatif dalam konteks pendidikan, memungkinkan peneliti untuk bekerja dengan kelompok yang sudah ada (seperti kelas atau sekolah) tanpa perlu melakukan randomisasi penuh.

Selain itu, ciri khas dari penelitian kuasi-eksperimen adalah penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol (jika digunakan) harus dilakukan secara acak. Artinya, peneliti memilih dua kelas yang akan digunakan sebagai sampel dalam desain penelitian kuasi-eksperimen secara acak. Meskipun demikian, kelas yang dipilih harus setara dalam hal karakteristik siswa, baik itu karakteristik kognitif maupun non-kognitif.

Karakteristik kognitif mencakup berbagai indikator kemampuan matematika siswa, seperti nilai-nilai dalam evaluasi harian atau kinerja dalam materi yang menjadi fokus penelitian, rata-rata nilai pada ujian tengah semester (UTS) atau ujian akhir semester (UAS), dan sebagainya. Sementara itu, karakteristik non-kognitif mencakup variabel seperti jenis kelamin siswa, aspek afektif seperti motivasi dan sikap terhadap matematika, keragaman agama dan suku bangsa, serta ketersediaan fasilitas pendukung di kelas bagi siswa.

Ada perbedaan antara kuasi-eksperimen dan penelitian tindakan kelas (PTK) dalam implementasinya. Informasi lebih rinci dapat ditemukan dalam Tabel 1.1 yang disajikan oleh Kunlasomboon, Wongwanich, & Suwanmonkha (2015).

Aspek	Kuasi-Eksperimen		Penelitian
			Tindakan kelas
			(PTK)
tujuan	Menguji	efektivitas	Meningkatkan

Eksprimentasi dan Desain Penelitian

	intervensi tau	pembelajaran
	perlakuan tertentu	praktik di kelas
Desain	Memilih kelompok	Focus pada siklus,
	kontrol	perencanaan,
		tindakan, observasi
		dan refleksi
Kontrol Variabel	Tingkat kontrol	Tingakt kontrol
	variabel moderat	rendah dan lebih
		fleksibel
Subjek penelitian	Kelompok sudah ada	Guru dan siswa
	(kelas tertentu)	dalam kelas
		tertentu
Proses	Intervensi dilakukan	Dilakukan dalam
	selama periode	siklus berulang
	tertentu dan kemudian	sampai perbaikan
	hasil diukur	terpenuhi
Pengumpulan	Data dikumpulkan	Data dikumpulkan
Data	sebelum dan sesudah	terus menerus
	intervensi	selama siklus
		tindakan
Hasil	Membandingkan hasil	Dokus pada proses
	antara intervensi dan	pembelajaran dan
	kontrol	hasil perbaikan
		praktiks
Keterbatasan	Memerlukan waktu	Hasil mungkin
	banyak dan sumber	krang dapat
	daya besar	digeneralisasikan,
		valitas internal
		lebih rendah

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa kuasi-eksperimen dan PTK memiliki tujuan dan pendekatan yang berbeda dalam konteks penelitian pendidikan. Kuasi-eksperimen bertujuan untuk menguji efektivitas intervensi dengan tingkat kontrol variabel yang moderat, sementara PTK lebih berfokus pada perbaikan dan peningkatan praktik pembelajaran melalui siklus berulang. Kuasi-eksperimen lebih cocok digunakan dalam penelitian yang memprioritaskan validitas internal tinggi dan hasil yang bisa digeneralisasikan, sedangkan PTK lebih fleksibel dan relevan dengan kebutuhan praktis guru di dalam kelas.

B. Desain Penelitian

Menurut Tuckman, penelitian eksperimen terbagi menjadi empat jenis utama, yaitu Pra Eksperimen, True Experimental, Factorial, dan Quasi Experimental. Sementara menurut Sukmadinata, penelitian eksperimen dapat diklasifikasikan berdasarkan variasinya menjadi True Experimental, Quasi Experimental, Weak Experimental, dan Single Subject Experimental (Elvira Yesita A, 2021). Sugiono (2010) menjelaskan bahwa penelitian eksperimen dapat dibedakan dalam beberapa bentuk, salah satunya adalah:

1. Pre-Experimental Design

Pre-experimental design adalah jenis penelitian eksperimen yang paling sederhana dan sering dianggap sebagai langkah awal sebelum melakukan eksperimen yang lebih ketat. Desain ini dianggap lemah karena kontrol terhadap variabel luar sangat minim, dan sering kali tidak ada kelompok kontrol

yang memadai. Oleh karena itu, validitas internal preexperimental design cenderung rendah.

Karakteristik utama dari desain ini adalah:

- Hanya terdapat satu kelompok (kelompok eksperimental).
- Tidak ada kelompok kontrol.

Desain pre-experimental ini sering digunakan untuk memulai eksplorasi topik penelitian sebelum dilakukan penelitian yang lebih mendalam dan ketat. Yang termasuk desain eksperimental (Pre Experimental) adalah sebagai berikut:

Desain studi kasus sekali tes (one shot case study).

Desain studi kasus sekali tes merupakan jenis desain preeksperimen. Pada jenis ini, tidak ada kelompok kontrol dan hanya satu kelompok yang diamati setelah diberikan perlakuan (postes). Desain ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 desain 1 studi kasus sekali test (one shot study)

Perlakuan	Postes
X	Y

Desain Kelompok Tunggal dengan Pre test-Perlakuan-Post Test.Langkah-langkah dalam desain ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih kelompok prtisipan sebagai sampel.
- 2) Menyelenggarakan pretest.
- 3) Memberikan intervensi.
- 4) Melakukan post test setelah intervensi.
- 5) Menghitung nilai rata-rata dan variasi dari pretest dan post test untuk membandingkannya.
- 6) Mengujikan perbedaan rata-rata dengan uji t.

Table 1.3 Desain kel tunggal dengan pretest-perlakuanpost test

Pretes	Perlakuan	Postes
Y1	X	Y2

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pre-experimental design adalah jenis penelitian eksperimen yang sederhana dan digunakan sebagai studi pendahuluan. Meskipun memiliki kelemahan signifikan dalam hal validitas internal dan kontrol variabel, desain ini tetap berguna untuk eksplorasi awal dan penilaian awal kelayakan intervensi. Peneliti disarankan untuk menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, seperti kuasi-eksperimen atau true experiment, jika memungkinkan, untuk mendapatkan hasil yang lebih valid dan reliabel.

2. Quasi experimental design (Design Eksperimen Semu)

Desain eksperimen semu mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat mengontrol variabel luar sepenuhnya yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Meskipun demikian, desain ini lebih baik daripada pre-experimental design. Penelitian quasi experimental ini melibatkan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen yang menerima perlakuan eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan eksperimen.

Quasi-eksperimen adalah jenis penelitian eksperimen yang berusaha meniru kondisi eksperimen

sejati namun tanpa menggunakan randomisasi penuh. Metode ini sering digunakan dalam situasi di mana randomisasi tidak praktis atau tidak etis, seperti dalam penelitian pendidikan, kesehatan masyarakat, atau intervensi sosial lainnya. Meskipun memiliki validitas internal yang lebih rendah, kuasi-eksperimen tetap memberikan kerangka kerja yang kuat untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dalam kondisi nyata.

Kelebihan dan Kelemahan Kuasi-Eksperimen Kelebihan:

- a. Lebih Praktis dan Realistis: Lebih mudah diterapkan dalam situasi nyata di mana randomisasi tidak memungkinkan.
- b. Generalisasi yang Lebih Baik: Menggunakan kelompok yang sudah ada membuat hasil penelitian lebih relevan dan mudah digeneralisasikan ke situasi nyata.
- c. Etis: Cocok untuk situasi di mana randomisasi tidak praktis atau dilarang.

Kelemahan:

- a. Validitas Internal Lebih Rendah: Karena tidak ada randomisasi, ada kemungkinan variabel luar mempengaruhi hasil penelitian.
- b. Kontrol Variabel yang Terbatas: Kurangnya kontrol penuh terhadap variabel luar dapat membuat hasil penelitian kurang tepat dalam menunjukkan hubungan sebab-akibat.

Secara keseluruhan, kuasi-eksperimen merupakan solusi praktis ketika peneliti menghadapi kesulitan dalam mendapatkan kelompok kontrol yang sepenuhnya dapat mengontrol variabel luar. Meskipun validitas internalnya lebih rendah dibandingkan dengan eksperimen sejati, metode ini tetap memberikan kerangka kerja yang kuat untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dalam konteks nyata.

3. True Experimental Design

Penelitian ini diklasifikasikan sebagai eksperimen sejati karena memenuhi semua kriteria yang diperlukan, termasuk penggunaan kelompok kontrol yang menerima observasi tetapi tidak mendapatkan perlakuan yang diuji. Keberadaan kelompok kontrol ini memungkinkan identifikasi efek perlakuan secara pasti (Efendi M. Syahrun, 2013).

- a. Langkah-Langkah Penelitian Eksperimen Secara Umum
- Dalam konteks pendidikan, penelitian eksperimen umumnya menggunakan desain eksperimen semu karena sulitnya mengontrol banyak variabel eksternal yang mempengaruhi. Berikut adalah langkah-langkah yang diperlukan dalam melaksanakan eksperimen ini (NASUTION, 2020):
- a. Menentukan Masalah: Menyusun definisi masalah sebagai kesenjangan antara harapan dan realitas yang ingin diatasi.

- b. Merencanakan Solusi untuk Masalah: Berdasarkan teori yang relevan, menyusun rencana yang kuat untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan penelitian.
- c. Menentukan Populasi: Memilih apakah menggunakan populasi yang luas atau terbatas dalam penelitian.
- d. Menentukan Sampel: Melakukan pemilihan sampel secara hati-hati untuk memastikan representasi yang tepat dari populasi.
- e. Merumuskan Hipotesis: Mengajukan hipotesis yang menjawab pertanyaan penelitian, didukung oleh tinjauan literatur yang komprehensif dan perbandingan dengan penelitian sebelumnya.
- f. Mempersiapkan Perangkat dan Instrumen: Mempersiapkan alat ukur, instrumen, dan perlengkapan lain yang diperlukan, serta menguji validitas dan reliabilitasnya.
- g. Melaksanakan Penelitian: Melakukan proses pengumpulan data sesuai dengan rancangan penelitian yang telah ditetapkan.
- h. Menguji Hipotesis: Menganalisis data yang terkumpul untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan.
- i. Menarik Kesimpulan: Menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan.
- j. Menyusun Laporan: Menyajikan hasil penelitian secara sistematis sesuai dengan standar metodologi ilmiah yang berlaku (NASUTION, 2020).

Dengan menggunakan desain eksperimental yang sesuai, peneliti dapat mengontrol variabel-variabel tertentu dan memanipulasi variabel bebas untuk memahami

hubungan sebab-akibat dengan lebih baik. Hasil eksperimen ini kemudian dianalisis secara statistik untuk menguji signifikansi temuan dan membuat kesimpulan yang valid. Secara keseluruhan, desain eksperimental bukan hanya memberikan struktur untuk pelaksanaan penelitian, tetapi juga penting dalam mengarahkan interpretasi yang akurat terhadap data yang diperoleh dari studi tersebut.

Desain penelitian adalah aspek yang berkaitan dengan metode dan justifikasi penggunaan metode tersebut dalam penelitian (Sugiyono, 2017:205). Metode *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu) adalah jenis eksperimen di mana semua subjek yang ada (intact group) menerima perlakuan (treatment). Dalam penelitian ini, digunakan Counterbalanced Design sebagai bentuk dari Quasi Experimental Design. Jika desain ini diilustrasikan dalam bentuk diagram penelitian, akan terlihat sebagai berikut:

Tabel 1.1 Counterbalanced Design

KELAS XI OTKP 1	X_1	O_1	X_1	O_1
KELAS XI OTKP 2	X_2	O_2	X_2	O_2

Sumber: Fraenkel & Wallen (1993:253)

Keterangan:

- X1 = Penggunaan metode pembelajaran problem based learning
- X2 = Penggunaan metode pembelajaran problem solving

01,2 = Tes berfikir kreatif

Dalam Counterbalanced Design ini, digunakan dua kelas yang semuanya berperan sebagai kelas eksperimen.

Eksprimentasi dan Desain Penelitian

Perbedaan antara kelas-kelas tersebut terletak pada topik atau kompetensi dasar yang diajarkan, menggunakan perlakuan yang berbeda. Desain penelitian *Counterbalanced Design* ini tidak melibatkan *pretest*, melainkan hanya menggunakan *posttest* sebagai ukuran keberhasilan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., Weriana, W., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9(2), 465–474. https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001.
- Ary, I. A. (2022). Desain Kuasi Eksperimen dalam Pendidikan: literatur.
- Ary, D. (2009). Introduction to Research in Education. Belmont: Cengage Learning.
- Borg, W.R & Gall, M.D (1983). Eucation research: an introduction.4th Edition. New York: Longman Inc.
- Creswell, J. D. (2018). Qualitative Inquiry & Research Design . New Delhi: Sage Publications.
- Emmory, a. J. (2011). Metode penelitian eksperimen.
- Efendi M.Syahrun. (2013). Desan Eksperimental dalam penelitian pendidikan.pdf. *jurbal Perspektif Pendidikan*. Vol.6
- Rogers, J., & Reversz, An. (2005). Experimental and Quasi-Experimental Designs. In The Routledge Handbook of Research Methods in Applied Linguistics (pp. 1–11). https://doi.org/10.1103/PhysRevB.72.235418
- Nasution, A. G. J. (2020). Metodologi Penelitian: Kualitatif Dan Kuantitatif Meda.
- Kunlasomboon, N., Wongwanich, S., & Suwanmonkha, S. (2015).
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

BIODATA PENULIS



Nurhuda, lahir di Wele, 17April 1998, biasa di panggil Huda asal daerah Kecematan Belawa Kabupaten Wajo. Penulis adalah anak ketiga dari tiga bersaudara, buah kasih dari pasangan Ayahanda Ramang dan Ibunda Hj. Firmawati. Mulai memasuki jenjang pendidikan di SD 335

Wele pada tahun 2004 dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Belawa dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun 2013, melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Sengkang dan tamat pada tahun 2016. Selanjutnya, pada tahun 2016 penulis mendaftarkan diri di UNM dan *Alhamdulillah* diterima pada jurusan Teknik Informatika dan Komputer Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik UNM, dan menyelesaikan studi pada bulan Januari 2021. Selanjutnya, Pada tahun 2021 melanjutkan Kuliah di Program Pascasarjana UNM Jurusan Pendidikan Teknologi Kejuruan. Sekian dari penulis semoga bermanfaat bagi pembaca. Adapun kontak penulis 082335226678. Terima kasih.

BAB 9

TEKNIK PENGUTIPAN

St. Harpiani

st.harpiani@unsulbar.ac.id

A. Pengertian Kutipan

Kutipan adalah segala fakta, gagasan, ide, atau pernyataan dari orang lain. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kutipan adalah pengambilalihan satu kalimat atau lebih dari karya tulisan orang lain untuk tujuan menguatkan argumen dalam tulisan sendiri. Pengutipan dapat diartikan sebagai cara penggunaan konsep, teori, maupun ide dari orang lain yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung disertai sumber rujukan dengan lengkap (Syamsi, 2012). Pengutipan menurut (Arsyad et al., 2016) adalah hasil pemahaman, evaluasi, maupun ringkasan, untuk mendukung analisis, argumen atau pernyataan dalam karya ilmiah yang dibuat seperti makalh, skripsi, tesis, disertasi, artikel, dan lainnya. Mengutip adalah suatu tindakan menempatkan karya seseorang ke dalam karya penulis (Chick et al., 2021).

Kutipan memiliki peran yang sangat penting dalam wacana akademis di berbagai disiplin ilmu (Meihami & Esfandiari, 2021). Penyertaan sumber rujukan secara lengkap tidak dapat

diabaikan oleh penulis karya ilmiah karena akan dikaitkan dengan etika penulisan khususnya mengambil hak cipta tanpa ijin. Dalam hal ini, kelalaian dalam mengutip menyebabkan pelanggaran kode etik yang disebut plagiarisme (Trustisari, 2022). Pentingnya mengutip sumber yang digunakan dalam tulisan karena beberapa alasan seperti yang tercantum di bawah ini:

- a. Untuk menunjukkan kepada pembaca bahwa Anda telah melakukan penelitian yang benar dengan mencantumkan sumber sebagai penguatan informasi yang Anda sampaikan
- b. Sebagai bentuk penghargaan kepada orang lain karena mengakui ide-ide mereka
- c. Untuk menghindari tindakan plagiarisme dengan mengutip katakata dari penulis lain
- d. Untuk memungkinkan pembaca mengecek sumber rujukan yang digunakan (Nathan & Shawkataly, 2019).

B. Prinsip-prinsip Pengutipan

Prinsip dasar dalam menulis kutipan yang perlu diketahui oleh penulis antara lain:

- a. Who, merujuk pada siapa penulisnya
- b. When, merujuk pada waktu naskah dipublikasikan/diterbitkan
- c. What is it, merujuk pada judul tulisan
- d. Where was it published (Books), merujuk pada tempat tulisan dipublikasikan (nama kota/ nama negara dan nama penerbit)
- e. Where was the article located, merujuk pada nomor edisi atau serial (volume, series, issue, halaman pada jurnal saat artikel diterbitkan)

f. Where you located it, merujuk pada sumber internet (URL – web address) (Rinanti et al., 2020)

C. Jenis-jenis Kutipan

Kutipan terdiri dari dua jenis yakni kutipan langsung dan kutipan tak langsung. Mengutip secara langsung maupun tak langsung harus tetap mengikuti kaidah penulisan yang telah ditetapkan. Kedua hal tersebut sangat penting untuk dipahami karena sama-sama merupakan kegiatan mengambil alih gagasan orang lain dan sumber rujukannya harus dicantumkan (Trustisari, 2022).

a. Kutipan Langsung

Kutipan langsung adalah mengambil gagasan atau ide orang lain tanpa mengubah susunan kata ataupun ejaannya. Tulisan yang dikutip sama persis dengan aslinya. Kutipan langsung tidak ditulis lebih dari satu halaman (Munif & Pengantar, 2017). Dalam penulisan kutipan langsung, harus tetap mecantumkan sumber rujukan yang digunakan, hal ini untuk menghindari tindakan plagiarisme, karena kutipan yang dituliskan sama persis dengan aslinya. Berikut ini tata cara menulis kutipan langsung dalam teks.

1. Kutipan Langsung Pendek

Kutipan langsung pendek adalah kutipan yang berisi kalimat kurang dari tiga baris. Cara penulisannya antara lain:

- 1) Penulisannya diintegrasikan ke dalam teks
- 2) Ditandai dengan penggunaan tanda petik dua ("....")
- 3) Sumber rujukan ditulis sebelum atau setelah teks yang dikutip

4) Kutipan langsung yang berasal dari referensi asing, maka terjemahannya ditulis setelah kutipan tersebut

Contoh:

Bahkan dapat dikatakan bahwa kaidah dan nilai "teks luar" akan sangat menentukan imajinasi pembaca dalam membaca teks itu. Perhatikan kutipan berikut ini: "The literary work has two poles, which we might call teha artistic and the aesthetic: the artistic pole is the author's text and the aesthetic is the realization accomplished by the reader" (Junus, 1985). (Karya sastra memiliki dua hal, yaitu artistik dan estetika. Artistik adalah teks pengarang dan estetika adalah realisasi yang diberikan oleh pembaca).

2. Kutipan Langsung Panjang

Kutipan langsung panjang berisi kalimat yang memuat tiga baris atau lebih. Kutipan langsung panjang dapat ditulis tanpa dilengkapi dengan tanda petik dan terpisah dari teks sebelumnya. Tata cara dalam penulisan kutipan langsung panjang antara lain:

- 1) Ditulis terpisah dari badan teks
- 2) Kutipan ditulis dengan jarak satu spasi
- 3) Penulisan dimulai pada ketukan ketujuh dari garis tepi sebelah kiri
- 4) Jarak antara kutipan dengan badan teks adalah dua spasi
- 5) Sumber rujukan ditulis lengkap
- 6) Apabila terdapat beberapa bagian kalimat yang dihilangkan, maka bagian tersebut dibubuhi tanda titik tiga (...)
- 7) Jika penulis menganggap terdapat kesalahan dalam kutipan, dapat ditandai dengan mencantumkan symbol (sic!) setelah kesalahan tersebut.

Contoh:

Perbedaan yang terjadi antara novel dengan film tidak dapat dilepaskan dari pembacaan dari pekerja film terhadap novel yang akan diadaptasi, Iser (1987:169) menyatakan sebagai berikut:

The text is a whole system of such processes, there must be the place market by the gaps in text. It consists in the blanks which thereader is to fill in. they cannot be filled in by the system itself, so they can only be filled in by another system. Whenever the reader bridges the gaps, communication begins. The blanks, then, stimulate the process of ideation to be performed by the readers on terms set by the text.

(Teks adalah keseluruhan sistem yang didalamnya terdapat celah atau kekosongan. Bagian-bagian yang kosong tersebut akan diisi oleh pembaca dengan interpretasinya yang tidak dapat diisi oleh sistem itu sendiri. ketika pembaca mengisi kekosongan tersebut, terjalin komunikasiantara teks dengan pembaca, sehingga dapat merangsang munculnya ide dari pembaca. Oleh karena itu, pendapat antara pembaca satu dengan pembaca yang lain berbeda-beda bergantung pada pemikiran masing-masing pembaca tersebut).

b. Kutipan Tak Langsung

Kutipan tak langsung adalah gagasan atau pendapat orang lain yang ditulis kembali menggunakan kata-kata penulis sendiri tanpa mengubah maknanya. Kutipan tak langsung tidak perlu diberi tanda petik, ditulis seperti teks biasanya dan dilengkapi dengan sumbernya. Kutipan tak langsung dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. *Paraphrase* ialah pengungkapan kembali gagasan atau ide dari orang lain dengan menggunakan bahasa penulis tanpa mengubah makna/arti dari penulis sebelumnya.

Teknik Pengutipan

- Summarizing adalah kegiatan merangkum tulisan penulis sebelumnya menggunakan bahasa penulis menjadi lebih singkat dan padat, namun tetap mencantumkan sumber rujukan.
- 1) Kutipan tak langsung ditulis dengan spasi rangkap sesuai dengan teks biasanya
- 2) Sumber rujukan harus ditulis secara jelas, baik sebelum maupun setelah kutipan
- 3) Apabila pengarang ditulis sebelum kutipan, nama akhir dimasukkan dalam teks, diikuti tahun terbit di antara tanda kurung.
- 4) Apabila pengarang ditulis setelah teks kutipan, rujukan ditulis di antara tanda kurung, dimulai dengan nama akhir dan diakhiri dengan tahun terbitan.

Contoh:

Dalam prosa fiksi, tokoh adalah individu rekaan yang mengalami peristiwa atau kelakuan dalam berbagai peristiwa cerita (Ramadhanti, 2018).

D. Gaya Pengutipan

Penulisan kutipan dapat dilakukan sesuai dengan format yang berbeda sesuai dengan ketentuan. Setiap institusi atau suatu penerbitan seperti jurnal memiliki gaya atau cara pengutipan tertentu yang disebut gaya selingkung (*in-house style*) (Resmini, 2019). Gaya pengutipan yang digunakan terdiri dari:

- a. APA (American Psychological Association),
- b. MLA (Modern Language Association),
- c. Chicago dan Turabian,
- d. AMA (American Medical Association),

- e. ASA (American Sociological Association),
- f. IEEE (Institue of Electrical Engineer),
- g. MHRA (Modern Humanities Research Association),
- b. NLM (National Library of Medicine),
- i. ACS (American Chemical Society),
- j. APSA (American Political Science Association),
- k. CBE (Council of Biology Editors),
- 1. Columbia.

Gaya American Psychological Association adalah bentuk sitasi yang dikeluarkan organisasi APA dan biasanya paling sering digunakan. Berikut ini diuraikan cara mengutip dengan gaya APA.

Ketentuan penulisan:

- apabila nama penulis terdiri dari dua kata, maka hanya nama terakhir yang dituliskan diikuti tanda baca koma dan tahun terbit.
- Jika penulis terdiri dari dua orang, maka nama keduanya harus dituliskan yang ditandai dengan symbol "&" (dan), kemudian diikuti tahun terbit.
- 3) Apabila penulis berjumlah tiga atau lebih, hanya nama penulis pertama yang dicantumkan lalu diikuti kata et al., atau dkk. (dan kawan-kawan).

Buku dengan sa	atu	Penulis: Uhwah Hasanah, tahun: 2022
penulis		Cara penulisan: (Hasanah, 2022)
Buku dengan d	lua	Penulis: Uhwah Hasanah dan Irmawati,
penulis		tahun: 2022
		Cara penulisan: (Hasanah & Irmawati,
		2022)

Teknik Pengutipan

Buku dengan tiga	Penulis: Uhwah Hasanah, Irmawati, St.
penulis atau lebih	Harpiani, Dita Mulyana Ramadhani,
	tahun: 2022
	Cara penulisan: (Hasanah et al., 2022)
Artikel dari jurnal	Cara penulisan: (Hasanah, 2022)
Penulis dari	Penulis: Badan Pusat Statistik, tahun:
pemerintah,	2020
lembaga, organisasi,	Cara penulisan: (Badan Pusat Statistik,
atau badan-badan	2020)
terkemuka	
Skripsi, Tesis,	Cara penulisan: (Hasanah, 2022)
Disertasi	
Video	Cara Penulisan: (Hasanah, March 10,
	2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S., Arono, N., Syaputra, J., Susilawati, N., Susanti, R., & Musarofah, N. (2016). Tipe Dan Fungsi Pengutipan Di Bagian Pendahuluan Artikel Jurnal Berbahasa Indonesia. *Linguistik Indonesia*, *34*(2), 163–178.
- Chick, N. L., Ostrowdun, C., Abbot, S., Mercer-Mapstone, L., & Grensavitch, K. (2021). Naming Is Power: Citation Practices in SoTL. *Teaching & Learning Inquiry*, 9(2), n2.
- Kemdikbud (online). (Online), (2022). Retrived from : https://kbbi.kemdikbud.go.id
- Meihami, H., & Esfandiari, R. (2021). Citation Practices among Iranian Applied Linguists: A Narrative Inquiry. *MEXTESOL Journal*, 45(3), n3.
- Munif, A., & Pengantar, A. (2017). Penulisan karya tulis ilmiah. Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Untuk Mahasiswa S2 PGMI FITK.
- Nathan, R. J., & Shawkataly, O. B. (2019). Publications, citations and impact factors: Myth and reality. *TheAustralian Universities' Review*, 61(1), 42–48.
- Rinanti, A., Fachrul, M. F., Hendrawan, D. I., & Septiani, W. (2020). Pedoman-Penulisan-Sitasi.
- Resmini, N. (2019). Karangan Ilmiah Dan Teknik Penulisan Karangan Ilmiah. *Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, *1*(1).
- Syamsi, K. (2012). Merangkum dan mengutip dalam penulisan karya ilmiah.

Teknik Pengutipan

Trustisari, H. (2022). Universitas Negeri Makassar. *Tahta Media Group*,

BIODATA PENULIS



St. Harpiani., lahir di Kalosi, Kec. Alla, Kab. Enrekang, Sulawesi Selatan, pada 27 April 1995. Menempuh Pendidikan S1 tahun 2013 pada program studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Negeri Makassar. Tahun 2018, melanjutkan program S2 di Universitas Negeri Makassar, program studi Pendidikan Bahasa kekhususan Bahasa

Indonesia dan lulus tahun 2020. Saat ini, menjabat sebagai dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sulawesi Barat. Penulis juga aktif dalam penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Beberapa artikel telah diterbitkan di Jurnal Nasional dan Jurnal Nasional Terakreditasi. Buku yang telah ditulis berjudul "Kupas Tuntas Karya Ilmiah Murni & Populer" tahun 2018.

BAB 10

PENULISAN DAFTAR PUSTAKA

Primasari Wahyuni sariprima87@gmail.com

A. Pendahuluan

Karya ilmiah merupakan karya tulis yang diperoleh melalui kegiatan ilmiah. Kegiatan ilmiah dapat dilakukan melalui observasi, pengamatan, dan penyelidikan dalam suatu penelitian. Karya ilmiah merupakan tulisan yang berfungsi sebagai sarana komunikasi ilmu pengetahuan yang menyajikan data secara objektif, menggunakan bahasa Indonesia ilmiah, dan melalui metodologi penelitian. Seorang penulis karya ilmiah tentu tidak boleh menyajikan data yang bersifat fiktif dan subjektif. Bahasa ragam ilmiah yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah harus mengikuti kaidah tata bahasa sehingga ragam bahasa ilmiah disebut juga ragam bahasa baku. Penggunaan bahasa Indonesia dalam karya ilmiah juga harus memenuhi kriteria bahasa Indonesia ilmiah, di antaranya: 1) cendekia; 2) lugas dan jelas; 3) padat dan ringkas; 4) formal dan objektif; 5) gagasan sebagai pangkal tolak; dan 6) konsisten (Diana, 2015: 34). Pembahasan permasalahan dalam karya ilmiah disusun secara sistematis sesuai metode penelitian ilmiah. Dengan kata lain, metode penelitian ilmiah pada hakikatnya merupakan operasionalisasi dari metode keilmuan (Beniati, 2011: 2).

Untuk dapat menulis karya ilmiah, seorang penulis harus memiliki sikap ilmiah. Sikap ilmiah tersebut diperlukan agar karya ilmiah yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan kebenaran dan kebermanfaatannya. Sikap ilmiah meliputi: a) sikap ingin tahu; 2) sikap respek terhadap fakta atau bukti; 3) berpikiran terbuka; 4) berpikir kritis; dan 5) ketekunan (Harlen dalam Sudana, 2018:146). Sikap respek dalam penulisan karya ilmiah dapat diwujudkan dengan cara mencantumkan sumber referensi vang digunakan dalam tulisan. Sumber referensi digunakan sebagai dasar atau landasan pengetahuan dalam penyusunan karya ilmiah. Teknik penulisan sumber referensi biasa disebut dengan teknik notasi ilmiah. Notasi ilmiah terdiri dari penulisan footote, bodynote, endnote, dan daftar pustaka. Footnote merupakan catatan pada kaki halaman untuk menyatakan suatu kutipan, pendapat, buah pikiran, fakta, atau ikhtisar. Bodynote merupakan teknik notasi ilmiah yang diletakkan sebelum bunyi kutipan narasi atau kalimat sehingga menjadi bagian dari narasi atau kalimat. Endnote merupakan teknik notasi ilmiah dengan cara meletakkan nama pengarang setelah bunyi kutipan atau dicantumkan di akhir narasi (Suyatno, 2017:33). Daftar bagian merupakan daftar acuan yang digunakan sebagai sumber rujukan atau acuan dalam karya tulis. Karya ilmiah seperti makalah, kertas kerja, skripsi, tesis, ataupun disertasi harus mencantumkan sumber referensi/ daftar pustaka secara jelas.

B. Pengertian Daftar Pustaka

Daftar pustaka atau sering disebut dengan istilah bibliografi merupakan salah satu bagian penting dalam penulisan karya ilmiah. Daftar pustaka wajib dicantumkan dalam karya ilmiah baik makalah, kertas kerja, skripsi, tesis, ataupun disertasi. Daftar pustaka ditulis setelah bab simpulan dalam karya ilmiah. Tujuan penulisan daftar pustaka adalah agar karya ilmiah yang ditulis bukan hanya merupakan hasil pemikiran original penulis saja, melainkan juga menggunakan rujukan dari pemikiran orang lain (Rahman, 2019:132). Adanya daftar pustaka dapat membantu pembaca untuk mencari referensi yang digunakan dalam karya ilmiah. Pembaca dapat memeroleh informasi lebih lengkap terkait materi yang dikutip penulis dalam karya ilmiah. Sumber acuan yang dicantumkan dalam daftar pustaka dapat berasal dari berbagai sumber kepustakaan, seperti buku, artikel dari jurnal ilmiah, makalah, laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, surat kabar, buletin, ataupun majalah. Beberapa komponen daftar pustaka meliputi: 1. nama penulis; 2. tahun terbit; 3. judul tulisan; 4. kota terbit; dan 5. penerbit.

Teknik penulisan daftar pustaka dapat disesuaikan dengan gaya selingkung yang ditentukan dalam karya ilmiah. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan daftar pustaka di antaranya:

- 1. semua sumber acuan yang dikutip dalam karya ilmiah harus dimasukkan ke dalam daftar pustaka (Ramdan, 2021:35).
- 2. Nama pengarang yang terdiri dari dua kata atau lebih, ditulis dengan urutan dibalik dengan urutan: nama akhir, nama awal, dan nama tengah, kecuali nama Thionghoa yang terdapat nama marga di nama awal sehingga tidak dibalik. Penulisan nama pengarang diakhiri dengan tanda titik.

Contoh:

Feri Sandi Irawan dalam daftar pustaka ditulis menjadi Irawan, Feri Sandi

Penulisan Daftar Pustaka

Lee Min Ho dalam daftar pustaka tetap ditulis Lee Min Ho.

3. Nama pengarang yang terdiri dari dua orang ditulis dengan cara nama pengarang pertama dibalik, sedangkan nama pengarang kedua tidak dibalik.

Contoh:

Sugeng Wicaksono dan Feri Setiawan.

4. Nama pengarang yang terdiri dari tiga orang ditulis dengan cara nama pengarang pertama dibalik, sedangkan nama pengarang kedua dan ketiga tidak dibalik.

Contoh:

Susilo, Joko, Feri Setiawan, dan Idris Syarifuddin Firmansyah.

5. Nama pengarang yang lebih dari tiga orang ditulis dengan cara nama pengarang yang paling atas diikuti dengan singkatan "dan kawan-kawan" (dkk).

Contoh:

Susilo, Joko, dkk.

6. Jika beberapa buku ditulis oleh seorang pengarang, nama pengarang cukup ditulis sekali pada buku yang disebut pertama. Selanjutnya cukup dibuat garis sepanjang 10 ketukan dan diakhiri dengan tanda titik. Setelah nama pengarang, cantumkan tahun terbit dengan dibubuhkan tanda titik. Jika tahunnya berbeda, penyusunan daftar pustaka dilakukan dengan urutan berdasarkan yang paling lama ke yang paling baru.

Contoh:	
Keraf, Gorys.	2015.
	2016.
	2017.

7. Jika diterbitkan pada tahun yang sama, penempatan urutannya berdasarkan pola abjad judul buku. Kriteria pembedaannya adalah setelah tahun terbit dibubuhkan huruf, misalnya a, b, c, tanpa jarak.

Contoh:

Bakri, Oemar. 2022a. Badai Pasti Berlalu.
______. 2022b. Dasar-Dasar Penulisan Karya Ilmiah.

- 8. Gelar akademik tidak perlu dicantumkan.
- 9. Pada baris kedua dan seterusnya setiap pustaka (sumber) diketik menjorok satu tabulasi (1, 27 cm)
- 10. Apabila penulisan satu pustaka tidak muat dalam satu baris, maka penulisan baris kedua dan seterusnya berjarak 1 spasi, sedangkan jarak antarpustaka 1, 5 spasi.

Penulisan daftar pustaka menganut sistem American Psychological Association (APA). Penyusunan diurutkan secara alfabetis (abjad) menurut nama pengarang tanpa menggunakan nomor urut. Ada beberapa jenis style penulisan daftar pustaka, di antaranya: 1) APA (American Pshycological Association; 2) Chicago; 3) GOST; 4) MLA (Modern Language of America); 5) AMA (American Medical Association); 6) Vancouver; 7) Turabian; dan 8) Harvard (Setiawati, 2011:1). Jenis Chicago atau Turabian biasanya digunakan secara umum atau berbagai bidang, APA digunakan dalam bidang ilmu sosial, bisnis, dan pendidikan, sedangkan MLA digunakan dalam bidang ilmu humaniora (Arfina, 2019:1).

Gaya penulisan APA *syle* memiliki ciri, yaitu: 1) daftar pustaka ditulis berdasarkan urutan abjad nama belakang pengarang; 2) nama depan pengarang ditulis inisial; 3) jika tidak

terdapat nama pengarang, judul digunakan untuk menggantikan nama pengarang; 4) jika sumber acuan berasal dari pengarang yang sama di tahun yang berbeda, daftar pustaka dituliskan sesuai urutan tahun terbit; 5) jika sumber acuan daftar pustaka menggunakan pengarang dan tahun terbit yang sama, maka ditambahkan urutan a, b, c, d, dan seterusnya pada bagian tahun terbit.

Gaya penulisan APA *style* menggunakan kutipan langsung dan tidak langsung. Kutipan langsung merupakan kutipan yang diambil dari sumber pustaka tertentu diambil secara langsung sesuai dengan aslinya. Kutipan langsung diperkenankan maksimal 30% dari keseluruhan kutipan dalam karya ilmiah. Kutipan langsung dipergunakan hanya untuk hal-hal yang penting saja, misalnya definisi atau pendapat seseorang yang khas. Penulisan kutipan langsung dalam karya ilmiah ditulis dengan beberapa ketentuan sebagai berikut.

- 1. Jika kutipan hanya lima baris atau kurang dari lima baris, kutipan dicantumkan di dalam teks dengan jarak dua spasi dan ditulis di antara tanda petik ("), sedangkan kutipan yang lebih dari lima baris dicantumkan di bawah teks dengan jarak satu spasi, dan menjorok ke dalam satu tabulasi (1,27 cm), tanpa diberi tanda petik.
- 2. Sumber kutipan dapat dituliskan di awal kutipan atau di akhir kutipan.
- 3. Sumber kutipan yang dituliskan antara lain: (a) nama pengarang (cukup nama paling belakang, jika namanya lebih dari satu kata), (b) tahun terbit dari sumber kutipan, dan (c) nomor halaman dari sumber kutipan.

Contoh:

- a) Nama pengarang disebut di awal kutipan Sugiyono (2003:123) mengemukakan "terdapat hubungan yang erat antara faktor sosial ekonomi dengan kemajuan belajar."
- b) Nama pengarang disebut di akhir kutipan Sesuai dengan uraian di atas, dijelaskan "terdapat hubungan yang erat antara faktor sosial ekonomi dengan kemajuan belajar" (Sugiyono, 2003:123).

Kutipan langsung dalam APA *style* mencantumkan nama pengarang, tahun terbit, dan halaman kutipan. Kutipan langsung dituliskan nama pengarang dan tahun terbitan, tanpa mencantumkan halaman yang dikutip (Arfina, 2019:2).

Kutipan tidak langsung dikemukakan secara tidak langsung atau dikemukakan dengan menggunakan bahasa penulis sendiri. Kutipan tidak langsung mencakup kutipan terjemahan, kutipan saduran, kutipan ringkasan, dan kutipan parafrase. Beberapa ketentuan penulisan kutipan tidak langsung antara lain:

- 1. Penulisan kutipan langsung tidak perlu menggunakan tanda petik (").
- 2. Penulisannya terpadu dengan teks.
- 3. Nama pengarang dapat ditulis di awal atau di akhir kutipan.
- 4. Nomor halaman tidak harus disebutkan.
- 5. Kutipan yang terdiri dari lima baris atau kurang dari lima baris, kutipan dicantumkan di dalam teks dengan jarak dua spasi, sedangkan kutipan yang lebih dari lima baris dicantumkan di bawah teks dengan jarak satu spasi, dan menjorok ke dalam satu tabulasi (1,27 cm).

Contoh:

- a) Nama pengarang disebut di awal kutipan
 - Sianturi (2005) mengemukakan bahwa mahasiswa tahun ketiga lebih baik daripada mahasiswa tahun keempat.
- b) Nama pengarang disebut di akhir kutipan Sejalan dengan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa mahasiswa tahun ketiga lebih baik daripada mahasiswa tahun keempat (Sianturi, 2005).

Pada format penulisan APA, kutipan tidak langsung dituliskan dalam kalimat atau teks dengan mencantumkan nama pengarang dan tahun penerbitan, tanpa menuliskan halaman karya yang dikutip.

C. Sumber Acuan Daftar Pustaka

Referensi atau acuan yang digunakan dalam daftar pustaka dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, makalah, artikel jurnal ilmiah, majalah, surat kabar, skripsi, tesis, disertasi, internet, antologi, bahkan komunikasi pribadi dengan informan tertentu (Wijayanti, 2013:227).

1. Buku

Komponen penulisan daftar pustaka bersumber dari buku antara lain: a) nama pengarang yang terdiri dari dua bagian ditulis dengan urutan: nama akhir diikuti koma, nama awal (disingkat atau tidak disingkat) diakhiri titik; b) tahun penerbitan ditulis setelah nama pengarang, diakhiri tanda titik; c) judul buku digarisbawahi atau ditulis dengan huruf miring, dengan huruf kapital pada awal setiap kata, kecuali kata penghubung; d) tempat penerbitan dan nama penerbit dipisahkan dengan titik dua (:); e) setelah penerbit diakhiri

tanda titik (.). Berikut ini penulisan daftar pustaka yang bersumber dari buku.

a. Nama pengarang

1) Nama pengarang satu orang (dibalik jika lebih dari satu unsur nama, kecuali nama Tionghoa)

Contoh:

Ninuk Lustyantie dalam daftar pustaka ditulis menjadi Lustyantie, Ninuk

Joko Pinurbo dalam daftar pustaka ditulis menjadi Pinurbo, Joko

Y. B. Mangunwijaya dalam daftar pustaka ditulis menjadi Mangunwijaya, Y. B.

Lee Min Ho dalam daftar pustaka ditulis tetap Lee Min Ho

2) Nama pengarang dua orang

Nama pengarang yang terdiri dari dua orang, di dalam daftar pustaka dituliskan nama pengarang pertama (dibalik jika lebih dari satu unsur nama), sedangkan nama pengarang kedua tidak dibalik.

Contoh:

Yonasus Marcus Taneo dan Bambang Nakula dalam daftar pustaka dituliskan menjadi Taneo, Yonasus Marcus dan Bambang Nakula

3) Nama pengarang tiga orang

Nama pengarang yang terdiri dari tiga orang, di dalam daftar pustaka dituliskan nama pengarang pertama (dibalik jika lebih dari satu unsur nama), sedangkan nama pengarang kedua dan ketiga tidak dibalik.

Contoh:

Ali Mansyur Monesa, Diah Puspitasari, dan Siti Zubaedah dalam daftar pustaka dituliskan Monesa, Ali Mansyur, Diah Puspitasari, Siti Zubaedah

4) Nama pengarang lebih dari tiga orang

Nama pengarang yang terdiri lebih dari tiga orang, dalam daftar pustaka dituliskan nama pertama (dibalik), dan kawan-kawan.

Contoh:

Indah Indayati, Hanum Prameswari, Dimas Setyo Wahyudi, dan Alvaro Wijaya dituliskan dalam daftar pustaka menjadi Indayati, Indah dkk.

5) Jika yang terdapat di halaman sampul buku hanya nama penyunting/editor

Nama penyunting/penerjemah/ editor biasanya tertera di halaman sampul buku terjemahan. Nama editor/penyunting ditulis Ed. (jika nama editor terdiri dari satu nama) dan Eds (jika nama editor lebih dari satu). Berikut ini contoh penulisannya.

Philip, H.W.S. dan Simson, G.L. (Eds)

6) Nama lembaga penerbit untuk menggantikan nama pengarang

Jika di halaman sampul buku tertera nama lembaga penerbit saja, maka digunakan untuk menggantikan nama pengarang. Berikut contoh penulisannya.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

b. Tahun terbit

Tahun terbit dalam daftar pustaka dicantumkan setelah nama pengarang. Contoh:

Indayati, Indah. 2024.

Setiawan, Eko. 2023.

1) Tahun terbit tidak tercantum di buku.

Jika di halaman sampul tidak tertera tahun terbit, maka ditulis "Tanpa tahun".

Contoh:

Sudayana, Bambang. Tanpa tahun.

2) Nama pengarang sama, tahun terbit berbeda, judul buku berbeda

Jika menggunakan acuan dari beberapa judul buku yang berbeda, nama pengarang sama, dan tahun terbit berbeda, dituliskan berdasarkan urutan tahun terlama sampai dengan tahun terbaru. Contoh:

Rukajat, Ajat.	2017. Jangan Takut Menulis Skripsi.
·	2018. Pendekatan Penelitian Kuantitatif.
	2023. Kaidah-kaidah Metode Ilmiah.

3) Nama pengarang sama, judul buku berbeda, dan tahun terbit sama

Jika sumber acuan berasal dari buku dengan nama pengarang sama, judul buku berbeda, dan tahun terbit sama, maka di bagian tahun terbit diberi label a,b,c, dan seterusnya sesuai urutan abjad judul buku. Contoh:

Anggraeni, Anastasia Dewi. 2019a. Buku Cerdas Membaca.

2019b. Jalan Sunyi Peneliti.

2019c. Pengantar Pendidikan.

c. Judul buku (dicetak miring) diletakkan setelah nama pengarang dan tahun terbit.

Anggraeni, Anastasia Dewi. 2019. Pengantar Pendidikan.

d. Kota terbit

Penulisan Daftar Pustaka

Anggraeni, Anastasia Dewi. 2019. *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta:

e. Tempat terbit

Anggraeni, Anastasia Dewi. 2019. *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Anindra Press.

2. Karya Ilmiah

a. Makalah

Daftar pustaka yang bersumber dari makalah yang diseminarkan ditulis dengan urutan nama penulis/pengarang, tahun penyajian, keterangan disajikan dalam acara tertentu (nama kegiatan/acara, lembaga penyelenggara, tempat, dan tanggal penyelenggaraan).

Contoh:

Priambodo, N. 2021. Pengembangan Cerita Rakyat Bergambar. Penelitian disajikan dalam Seminar Nasional "Industrialisasi Sastra", Pusat Penelitian Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta, 10 Juli 2021.

b. Artikel

Daftar pustaka yang menggunakan sumber acuan dari artikel jurnal ilmiah dicantumkan nama penulis artikel, tahun terbit, judul artikel diberi tanda petik ("), nama jurnal dicetak miring, volume, nomor, dan halaman kutipan. Contoh:

Jamilah, F. 2020. "Ujaran Kebencian dalam Kolom Komentar Youtube pada Tahun Politik Pemilihan Presiden 2019". Jurnal *Silamparibisa*, Vol.2, No.3, hlm. 85-100.

c. Skripsi, Tesis, Disertasi

Daftar pustaka yang bersumber dari laporan penelitian mencantumkan nama pengarang, tahun pembuatan laporan yang tercantum di sampul, judul dicetak miring, jenis laporan penelitian (skripsi, tesis, atau disertasi) tidak diterbitkan, tempat perguruan tinggi dan fakultas, serta nama perguruan tinggi. Contoh:

Pangaribuan, Tagor. 1992. Perkembangan Kompetensi Kewacanaan Pembelajaran Bahasa Inggris di LPTK. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana IKIP Malang.

Giovani, Desi Natalia Asa. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Camtasia Studio pada Keterampilan Menulis Iklan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Yogyakarta.

3. Majalah

Daftar pustaka yang bersumber dari majalah mencantumkan nama pengarang, tahun terbit , judul artikel ditulis menggunakan tanda petik, nama majalah dicetak miring, bulan terbit (jika ada) dan tahun terbitan (jika ada), dilanjutkan halaman (jika ada).

Contoh:

Nasution, Anwar. 2005. "Sistem Moneter Internasional". *Prisma*, Desember, IV: 46-48. Jakarta.

4. Surat Kabar

Daftar pustaka yang bersumber dari surat kabar mencantumkan nama pengarang, tahun terbit surat kabar, judul artikel yang diberi tanda petik, nama surat kabar dicetak miring, dan dilanjutkan halaman (jika ada), tanggal terbit, dan kota terbit. Contoh:

Sarjono, Hari. 2010. "Bahasa sebagai Alat Pemersatu Bangsa". *Kompas,* hlm. 7, 1 September. Jakarta.

Internet

Penulisan daftar pustaka yang bersumber dari internet ditulis dengan cara sebagai berikut.

a. Artikel dari Internet yang Merupakan Karya Individual Daftar pustaka dengan sumber acuan artikel dari jurnal *online* mencantumkan nama penulis seperti rujukan dari bahan cetak, judul artikel dari internet (diberi tanda petik) dan

cetak, judul artikel dari internet (diberi tanda petik) dan diberi keterangan dalam kurung (*online*), dilanjutkan laman dan keterangan waktu unduh. Contoh:

Hitchcock S 1006 "A Survey of S

Hitchcock, S. 1996. "A Survey of STM Online Journals, 1990-95: The Calm before the Storm", (*Online*), (http://journal.ac.uk/survey/survey.html, diunduh 12 Juni 1996.

b. Artikel dari Jurnal Online

Nama penulis ditulis seperti rujukan dari bahan cetak, diikuti secara berturut-turut tahun, judul artikel, nama jurnal (dicetak miring) dengan diberi keterangan dalam kurung (Online), volume dan nomor, dan diakhiri dengan alamat sumber rujukan tersebut disertai dengan keterangan kapan diunduh, di antara tanda kurung.

Contoh:

Ningrum, V. 2019. "Penggunaan Kata Baku dan Tidak Baku di Kalangan Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta". Jurnal *Skripta*, (*Online*), Jilid 3, No. 2,

(https://journal.upy.ac.id/index.php/skripta/article/view/398, diunduh 28 Juli 2024)

c. Bahan Diskusi dari Internet

Daftar pustaka yang menggunakan rujukan dari internet berupa bahan diskusi ditulis dengan cara mencantumkan nama penulis, diikuti tanggal, bulan, tahun, topik bahan diskusi (dicetak miring) dan diberi keterangan *Online*, dan diakhiri alamat email sumber rujukan, serta keterangan unduh. Contoh:

Wilson, D. 20 November 1995. Summary of Citing Internet Sites. NETTRAIN Discussion List (Online), (NETTRAIN@ubvm.cc.buffalo.edu, diunduh 22 November 1995.

d. E-mail Pribadi

Surat elektronik pribadi dapat menjadi salah satu sumber acuan penulisan daftar pustaka. Daftar pustaka dituliskan dengan mencantumkan nama pengirim (jika ada) disertai keterangan dalam kurung (alamat e-mail pengirim), diikuti secara berturut-turut oleh tanggal, bulan, tahun, topik isi bahan (dicetak miring), nama yang dikirim disertai keterangan dalam kurung (alamat e-mail yang dikirim).

Contoh:

- Davis, A. (a.davi@uwts.edu.au). 10 Juni 1996. Learning to Use Web Authoring Tools. E-mail kepada Alison Hunter (huntera@usq.edu.au).
- 6. Daftar Pustaka dari Artikel dalam Buku Kumpulan Artikel (Ada Editornya)

Daftar pustaka yang menggunakan sumber acuan dari artikel dalam kumpulan artikel, dapat dilakukan dengan cara mencantumkan nama pengarang, judul artikel (diberi tanda petik), nama editor diberi keterangan (Ed.), judul buku kumpulan artikel dicetak miring, dan nomor halaman disebutkan dalam kurung.

Contoh:

- Hasan, M. Z. 2003. "Karakteristik Penelitian Kualitatif". Dalam Aminuddin (Ed.), *Pengembangan Penelitian Kualitatif dalam Bidang Bahasa dan Sastra* (hlm. 12-25). Malang: HISKI Komisariat Malang dan YA3
- 7. Penulisan Daftar Pustaka dari Buku yang Berisi Kumpulan Artikel (Ada Editor)

Penulisan daftar pustaka dari buku yang berisi kumpulan artikel (ada editor) cara penulisannya sama seperti menulis sumber dari buku ditambah dengan tulisan (Ed.) jika satu editor dan (eds.) jika editornya lebih dari satu, di antara nama pengarang dan tahun penerbitan.

Contoh:

- Letheridge, S. dan Cannon, C. R. (Eds.). 1980. *Billingul Education: Teaching English as a Second Language*. New York: Praeger.
- 8. Daftar Pustaka Bersumber dari Karya Terjemahan Nama pengarang asli ditulis paling depan, diikuti tahun penerbitan karya asli, judul terjemahan, nama penerjemah, tahun terjemahan, nama tempat penerbitan dan nama penerbit terjemahan.

Contoh:

- Ary, D., L. C. Jacobs, dan A. Razavieh. Tanpa tahun. *Pengantar Penelitian Pendidikan*. Terjemahan oleh Arief Furchan, 1982. Surabaya: Usaha Nasional.
- 9. Daftar Pustaka Bersumber dari Dokumen Resmi Pemerintah yang Diterbitkan oleh Suatu Penerbit Tanpa Pengarang dan Tanpa Lembaga.

Judul atau nama dokumen ditulis di bagian awal dengan dicetak miring, diikuti tahun penerbitan dokumen, kota penerbit, dan nama penerbit.

Contoh:

Undang-undang Republik Indonesia No. 2 Th. 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 1990. Jakarta: PT Armas Duta Jaya.

10. Daftar Pustaka Bersumber dari Buku Elektronik (e-book)

Penulisan daftar pustaka buku elektronik hampir sama dengan dengan sitasi buku cetak. Namun, ada beberapa hal berikut yang harus diperhatikan: (1) jika peneliti membaca dari buku daring di Internet maka peneliti wajib mencantumkan waktu akses dan URL; (2) jika peneliti mengambil data dari buku di perpustakaan daring atau database komersil maka peneliti harus mencantumkan nama database atau perpustakaan daring tersebut; (3) jika peneliti mengunduh buku yang memang didekasikan diterbitkan dalam bentuk buku elektronik maka peneliti wajib mencantumkan format dokumen tanpa harus mencantumkan waktu akses.

Contoh:

Quinlan, Joseph P. 2010. The Last Economic Superpower: The Retreat of Globalization, the End of American Dominance, and What We Can Do About It. New York: McGraw-Hill. Diakses pada 1 November 2011. ProQuest Ebrary.

Penulisan Daftar Pustaka

(Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada, 2016:22)

11. Daftar Pustaka Bersumber dari Media Sosial

Penulisan daftar pustaka yang bersumber dari media sosial dilakukan dengan cara mencantumkan nama, tahun unggah, nama media sosial, waktu mengakses, dan diakhiri dengan laman media sosial.

Contoh:

Obama, Barack. 2011. Laman Facebook. Dikelola oleh Obama for America. Diakses pada 22 September 2011. http://www.facebook.com/barackobama.

(Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada, 2016:23)

D. Penutup

Daftar pustaka merupakan sumber rujukan yang digunakan penulis dalam menyusun karya ilmiah. Daftar pustaka yang dicantumkan di bagian akhir karya ilmiah dapat membantu pembaca mencari referensi sehingga dapat memperdalam pengetahuan. Secara teknis, daftar pustaka disusun berdasarkan urutan abjad, diawali dari margin kiri dengan jarak spasi antardaftar pustaka adalah 1,5 spasi. Format penulisan daftar pustaka dapat disesuaikan dengan gaya selingkung bidang studi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfina, R. 2019. "APA *Style* Dalam Penulisan Karya ilmiah Akademik (*Online*). https://osf.io/preprints/inarxiv/3cjzb. Diunduh tanggal 10 Juli 2024.
- Diana, P. Z. 2016. Pengembangan Buku Ajar Bahasa Indonesia Berbasis Pembelajaran Kolaboratif untuk Penguatan Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi. Program Studi Doktor Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Sebelas Maret.
- Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada. 2016. "Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi". (hlm 22-23) (*Online*). https://lib.feb.ugm.ac.id/wpcontent/uploads/sites/1556/2022/05/PEDOMAN-PENULISAN-KARYA-ILMIAH-Versi-cetak-2016.pdf. Diunduh tanggal 26 Juli 2024.
- Ifnaldi. 2021. *Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*. Bengkulu: CV. Andhra Grafika.
- Lestyarini, Beniati. 2011. "Mengutip Daftar Pustaka Dalam Penulisan Karya Ilmiah" (*Online*). https://staffnew.uny.ac.id/upload/198605272008122002/pengabdian/makalah+ppm+2011.pdf. Diunduh tanggal 10 Juli 2024.
 - Mahasiswa Prodi S-1 Ilmu Perpustakaan Angkatan 2012 dan 2013. Vol. 2, No. 2. Jurnal *Ilmu Perpustakaan (Online*). https://ejournal3.undip.ac.id..pdf. Diunduh tanggal 26 Juli 2024.
- Rahman, Habib Aulia dan Jumino. 2019. Analisis Penulisan Daftar Pustaka Dalam Skripsi
- Ramdan, Asep Muhammad dkk. 2019. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Online*). LPPM Universitas Muhammadiyah Sukabumi.

- https://lppm.ummi.ac.id/assets/uploads/files/file 163097842 7.pdf. Diunduh tanggal 10 Juli 2024.
- Setiawati, Beniati. 2011. "Mengutip dan Menulis Daftar Pustaka Dalam Penulisan Karya Ilmiah". https://staffnew.uny.ac.id/upload/198605272008122002/pengabdian/makalah+ppm+2011.pdf
- Sudana, Dewa Nyoman dan I Komang Sudarma . 2018. "Pengembangan Instrumen Sikap Ilmiah Untuk Siswa Sekolah Dasar" (Online). Vol.2, No.2. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. http://ejournal.undiksha.ac.id. Diunduh tanggal 26 Juli 2024.
- Suyatno dkk. 2017. Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi (Membangun Karakter Mahasiswa Melalui Bahasa). Bogor: IN MEDIA.
- Wijayanti, Sri Hapsari. 2013. Bahasa Indonesia Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

BIODATA PENULIS



Primasari Wahyuni, lahir di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulonprogo, DIY, 21 April 1987. Pendidikan S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia ditempuh di Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa lulus tahun 2008. Pendidikan S2 Pendidikan Bahasa Indonesia lulus tahun 2011. Sejak tahun 2011 menjadi tenaga pengajar di

Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Yogyakarta. Buku yang pernah diterbitkan di antaranya: Ragam Metode Pembelajaran di Perguruan Tinggi dan Book Chapter Jejak Budaya Nusantara Dalam Rima Puisi. Saat ini mengampu mata kuliah Berbicara, Membaca, Belajar dan Pembelajaran, dan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. Surel yang bisa dihubungi sariprima87@gmail.com, WA 0818266281.

BAB 11

PRESENTASI ILMIAH

Heryani

heryaniery43@gmail.com

A. Pengenalan

Banyak orang mampu menulis sebuah artikel namun belum mampu untuk menyampaikannya dalam sebuah forum ilmiah. Kita juga mungkin sering melihat suatu karya ilmiah yang sangat bagus namun pada saat dipresentasikan tidak begitu menarik, sehingga tujuan dari presentasi tersebut berdasarkan karya ilmiah yang dipresentasikan menjadi tidak tercapai bahkan mengurangi kualitas dari karya ilmiah tersebut. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi ialah rendahnya keterampilan berbicara. Keterampilan berbicara adalah kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh seseorang yang akan melakukan presentasi khususnya presentasi ilmiah. Ketika seseorang memiliki kemampuan berbicara yang baik dapat dipastikan bahwa orang tersebut mampu bernalar dengan baik dan mendeteksi situasi dengan cermat dan teliti. Sehingga ia pun dapat dengan cepat merespon situasi-situasi yang dihadapinya khusususnya pada saat presentasi ilmiah.

1. Pengertian Presentasi ilmiah

Presentasi pada hakikatnya adalah proses menyampaikan informasi, ide atau argument kepada audiens dengan menggunakan beberapa metode komunikasi. Informasi yang disampaikan dalam sebuah presentasi tidak terbatas salah satunya ialah informassi tentang hasil penelitian. Hasil penelitian merupakan sesuatu yang bersifat ilmiah. Sebuah karya ilmiah akan lebih bermanfaat ketika disampaikan kepada khayalak salah satunya melalui presentasi ilmiah.

Beberapa ahli mengungkapkan pengertian presentasi ilmiah diantaranya, Tuft (2021) menyatakan bahwa presentasi ilmiah adalah seni dan praktik menyajikan informasi penelitian dan temuan dengan cara yang visual dan jelas, sehingga memungkinkan audiens untuk memahami dan menganalisis data dengan efektif. Doumont (2009), menyatakan bahwa presentasi ilmiah adalah komunikasi formal dari temuan penelitian atau konsep ilmiah yang disusun secara logis, menggunakan visualisasi dan narasi untuk memudahkan pemahaman audiens.

Selanjutnya, Mayer (2009) menyatakan bahwa presentasi ilmiah adalah untuk memfasilitasi pembelajaran dan retensi informasi melalui penggunaan multimedia yang efektif, menggabungkan teks, gambar, dan audio untuk meningkatkan pemahaman audiens. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa presentasi ilmiah adalah penyajian informasi, temuan, atau penelitian yang didasarkan pada metode ilmiah dengan menggunakan format yang terstruktur dan tujuan yang jelas sehingga materi yang disampaikan oleh pemateri dapat dipahami oleh audiens.

2. Tujuan Presentasi Ilmiah

Tujuan dari presentasi ilmiah adalah menyampaikan informasi secara formal, ide atau gagasan, serta membangun pengetahuan kolektif, dan mendorong kemajuan dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutomo (2007) yang menyatakan bahwa tujuan presentasi adalah suatu kegiatan aktif di mana seorang pembicara menyampaikan dan mengomunikasikan ide serta informasi kepada sekelompok audiens.

Pendapat lain juga disampaikan oleh Utami dan Nuryatmojo (2016) yang mengatakan bahwa tujuan dari sebuah presentasi adalah untuk menginformasikan suatu informasi dari pembicara kepada pendengar, meyakinkan pendengar terhadap apa yang disampaikan oleh pembicara, membujuk pendengar agar melakukan hal sesuai yang disampaikan pembicara, menginspirasi pendengar tentang apa yang disampaikan pembicara dan menghibur pembicara. Beberapa tujuan utama dari presentasi ilmiah meliputi:

- a. Menyampaian informasi berupa penemuan atau hasil penelitian: tujuan presentasi ilmiah adalah mengomunikasikan hasil penelitian yang telah dilakukan, mencakup penemuan baru, analisis data, atau interpretasi hasil.
- b. Meningkatkan Pengetahuan dan Pemahaman: Presentasi ilmiah memberikan kesempatan bagi peneliti atau ilmuwan untuk membagikan pengetahuan dan pemahaman mereka tentang topik tertentu kepada audiens yang mungkin kurang atau belum memahami sepenuhnya.
- c. **Menyampaikan Informasi Terbaru**: seiring perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi. Presentasi ilmiah

- menggerakkan para peneliti untuk meng *Update* tentang kemajuan terbaru dalam bidang mereka.
- d. **Memperbanyak Jaringan dan Kolaborasi**: Melalui presentasi ilmiah, peneliti dapat membangun relasi dengan sesama peneliti atau akademisi yang memiliki minat serupa. Ini bisa membuka pintu untuk kolaborasi masa depan atau diskusi ilmiah yang lebih lanjut.
- e. Umpan Balik dan Kritik Konstruktif: Forum presentasi ilmiah sering kali kita jumpai sesi tanya jawab, audiens biasanya memberikan tanggapan kepada pemateri yang biasanya memicu diskusi sehingga dapat membantu peneliti untuk melihat perspektif lain dan memperbaiki atau memperdalam penelitiannya.
- f. Menginspirasi dan Mendorong Inovasi: Presentasi ilmiah dapat menginspirasi audiens dengan memberikan solusi untuk sebuah masalah. Hal ini bisa memberikan inovasi untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang tersebut. Dengan mempresentasikan penelitian mereka, peneliti dapat mendorong inovasi dengan memperkenalkan ide-ide baru dan teknik baru yang mungkin belum pernah dipertimbangkan oleh orang lain (Weissman (2009).
- g. Mempromosikan Penemuan atau Karya: Bagi peneliti atau ilmuwan, presentasi ilmiah berfungsi sebagai sarana untuk mempromosikan temuan atau karya mereka kepada masyarakat ilmiah yang lebih luas.

B. Struktur Presentasi Ilmiah

Umumnya struktur presentasi ilmiah mengikuti format yang terstruktur dan logis agar pesan yang ingin disampaikan dapat

dipahami oleh audiens. Berikut adalah struktur presentasi ilmiah menurut Alley (2013):

1. Pembukaan (Opening):

Kegiatan opening atau pembukaan pada sebuah presentasi merupakan hal yang sangat penting karena tahap ini dapat menentukan keberhasilan sebuah presentasi. Saat pembukaan adalah waktu dimana presenter dapat menarik perhatian dan membangun koneksi dengan audiens serta menguraikan struktur presentasi. Berikut langkah yang dapat dilakukan dalam kegiatan opening:

- a. Salam dan Pengantar: Sapa audiens dan perkenalkan diri.
- b. Pernyataan Tujuan: Jelaskan tujuan presentasi.
- c. Pentingnya Topik: Jelaskan mengapa topik ini penting untuk audiens.
- d. Gambaran Umum: Berikan ringkasan singkat tentang apa yang akan dibahas.

2. Pendahuluan

Pendahuluan adalah memperkenalkan topik penting kepada audiens. Penyampaian topik ini penting dan memegang peran yang sangat krusial dalam komunikasi, sebagai penunjuk arah sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat agar informasi atau gagasan dapat tersampaikan secara luas untuk orang-orang dalam mencapai tujuan bersama atau menghadapi tantangan bersama. Hal-hal yang disampaikan dalam pendahuluan ialah:

- a. Latar Belakang: Menjelaskan konteks dan pentingnya topik.
- b. Tujuan dan Ruang Lingkup: Menyebutkan tujuan presentasi dan batasan topik.

Presentasi Ilmiah

c. Pertanyaan Penelitian atau Hipotesis: Jika relevan, sertakan pertanyaan penelitian atau hipotesis yang akan dibahas.

3. Metodelogi

Metode/metodelogi adalah prosedur penting dalam penelitian sebagai landasan yang kuat guna mengetahui keakuratan pemateri dalam menyajikan hasil penelitiannya. Hal-hal yang disampaikan pada kegiatan ini ialah:

- a. Desain Penelitian: Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data.
- b. Prosedur: Langkah-langkah spesifik dalam penelitian.
- c. Instrumen dan Teknik: Alat atau teknik yang digunakan untuk analisis data.

4. Hasil

- a. Temuan Utama: Presentasikan hasil utama dari penelitian Anda.
- b. Analisis Data: Jelaskan analisis atau interpretasi dari hasil yang Anda peroleh.
- c. Grafik dan Tabel: Gunakan grafik, tabel, atau visualisasi data lainnya untuk mendukung presentasi Anda.

5. Diskusi

- a. Interpretasi hasil: Menjelaskan hasil temuan.
- b. Implikasi Temuan: Diskusikan implikasi dari temuan Anda terhadap bidang studi atau praktik terkait.
- c. Keterbatasan Penelitian: Akui dan diskusikan keterbatasan dari penelitian Anda.
- d. Pertanyaan Terbuka: Ajukan pertanyaan atau isu yang masih perlu diteliti lebih lanjut.

6. Kesimpulan

Kesimpulan berisi rangkuman singkat yang menyajikan ringkasan hasil temuan, Menyampaikan Kembali poin-poinutama dari hasil penelitian yang telah dipresentasikan kemudian memberikan saran atau rekomendasi berdasarkan temuan. Selanjutnya, sampaikan pernyataan penutup yang kuat untuk meninggalkan kesan pada audiens.

7. Tanya Jawab

Memberikan kesempatan kepada audiens menanggapi presentasi ilmiah untuk bertanya dan menjawab pertanyaan mereka dengan jelas dan ringkas, tetap tenang dan professional. Dengan mengikuti struktur ini, presentasi ilmiah Anda akan lebih mudah dipahami dan lebih efektif dalam menyampaikan pesan yang Anda ingin sampaikan kepada audiens. Selain itu menjaga konsistensi dengan memastikan presentasi yang dilakukan konsisten dalam gaya dan format. Visualisasi data atau konsep dapat membantu audiens memahami materi dengan lebih baik serta melatih diri unruk melakukan presentasi guna meningkatkan kepercayaan diri dan memastikan waktu yang efisien.

8. Penutup (Closing):

Ucapkan terima kasih kepada audiens atas perhatian dan partisipasinya. Berikan informasi kontak jika audiens ingin menghubungi Anda nanti. Jika relevan, ingatkan kembali poinpoin penting dari presentasi.

C. Teknik Presentasi yang Efektif

Keberhasilan dari sebuah presentasi ilmiah sangat ditentukan oleh Teknik presentasi yang digunakan. Presentasi yang

efektif dapat membantu pemateri dalam penyampaian ide atau gagasan dengan jelas dan memikat audiens. Teknik presentasi yang baik membantu audiens memahami dan mengingat informasi yang disampaikan. Penggunaan visual yang jelas, struktur yang logis, dan penjelasan yang sistematis membuat konten lebih mudah diikuti (Reynolds (2011). Berikut adalah beberapa teknik yapresentasi ilmiah:

1. Penyusunan konten yang jelas

Penggunaan konten yang jelas akan memudahkan presenter dalam menyajikan materi juga memudahkan audiens dalam memahami apa yang disampaikan oleh presenter. Pastikan pesan utama presentasi selain mudah dipahami juga harus tersusun secara logis. Gunakan struktur seperti pengenalan, pengembangan, dan kesimpulan untuk membantu audiens mengikuti alur presentasi Anda.

2. Gunakan visual dengan bijak

Slide presentasi yang baik menggabungkan teks yang singkat dan gambar atau grafik yang mendukung. Hindari menggunakan terlalu banyak teks atau informasi yang berlebihan di slide. Pilihan perangkat lunak (software) yang dapat digunakan dalam presentasi yaitu: microsoft power point, open office impress, flash point, macromedia flash, macromedia captivate (Binham, 2014).

3. Berkomunikasi dengan percaya diri

Berbicaralah dengan percaya diri dan jelas. Pertahankan kontak mata dengan audiens dan bicaralah dengan suara yang jelas dan tenang.

4. Gunakan cerita atau contoh

Membuat presentasi lebih menarik serta mudah diingat oleh audiens dapat dilakukan dengan menggunakan cerita atau contoh konkret. Hal ini dapat membantu mengilustrasikan poin-poin penting dan membuat.

5. Interaksi dengan audiens

Interaksi dengan *audiens* dapat dilakukan dengan melibatkannya. Cara melibatkan audiens ialah dengan bertanya atau memberikan kesempatan untuk berdiskusi atau memberikan tanggapan. Hal ini bisa membantu mempertahankan perhatian mereka.

6. Penguasaan Materi

Sebelum melakukan presentasi pastikan materi yang akan dipresentasikan telah dikuasai dengan baik. Penguasaan materi yang baik tentu akan meningkatkan kepercayaan diri pada saat presentasi dan dapat lebih meyakinkan audiens baik pada saat presentasi maupun saat menjawab pertanyaan.

7. Pertimbangkan gaya presentasi Anda

Setiap orang memiliki gaya presentasi yang berbeda. Temukan gaya yang sesuai dengan kepribadian dan kekuatan Anda, juga sesuaikan dengan situasi saat presentasi apakah dalam suasan santai, interaktif, atau formal.

8. Latihan dan Persiapan

Latihan merupakan persiapan yang dilakukan dengan serius. Semakin sering latihan presentasi dilakukan, maka kesiapan untuk melakukan presentasi akan semakin baik. Praktik ini akan membantu untuk merasa lebih nyaman dan mengurangi kecemasan.

9. Evaluasi dan umpan balik

Evalusasi dan umpan balik adalah salah satu hal yang sangat penting dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan presentasi. Setelah Latihan atau presentasi selesai, mintalah umpan balik dari audiens atau rekan kerja untuk memahami area mana yang bisa diperbaiki di masa depan.

10. Kesimpulan yang kuat

Kesimpulan adalah momen penting untuk mengingatkan audiens tentang inti dari apa yang telah disampaikan dan menyoroti pentingnya temuan atau informasi yang telah dibagikan. Dalam kesimpulan presentasi ilmiah, beberapa hal yang perlu diperhatikan meliputi:

a. Merangkum temuan utama

Mengulang kembali hasil-hasil utama yang telah dipresentasikan. Ini membantu memastikan bahwa pesan utama dari penelitian atau eksperimen telah disampaikan dengan jelas dan tegas kepada audiens.

b. Kaitkan kembali dengan tujuan

Mengingatkan kembali tujuan dari presentasi tersebut dan bagaimana hasil-hasil yang diperoleh telah membantu mencapai tujuan tersebut. Hal ini membantu memperjelas relevansi dan signifikansi dari penelitian yang telah dilakukan.

c. Implikasi dan relevansi

Membahas implikasi dari temuan tersebut dalam konteks yang lebih luas. Bagaimana hasil penelitian dapat berkontribusi terhadap pemahaman atau praktik di bidang yang relevan? Mengapa temuan ini penting untuk dipahami atau diterapkan?

d. Pesan penting

Menekankan pesan atau kesimpulan utama yang ingin Anda sampaikan kepada audiens. Apa yang dapat dipelajari atau diambil dari penelitian ini? Pesan ini dapat berupa rekomendasi untuk tindakan, pemikiran baru, atau bahkan tantangan untuk penelitian lebih lanjut.

e. Mendorong pertimbangan lanjutan

Mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting atau menyarankan arah penelitian atau tindakan selanjutnya berdasarkan temuan yang telah dipresentasikan. Ini membuka peluang untuk diskusi lebih lanjut dan pengembangan ide-ide baru dalam bidang penelitian tersebut.

Menyimpulkan dengan kuat yaitu Mengakhiri dengan pernyataan yang kuat dan meyakinkan, yang memberikan kesan yang tegas dan mengingatkan audiens tentang pentingnya penelitian Anda dalam konteks ilmiah atau praktis yang lebih luas.

D. Etika Presentasi Ilmiah

Ada beberapa hal yang harus dimiliki oleh seseorang dalam melakukan presentasi ilmah salah satunya ialah etika. Etika dijaga dengan cara menghindari hal-hal yang dapat merugikan atau menyinggung perasaan orang lain (Rohmadi, dkk., 2008). Dalam presentasi ilmiah penting untuk menjunjung tinggi kejujuran dan keterbukaan, serta memberikan kredit yang tepat kepada semua kontributor penelitian dan data yang digunakan, Doumont(2009).

Pendapat Doumont diperkuat oleh Tufte (2001) yang menyatakan bahwa Etika presentasi ilmiah melibatkan penyajian data dengan jujur dan transparan, menghindari manipulasi atau distorsi yang dapat menyesatkan audiens. Etika dalam presentasi ilmiah sangat penting untuk menjaga integritas, dan profesionalisme dalam menyampaikan penelitian atau informasi ilmiah. Berikut beberapa prinsip etika yang penting dalam presentasi ilmiah:

1. Kesesuaian informasi

Pastikan informasi yang disampaikan akurat, terverifikasi, dan relevan dengan topik presentasi. Hindari menyampaikan klaim atau data yang tidak didukung oleh bukti yang memadai.

2. Kredibilitas terhadap sumber

Jika Anda menggunakan atau mengutip karya orang lain, berikan pengakuan yang layak dengan menyebutkan sumbernya. Ini termasuk mengutip penelitian, ide, atau teori orang lain dengan tepat.

3. Jujur dan transparan

Hindari melakukan manipulasi data atau informasi untuk memperkuat argumen Anda. Jika ada batasan dalam penelitian atau temuan Anda, sampaikan dengan jujur dan transparan.

4. Penyampaian yang jelas dan terstruktur

Pastikan presentasi Anda mudah dipahami oleh audiens. Gunakan bahasa yang jelas, struktur yang terorganisir, dan visual yang mendukung (seperti grafik, tabel) untuk memperjelas poin-poin penting.

5. Pertanyaan dan diskusi

Selalu siap untuk menjawab pertanyaan dari audiens dengan jujur dan dengan cara yang membantu memperjelas informasi. Bersikap terbuka terhadap diskusi dan pendapat alternatif.

- 6. Penghormatan terhadap audiens
 - Hormati waktu dan perhatian audiens Anda dengan memastikan presentasi berjalan sesuai waktu yang telah ditentukan dan fokus pada materi yang relevan dan penting.
- 7. Penggunaan materi terlindungi hak cipta Pastikan bahwa Anda memiliki izin atau lisensi yang diperlukan untuk menggunakan materi apapun (misalnya gambar, diagram, atau grafik) yang dilindungi hak cipta dalam presentasi Anda.
- 8. Kepatuhan terhadap aturan institusi Pastikan bahwa presentasi Anda sesuai dengan pedoman dan kebijakan yang berlaku di institusi atau acara tempat Anda menyampaikan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alley, M. (2013). The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to Succeed and Critical Errors to Avoid. Springer.
- Binham, Rona. 2014. Great Presentation. Surakarta: Diva Press.
- Doumont, J. (2009). Trees, Maps, and Theorems: Effective Communication for Rational Minds. Principiae.
- Mayer, R. E. (2009). Multimedia Learning. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reynolds, G. (2011). Presentation Zen: Simple Ideas on Presentation Design and Delivery. New Riders.
- Rohmadi, dkk. (2008). *Teori dan aplikasi: Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi*. Surakarta: UNS Press.
- Sutomo, Erwin. (2007). 9 Presentasi Kreatif dengan PowerPoint 2007, Yogyakarta; Andi Offset.
- Tufte, E. R. (2001). The Visual Display of Quantitative Information. Cheshire, CT: Graphics Press.
- Utami, S. P., & Nuryatmojo, D. L. (2016). Pelatihan Presentasi Ilmiah untuk Meningkatkan Daya Saing dalam Kompetensi Ilmiah Bagi Anggota Ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja di Kota Semarang. Jurnal SEMAR, Vol. 5(1): 83-91.
- Weissman, J. (2009). Presenting to Win: The Art of Telling Your Story. FT Press.

BIODATA PENULIS



Heryani, lahir di Sinjai pada tanggal 16 Mei 1991. Anak bungsu dari empat bersaudara dan merupakan putri pasangan Firman Kumi dan Nurhayati. Penulis mulai menempuh pendidikan di SD 157 Pabeheang Kabupaten Sinjai pada tahun 1997 dan lulus tahun 2003. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan **SMPN** pendidikan ke 1 Sinjai Kabupaten Sinjai dan lulus pada tahun 2006.

Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 Sinjai Timur Kabupaten Sinjai mulai dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2009. Pada tahun 2009, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Muhammadiyah Makassar melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2014. Selanjutnya, pada tahun 2016, penulis melanjutkan pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar dan selesai di tahun 2018 dengan predikat cumlaude. Pada tahun 2021 menjadi Dosen tetap di Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.

BAB 12

SURAT DINAS

Bakri palili.bakri@gmail.com

A. Pendahuluan

Surat dinas merupakan salah satu bentuk komunikasi tertulis yang digunakan dalam lingkungan kerja dan organisasi untuk menyampaikan informasi, instruksi, atau permintaan secara resmi. Sebagai alat komunikasi formal, surat dinas memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran administrasi dan operasional organisasi. Surat dinas digunakan untuk berbagai tujuan, seperti menyampaikan kebijakan, memberikan perintah, mengundang rapat, mengajukan permohonan, atau menyampaikan informasi penting lainnya yang berkaitan dengan kegiatan dinas.

Surat dinas memiliki struktur dan format yang khas, yang mencerminkan profesionalisme dan kejelasan dalam penyampaian pesan. Struktur surat dinas biasanya terdiri dari bagian-bagian yang sudah baku, seperti kop surat, nomor surat, tanggal, alamat tujuan, isi surat, serta tanda tangan dan nama pengirim. Setiap bagian memiliki fungsinya masing-masing dan harus disusun dengan teliti agar pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan jelas oleh penerima.

Bahasa yang digunakan dalam surat dinas haruslah baku dan formal, sesuai dengan kaidah tata bahasa yang berlaku. Penggunaan bahasa yang tepat dan sopan merupakan cerminan dari sikap profesionalisme dan penghormatan terhadap penerima surat. Selain itu, surat dinas harus disusun dengan logika yang runtut dan sistematis agar mudah dipahami.

Perkembangan teknologi informasi juga telah mempengaruhi cara penyampaian surat dinas. Saat ini, banyak organisasi yang menggunakan email sebagai media untuk mengirimkan surat dinas elektronik. Meskipun format dan medianya berbeda, prinsip-prinsip dasar dalam penulisan surat dinas tetap harus dijaga, termasuk penggunaan bahasa yang formal dan struktur yang jelas.

Sebagai dokumen resmi, surat dinas tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai bukti tertulis yang memiliki kekuatan hukum. Oleh karena itu, penulisan surat dinas memerlukan ketelitian dan kehati-hatian agar tidak terjadi kesalahan yang dapat berdampak negatif bagi organisasi.

Dalam dunia kerja yang semakin kompleks dan dinamis, kemampuan menulis surat dinas yang baik dan efektif menjadi keterampilan yang sangat penting. Melalui surat dinas yang disusun dengan baik, organisasi dapat menjaga profesionalisme, meningkatkan efisiensi komunikasi, dan membangun citra yang positif.

B. Pengertian Surat Dinas

Surat adalah sarana untuk menyampaikan informasi secara tertulis dari pihak yang satu ke pihak yang lain. Informasi itu

dapat berupa pemberitahuan, pernyataan, pertanyaan, permintaan, sikap, dan lain-lain. (Semi dalam Purwandari, 2020:478-479).

Menurut Nababan (2008: 166) surat dinas merupakan surat yang digunakan sebagai alat komunikasi tertulis yang menyangkut kepentingan tugas dan kegiatan dinas instansi. Sejalan dengan pendapat Wiyanto, Sugiyanto dan Prima (2005: 143) Surat dinas digunakan untuk berkomunikasi antarinstansi, instansi dengan perorangan, atau perorangan dengan instansi.

C. Jenis-jenis Surat Dinas

Menurut pendapat Solchan dkk, maupun E. Zaenal Arifin (dalam Hamzah, 2022:23) yang termasuk surat dinas terdiri dari:

- 1. surat keterangan,
- 2. surat undangan,
- 3. pengumuman,
- 4. surat kuasa,
- 5. surat perintah tugas,
- 6. surat pengantar,
- 7. surat permohonan izin,
- 8. surat lamaran kerja,
- 9. surat keputusan,
- 10. notulen rapat,
- 11. berita acara, dan
- 12. surat perjanjian.

Namun, dalam buku Saraswati (2015: 18-20) membagi jenis surat dinas menjadi tiga belas yaitu: 1) surat undangan dinas, 2) surat kuasa, 3) surat pengantar, 4) surat perintah, 5) surat edaran, 6) surat keputusan, 7) surat keterangan, 8) surat perintah kerja, 9) surat

Surat Dinas

tugas, 10) surat instruksi, 11) surat pengumuman, 12) surat nota dinas, dan 13) surat memorandum. Berikut ini contoh format:

1. Surat keterangan

Logo
Kop Surat
SURAT KETERANGAN
Nomor:
Ketua jurusan STIA Abdul Haris Makassar menerangkan bahwa,
MKDU bahasa Inggris diganti dengan MKDU Bahasa Indonesia
dengan tenaga pengajar:
Nama: Andi Neneng Nurfauziah, S.Pd., M.Pd.
NIDN:
Jabatan:
Demikian surat keterangan ini disampaikan pada mahasiswa STIA
Abdul Haris Makassar untuk maklum.
Makassar,
Ketua Jurusan,
<u>Nama</u>
NIP

Tembusan:

- 1. Ketua STIA Adul Haris Makassar di Makassar;
- 2. Pertinggal.

2. Surat permohonan

DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA SMA NEG. 2 Kab. BANTAENG

Jalan Elang No 52 Bantaeng, telepon (0413) 21118

Nomor: 201/SMAN2/IXI12

20 September 2012

Lampiran

Perihal: Permohonan Pemateri

Yth. Bapak Timur Pradopo

Mabes Polri Jakarta Pusat Dengan Hormat,

Untuk menyalurkan minat siswa terhadap bidangjurnalistik, maka mulai tahun pelajaran 2011/2012 SMA Negri 2 Bantaeng menyelenggarakan kegiatan ekstra kurikuler seminar Narkoba.

Sehubungan dengan kegiatan tersebut, kami memerlukan pembimbing untuk mendampingi putra-putri kami.untuk itu kami mohon Bapak bersedia mengirimkan anggota bapak untuk **memberikan materi** pelatihan pada siswa-siswi kami di SMA Neg. 2 Bantaeng

Adapun pelaksanaan pelatihan, kami dapat menyesuaikan dengan jadwal di Mabes Polri. Demikianlah surat permohonan kami, yang kami tujukan kepada Bapak, semoga Bapak berkenan mengabulkannya. Atas perhatiannya sebelum dan sesudahnya kami mengucapkan banyakbanyak terima kasih .

Hormat kami Wakasek, Ur. Kesiswaan

Syamsuddin, J. S.Pd

Tembusan:

Kepala Dikpora Bantaeng

Kepala sekolah SMA Neg. 2 Bantaeng

Sumber: Ginting dan Bambang (2019: 27)

D. Struktur dan Bagian-Bagian Surat Dinas

Struktur dan bagian-bagian surat dinas terdiri dari elemenelemen yang sudah baku dan harus ada untuk memastikan surat tersebut resmi dan memenuhi standar komunikasi formal. Berikut adalah penjelasan tentang struktur dan bagian-bagian surat dinas (Sutrisna, 2019:237-241):

1. Kepala Surat

Kepala surat lazim disebut kop surat. Kop surat biasanya berisi lambing instansi, nama unit organisasi, alamat, dan nomor telepon. Kop surat biasanya telah tercetak pada kertas surat.

2. Tanggal Surat

Menunjukkan kapan surat tersebut dibuat atau dikirim. Tanggal surat biasanya ditulis di sebelah kanan atas, di bawah kop surat atau di sebelah nomor surat.

3. Nomor Surat

Setiap surat dinas memiliki nomor surat yang unik untuk memudahkan pengarsipan dan penelusuran. Nomor surat biasanya terdiri dari kombinasi angka dan huruf yang menunjukkan jenis surat, tahun, dan urutan pengiriman.

4. Lampiran

Menunjukkan jumlah atau jenis dokumen yang dilampirkan bersama surat. Bagian ini digunakan jika ada dokumen tambahan yang perlu diperhatikan oleh penerima.

5. Hal atau Prihal

Kata *hal* atau *prihal* bermakna 'perkara', 'soal', atau 'urusan'. Penulisannya menggunkan frasa singkat, huruf capital dan tidak diakhiri dengan tanda titik.

6. Alamat Tujuan

Berisi nama, jabatan, dan alamat lengkap penerima surat. Alamat tujuan ditulis dengan jelas dan lengkap untuk memastikan surat sampai kepada penerima yang tepat. Alamat tujuan dapat dibedakan menjadi dua yaitu alamat luar dan alamat dalam.

Alamat luar adalah alamat yang ditulis pada sampul surat. Kata kepada tidak perlu dituliskan pada bagian ini. Kata nomor untuk nomor surat lokasi juga tidak perlu ditulis karena mubazir. Kata *Yth.* yang merupakan singkatan *yang terhormat*, ditulis di depan nama orang atau jabatan yang dituju dalam satu baris. Nama kota ditulis dengan huruf capital untuk memudahkan penyortiran surat di kator pos.

Alamat dalam adalah alamat yang ditulis dalam kertas surat. Fungsinya utuk mengontrol siapa sesungguhnya yang berhak menerima surat. Oleh karena itu, nama jalan dan nomor lokasi tidak perlu dicantumkan. yang dicantumkan hanyalah subjek surat dan kota tepatnya berada. Nama kota tidak perlu ditulis semua dengan huruf kapital cukup huruf pertamanya saja.

7. Salam Pembuka

Salam pembuka dapat diibaratkan sebagai ucapan permisi. Salam pembuka dalam surat dinas perlu dipertahankan karena bagian tersebut merupakan pertanda surat dinas itu sopan dan beradab (Zainal Arifin, 1989:35).

Kata-kata yang biasa digunakan sebagai salam pembuka surat dinas adalah 'dengan hormat'. Penulisan kata-kata ini diawali dengan huruf kapital 'D'. Huruf 'h' pada kata hormat ditulis dengan huruf kecil. Penulisan salam pembuka di akhiri dengan tanda koma (,).

8. Isi Surat

Bagian ini merupakan bagian yang sangat penting karena merupakan wadah persoalan yang ingin sisampaikan. Panjang pendek bagian ini bergantung pada banyak atau sedikitnya perseoalan yang dikemukakan. Isi surat terdiri atas bagian pembuka, isi, dan penutup. Bagian pembuka merupakan pengantar persoalan yang ingin disampaikan. Bagian isi merupakan wadah untuk menampung persoalan pokok dan hendak disampaikan. Bagian penutup dapat berupa simpulan, harapan dan/atau ucapan terima kasih.

9. Salam Penutup

Ditulis dengan sopan dan formal, seperti "Hormat kami," atau "Salam hormat," diikuti dengan tanda tangan dan nama pengirim surat.

10. Pengirim Surat

Tanda tangan pengirim yang sah, diikuti dengan nama lengkap, jabatan, dan instansi atau organisasi pengirim. Tanda tangan menandakan bahwa surat tersebut resmi dan sah.

11. Tembusan

Bagian ini berisi tindakan surat yang diberikan kepada orang atau pejabat yang dipandang patut untuk mengetahui surat yang dikirimkan tersebut. Salah satu tembusannya adalah arsip. Bagian tembusan surat ditulis pada bagian kiri bawah surat.

Setiap surat mempunyai bagian-bagian tertentu. Surat pribadi yang bersifat resmi mempunyai bagian-bagian yang dianggap penting saja, sedangkan dalam surat dinas yang bersifat resmi bagian-bagian itu lebih seragam dan lengkap. Surat dinas mempunyai bagian-bagian tertentu. Sudarsa (dalam Wildan 2017:

216) mengemukakan bagian-bagian: (1) kepala surat, (2) tanggal, (3) nomor, lampiran, dan hal atau perihal, (4) alamat tujuan, (5) salam pembuka, (6) isi surat, (7) salam penutup, (8) pengirim surat, (9) tembusan, dan (10) inisial.

E. Etika dan Kode Etik dalam Penulisan Surat Dinas

Penulisan surat dinas merupakan salah satu aspek penting dalam komunikasi organisasi yang memerlukan perhatian khusus terhadap etika dan kode etik. Surat dinas adalah dokumen resmi yang mencerminkan profesionalisme dan integritas organisasi serta pengirimnya. Berikut adalah beberapa prinsip etika dan kode etik yang harus diperhatikan dalam penulisan surat dinas: 1) kejelasan dan keringkasan, 2) keakuratan informasi

F. Teknologi dan Surat Dinas Elektronik

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk cara kita berkomunikasi dalam konteks profesional. Salah satu perubahan signifikan adalah transformasi surat dinas dari bentuk fisik ke bentuk elektronik. Surat dinas elektronik atau email dinas menjadi alat yang efektif dan efisien dalam menyampaikan informasi resmi dalam sebuah organisasi. Keuntungan surat dinas elektronik yaitu: 1) kecepatan dan efisiensi, 2) penghematan biaya, 3) kemudahan pengarsipan dan pencarian, dan 4) ramah lingkungan. Tentunya setiap isntansi dapat memanfaatkan teknologi dalam pembuatan surat dinas.

G. Peran Surat Dinas dalam Organisasi

Menurut Sri Endang (dalam Dewi dan Liana, 2017:10) selain fungsi surat sebagai alat berkomunikasi juga berfungsi sebagai berikut:

- 1. Alat bukti tertulis
- 2. Alat pengingat
- 3. Bukti historis
- 4. Duta organisasi
- 5. Pedoman
- 6. Sarana promosi

Sedangkan fungsi surat menurut Susatyo Herlambang (dalam Dewi dan Liana, 2017:10-11)

- 1. Alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan.
- 2. Duta atau wakil untuk berhadapan dengan lawan bicara.
- 3. Alat pengingat atau alat berpikir (surat bisa diarsipkan dan dicari kembali).
- 4. Pedoman bertindak, misalnya: surat keputusan atau surat perintah.

H. Kesalahan Umum dalam Penulisan Surat Dinas

Penulisan surat dinas yang baik dan benar adalah kunci untuk menjaga profesionalisme dan efektivitas komunikasi dalam sebuah organisasi. Namun, tidak jarang ditemukan kesalahan-kesalahan umum yang dapat mengurangi kredibilitas dan efektivitas surat tersebut. Berikut ini adalah beberapa kesalahan umum dalam penulisan surat dinas yang perlu dihindari (Subangun, 2023: 249):

Surat Dinas

- 1. Kesalahan penulisan dan tata bahasa.
- 2. Format dan tata letak yang tidak sesuai.
- 3. Bahasa yang tidak baku dan tidak formal.
- 4. Ketidakjelasan tujuan dan pesan.
- 5. Penggunaan salam dan penutup tidak tepat.
- 6. Lampiran tidak disebutkan atau tidak ada.
- 7. Tidak mengikuti kebijakan organisasi

I. Manfaat Surat Dinas yang Baik dan Efektif

Surat dinas yang baik dan efektif tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga memiliki banyak manfaat lain yang berpengaruh positif terhadap organisasi dan pihak yang berkomunikasi. Berikut adalah beberapa manfaat surat dinas yang baik dan efektif:

- 1. Meningkatkan profesionalisme.
- 2. Memastikan kejelasan dan pemahaman.
- 3. Memudahkan dokumentasi dan pengarsipan.
- 4. Meningkatkan efisiensi komunikasi
- 5. Membantu pengambilan keputusan yang tepat.
- 6. Menjaga hubungan baik dengan pihak lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. E. Zaenal. 1989. *Penggunaan Bahasa Indonesia Dalam Surat-Surat Dinas*. Jakarta: Mediyatama Sarana Perkasa.
- Dewi, D.P. dan Liana, O. 2017. Peran Sekretaris dalam Mengelolah Surat Masuk dan Surat Keluar pada DInas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Sekretari Universitas Pamulang, 4 (2) 1-20. (online)* Diakses: 7 Agustus 2024 Pukul 10.00 WITA. Alamat Web: https://www.researchgate.net/profile/Desilia-Purnama-Dewi/publication/333382364
- Ginting, S.D.B., dan Bambang, N.A.L. 2019. Keterampiran Menulis Surat bagi Pendidikan dan Umum. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Hamzah, Muhammad dan Andi N.F. 2022. *Penuntun Praktis Menulis Surat Dinas*. Makassar: Nas Media Pustaka.
- Nababan, Diana. 2008. *Intisari Bahasa Indonesia untuk SMA*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Purwandari, H.S., Budhi S., dan Kundharu S. 2014. Analisis Kesalahan Berbahasa Indonesia pada Surat Dinas Kantor Kepala Desa Jladri. *BASASTRA Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya*, 1 (3), 478-489 (*online*). Diakses: 31 Juli 2024 Pukul 11.00. Alamat web: https://core.ac.uk/download/pdf/ 289787165.pdf.
- Saraswati, I. 2015. Mahir Membuat Surat Dinas dalam Sekejap. Jakarta: Laksana.
- Subangun. 2023. Analisis Kesalahan Penggunaan Ejaan Surat Resmi di Universitas Muhammadiyah Ponorogo Tahun 2022. Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 11(2), 247-257 (online). Diakses: 7

Surat Dinas

- Agustus 2024 pukul 13.00 WITA. Alamat Web: https://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index.
- Sutrisna, I.P.G. 2019. Konsep dan Aplikasi Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi. Yogyakarta: Andi.
- Wildan, dkk. 2017. Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi. Palembang: BKS-PTN Barat.
- Wiyanto A., Sugiyarto, dan Prima K.A.T. 2005. *Mampu Berbahasa Indonesia SMP dan MTS Kelas VIII*. Jakarta: Grasindo.

BIODATA PENULIS



Bakri, S.S., S.Pd., M.Pd. dilahirkan di Desa Pusaran, Kecamatan Enok Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau, tanggal 18 Mei 1986. Penulis adalah dosen Bahasa Indonesia pada Program Studi KALK dan Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Makassar. Menyelesaikan pendidikan S-1 pada Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia, kemudian studi lanjut S-1 pada Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia dan melanjutkan S-2

pada Prodi Pendidikan Bahasa Universitas Negeri Makassar. Penulis telah menikah dengan Andi Neneng Nurfauziah, S.Pd., M.Pd. dan telah dikaruniai seorang putra. Penulis menekuni bidang menulis sejak tahun 2022 dengan judul buku: 1) Pengantar Ilmu Sastra Kajian Fiksi Novel Sitti Nurbaya dan Novel Tenggelamnya Kapal Van der Wijck (2022), 2) Amazing Hadis for Kids (2022), 3) Teori Sastra (2023). 4) Keterampilan Menulis Karya Ilmiah (2023). Penulis pernah mengajar di kampus STKIP YPUP tahun (2012-2017), STKIP PI tahun 2015, FT UNM tahun (2017-2018), PIP Makassar tahun 2017 sampai sekarang, dan UNIVERAL Makassar tahun 2017 sampai sekarang. Pengalaman lain yang pernah diikuti penulis vaitu asesor Early Grade Reading Assessment (EGRA) di Buton, Jenneponto, Polman, dan Sengkang yang diselenggarakan oleh RTI Internasional dan Myriad. Selain itu, penulis juga pernah menjadi asesor Pelaksanaan Studi Awal mengenai Pengetahuan, Prilaku, dan Pelaksanaan Sanitasi dan Kebersihan di Sekolah-Sekolah Se-Kabupaten Takalar yang diselenggarakan oleh UNICEP dan Myriad. Selain menulis buku, penulis juga menjadi editor buku "Penuntun Praktis Menulis Surat Dinas" palili.bakri@gmail.com, no. Hp. 085299904487.

LITERASI ILMIAH

Literasi ilmiah adalah kemampuan individu untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Ini mencakup pemahaman tentang konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan, seperti sains, bahasa, dan digital.

Seorang individu yang memiliki literasi ilmiah mampu membaca dan memahami artikel ilmiah populer, mengikuti diskusi tentang isu-isu ilmiah di media, dan membuat keputusan yang didasarkan pada informasi ilmiah. Literasi ilmiah juga melibatkan pemahaman tentang metode ilmiah, termasuk bagaimana penelitian dilakukan, bagaimana data dikumpulkan dan dianalisis, serta bagaimana kesimpulan ilmiah diambil.

Selain itu, literasi ilmiah penting dalam era informasi ini karena banyaknya informasi yang tersedia, baik yang benar maupun yang salah. Dengan literasi ilmiah, individu dapat membedakan informasi yang valid dari yang tidak, menghindari misinformasi, dan mengambil keputusan yang tepat terkait dengan kesehatan, lingkungan, teknologi, isu-isu lain yang mempengaruhi kehidupan masyarakat. Dalam konteks global yang semakin kompleks, di mana tantangan seperti pandemi, krisis iklim, dan perkembangan teknologi yang cepat menjadi hal yang umum, literasi ilmiah menjadi keterampilan yang sangat penting. Ini tidak hanya membantu individu dalam membuat keputusan pribadi yang lebih baik, tetapi juga berkontribusi pada partisipasi yang lebih efektif dalam proses demokrasi dan pengambilan keputusan kolektif yang berbasis bukti.



PT. ADIKARYA PRATAMA GLOBALINDO



Dusun Tegalsari RT 001/RW 004, Desa Jumoyo, Kec. Salam Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah HP/WA: 08989999951, Email: apgpers@gmail.com ADIKARYA PRATAMA Website: www.adpraglobalindo.my.id

