

Editor: Dr. Ahmad Rahmadani, S.Pd., M.Pd.

METODOLOGI PENELITIAN OLAHRAGA



Novri Gazali, S.Pd., M.Pd.
Merlina Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO
Drs. Daharis, M.Pd.
Dr. M. Fransazeli Makorohim, M.Pd.
Mimi Yulianti, S.Pd., M.Pd.
Deny Pradana Saputro, S.Pd., M.Pd.
Davi Sofyan, S.Pd., M.Pd.
Mela Aryani, S.Si., M.Pd.
Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.
Edi Setiawan, S.Pd., M.Pd., AIFO
Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.
Dr. Ruslan Abdul Gani, M.Pd.
Yulingga Nanda Hanief, S.Pd., M.Or

BOOK CHAPTER

METODOLOGI PENELITIAN OLAHRAGA

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

METODOLOGI PENELITIAN OLAHRAGA

Novri Gazali, S.Pd., M.Pd.
Merlina Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO
Drs. Daharis, M.Pd.
Dr. M. Fransazeli Makorohim, M.Pd.
Mimi Yulianti. S.Pd., M.Pd.
Deny Pradana Saputro, S.Pd., M.Pd.
Davi Sofyan, S.Pd., M.Pd.
Mela Aryani, S.Si., M.Pd.
Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.
Edi Setiawan, S.Pd., M.Pd., AIFO
Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.
Dr. Ruslan Abdul Gani, M.Pd.
Yulingga Nanda Hanief, S.Pd., M.Or

Editor:

Dr. Ahmad Rahmadani, S.Pd., M.Pd.

Penerbit



CV. MEDIA SAINS INDONESIA
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

Anggota IKAPI
No. 370/JBA/2020

METODOLOGI PENELITIAN OLAHRAGA

Novri Gazali, S.Pd., M.Pd.
Merlina Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO
Drs. Daharis, M.Pd.
Dr. M. Fransazeli Makorohim, M.Pd.
Mimi Yulianti, S.Pd., M.Pd.
Deny Pradana Saputro, S.Pd., M.Pd.
Davi Sofyan, S.Pd., M.Pd.
Mela Aryani, S.Si., M.Pd.
Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.
Edi Setiawan, S.Pd., M.Pd., AIFO
Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.
Dr. Ruslan Abdul Gani, M.Pd.
Yulingga Nanda Hanief, S.Pd., M.Or

Editor :

Dr. Ahmad Rahmadani, S.Pd., M.Pd.

Tata Letak :

Dimas Haikal Hafidhien

Desain Cover :

Syahrul Nugraha

Ukuran :

A5 Unesco: 15,5 x 23 cm

Halaman :

vi, 222

ISBN :

978-623-362-421-3

Terbit Pada :

Februari 2022

Hak Cipta 2022 @ Media Sains Indonesia dan Penulis

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit atau Penulis.

PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA

(CV. MEDIA SAINS INDONESIA)

Melong Asih Regency B40 - Cijerah

Kota Bandung - Jawa Barat

www.medsan.co.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan karunia-NYA sehingga *book chapter* dengan judul “Metodologi Penelitian Olahraga” telah terbit. *Book chapter* ini merupakan karya anak bangsa, yang ditulis secara kolaboratif oleh para akademisi dari berbagai perguruan tinggi keolahragaan nasional dan para praktisi bidang keolahragaan nasional.

Pelaksanaan acara dan penyusunan *book chapter* ini merupakan suatu upaya untuk senantiasa melakukan “silaturahmi gagasan” dari berbagai civitas akademika seluruh Indonesia. Silaturahmi ini sebagai ikhtiar untuk mengembangkan substansi keilmuan dalam bidang olahraga.

Dalam *book chapter* ini, kami memilah gagasan yang dikirim dalam beberapa tema sebagai berikut. (1) Pengantar Penelitian, (2) Proses Penelitian, (3) Pertanyaan dan Tujuan Penelitian, (4) Literatur Dalam Penelitian, (5) Teori, Konsep dan Variabel, (6) Pengumpulan Data, (7) Analisis Data, (8) Menulis Laporan Penelitian, (9) Penelitian Tindakan Kelas, (10) Penelitian Eksperimen, (11) Penelitian Deskriptif, (12) Penelitian dan Pengembangan, (13) Bibliometrik.

Terima kasih kepada para penulis dari berbagai lembaga keolahragaan nasional yang telah meluangkan waktu dan berkenan mengisi tulisan dalam *book chapter* ini, semoga tetap semangat berkarya dan terus berkarya mengisi ruang literasi keolahragaan nasional.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca semua, dan mampu mendorong munculnya karya-karya ilmiah berikutnya.

Pekanbaru, 21 Februari 2022

Editor

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
1 PENGANTAR PENELITIAN	1
Pengertian Penelitian	1
Pentingnya Penelitian.....	2
Karakteristik Penelitian.....	4
Tujuan Penelitian	5
Jenis Penelitian	8
Kontribusi Penelitian untuk Pengetahuan.....	9
Pengertian Metode Penelitian.....	11
2 PROSES PENELITIAN.....	15
Pengertian Penelitian	15
Tahap- Tahap Proses Penelitian.....	17
Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	22
Kesimpulan	23
3 PERTANYAAN DAN TUJUAN PENELITIAN	27
Pertanyaan dan Tujuan Penelitian.....	27
4 LITERATUR DALAM PENELITIAN	37
Pengertian Literatur.....	37
Manfaat Literatur.....	38
Tujuan Literatur	39
Jenis-jenis Literatur.....	40
Situs Tempat Mencari Referensi (Literature)	
Karya Tulis Ilmiah	44

5	TEORI, KONSEP DAN VARIABEL.....	51
	Teori.....	51
	Konsep.....	57
	Variabel Penelitian.....	60
6	PENGUMPULAN DATA.....	65
	Data.....	65
	Sumber Data.....	66
	Jenis Jenis Data.....	67
	Cara Memperoleh Data.....	69
7	ANALISIS DATA.....	83
	Rasionalisasi Analisis Data.....	83
	Analisis Data dan Strategi Interpretasi (Kuantitatif).....	84
	Statistik Inferensial.....	85
	Jenis Model Analisis.....	91
	Melakukan Analisis Data.....	93
	Analisis Data Kualitatif.....	95
	Kesimpulan dan Arah Masa Depan.....	99
8	MENULIS LAPORAN PENELITIAN.....	103
	Pendahuluan.....	103
	Pengertian Laporan Penelitian.....	104
	Ciri-Ciri Laporan Penelitian.....	105
	Jenis-Jenis Laporan penelitian.....	106
	Sistematika Laporan penelitian.....	111
	Gaya Penulisan Rujukan.....	113
	Kesimpulan.....	113

9	PENELITIAN TINDAKAN KELAS.....	117
	Pengertian	117
	Tujuan	120
	Karakteristik	121
	Manfaat.....	124
	Prinsip-prinsip PTK.....	125
	Tahapan	127
10	PENELITIAN EKSPERIMEN	133
	Definisi Penelitian Eksperimen	133
	Karakteristik Penelitian Eksperimen	134
	Jenis dan Desain Penelitian Eksperimen	136
11	PENELITIAN DESKRIPTIF	147
	Pengantar Peneltian Deskriptif	147
	Penelitian Deskriptif Untuk Memecahkan Masalah	149
	Tujuan Peneltian Deskriptif.....	151
	Populasi dan Sampel	152
	Isntrumen Penelitian.....	153
	Analisis Data Peneltian Deskriptif	157
	Menulis Laporan.....	159
12	PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	163
	Pengertian Penelitian Pengembangan.....	163
	Langkah dan tahapan dalam penelitian Pengembangan	167
	Model Penelitian Pengembangan.....	169
	Tujuan Penelitian Pengembangan.....	179

	Masalah dan Judul Penelitian Dalam Penelitian Pengembangan	179
	Bagaimana Membuat Laporan Penelitian dan Pengembangan.....	180
13	BIBLIOMETRIK.....	185
	Pendahuluan.....	185
	Manfaat Bibliometrik	188
	Metode Analisis Bibliometrik	189
	Basis Data yang Digunakan	192
	Software yang Digunakan	194
	Demonstrasi.....	197

PENGANTAR PENELITIAN

Novri Gazali, S.Pd., M.Pd.

Universitas Islam Riau

Pengertian Penelitian

Sebelum memulai berbagai metode dan teknik penelitian, penting untuk meluangkan sedikit lebih banyak waktu untuk mempertimbangkan apa yang sebenarnya yang dimaksud dengan istilah “penelitian”. Menurut Gratton dan Jones (2010) penelitian adalah proses sistematis penemuan dan kemajuan pengetahuan manusia. Penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk kemajuan pengetahuan manusia (Sukmadinata, 2010). Saat dan Mania (2020) menyebutkan bahwa penelitian adalah suatu proses pengumpulan data yang sistematis dan analisis yang logis terhadap informasi (data) untuk tujuan tertentu. Sedangkan Mulyatiningsih (2014) menyatakan penelitian adalah sebuah cara untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan ilmiah. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian merupakan suatu usaha untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk kemajuan pengetahuan manusia dengan menggunakan metode-metode ilmiah.

Penelitian tentu sesungguhnya tidaklah akan dapat dilaksanakan jika tidak diawali dengan sebuah ketidaktahuan (Fitrah, 2018). Rasa ketidaktahuan menimbulkan seseorang jadi ingin tahu dan bertanya sehingga memerlukan jawaban, dan untuk mendapatkan menjawab suatu pertanyaan, maka seseorang harus mempunyai pengetahuan tentang hal yang dipertanyakan. Apabila jawaban dan pengetahuan itu belum didapat, maka seseorang akan melakukan penelitian sehingga menghasilkan sebuah jawaban. Pengetahuan yang diperoleh dari penelitian dapat berupa fakta, konsep, generalisasi, dan teori yang memungkinkan manusia dapat memahami fenomena dan memecahkan masalah yang dihadapi (Winarno, 2013). Suatu penelitian ilmiah paling tidak harus memuat unsur-unsur berfikir ilmiah yaitu terungkap adanya persoalan dan masalah, bila perlu melakukan dugaan-dugaan sementara, adanya informasi, bukti atau data yang logis untuk dianalisis, dan diakhiri dengan suatu kesimpulan berikut implikasinya (Fitrah, 2018).

Pentingnya Penelitian

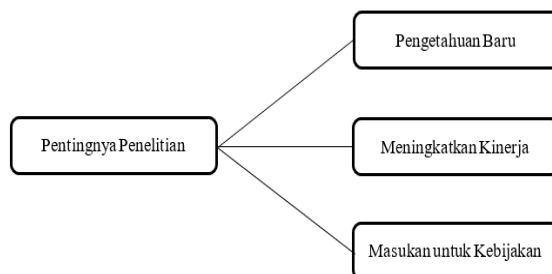
Sukmadinata (2010) menyatakan bahwa ada empat sebab yang melatarbelakangi perlunya orang melakukan penelitian, yaitu:

1. Karena pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan manusia sangat terbatas dibandingkan dengan lingkungan yang begitu luas.
2. Manusia memiliki dorongan untuk mengetahui atau *curiosity* (rasa ingin tahu).
3. Manusia di dalam kehidupannya selalu dihadapkan kepada masalah, tantangan, ancaman, kesulitan, baik di dalam dirinya, keluarganya, masyarakat sekitarnya serta di lingkungan kerjanya.

4. Manusia merasa tidak puas dengan apa yang telah dicapai, dikuasai, dan dimilikinya, ia selalu ingin yang lebih baik, lebih sempurna, lebih memberikan kemudahan, selalu ingin menambah dan meningkatkan “kekayaan” dan fasilitas hidupnya.

Selanjutnya Raco (2018), mengungkapkan pentingnya penelitian dilatarbelakangi oleh beberapa hal, yaitu:

1. Penelitian bisa menambah atau memperoleh pengetahuan baru yang belum diketahui sebelumnya. Juga bisa meningkatkan dan memperdalam pengetahuan yang sudah kita miliki. Sekaligus pula mampu menunjukkan kesenjangan dan perbedaan yang ada dalam ilmu pengetahuan.
2. Penelitian akan membantu kita untuk meningkatkan kinerja. Kita akan mampu menelorkan ide-ide atau pemikiran baru. Kita akan mampu mengevaluasi kinerja yang selama ini kita laksanakan. Bagi para pendidik, mereka akan membagikan pemikiran baru hasil penelitian yang dapat dipakai dan diterapkan oleh peneliti yang lain pada tempat, konteks dan suasana yang berbeda.
3. Hasil suatu penelitian dapat menjadi masukan bagi para pembuat kebijakan publik untuk memperbaiki keadaan masyarakat baik ekonomi, sosial, budaya, pendidikan dan pelayanan umum lainnya.



Gambar 1. Pentingnya Penelitian

Karakteristik Penelitian

Leedy (1985) dan Walliman (2001) mencatat sejumlah karakteristik penelitian. Yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dihasilkan oleh pertanyaan penelitian, hipotesis, atau masalah tertentu.
2. Penelitian mengikuti rencana atau prosedur tertentu – proses penelitian.
3. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dengan menafsirkan fakta dan mencapai kesimpulan berdasarkan fakta-fakta tersebut.
4. Penelitian membutuhkan argumen yang masuk akal untuk mendukung kesimpulan.
5. Penelitian bersifat reiteratif – didasarkan pada pengetahuan sebelumnya, yang bertujuan untuk dikembangkan, tetapi juga dapat mengembangkan pertanyaan penelitian lebih lanjut, yang pada gilirannya dijawab oleh penelitian lebih lanjut.

Oleh karena itu, penelitian lebih dari sekadar mencari fakta. Banyak orang mengasosiasikan penelitian hanya dengan metode pengumpulan data seperti wawancara dan survei kuesioner. Pengumpulan data hanyalah salah satu bagian dari proses yang lebih luas, dan tahapan lainnya sama pentingnya. Lima tahap umum dapat diidentifikasi (Gratton & Jones, 2010):

1. Tahap sebelum pengumpulan data, di mana peneliti memutuskan pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, dan dalam banyak kasus kerangka teoritis yang mendasari penelitian.
2. Tahap merancang bagaimana mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan, menggunakan metode apa, dan dengan sampel apa, atau metodologinya.

3. Tahap pengumpulan data aktual, dimana data dikumpulkan dengan satu atau lebih metode penelitian.
4. Analisis data, baik dengan mengacu pada kerangka teori yang diadopsi atau untuk menghasilkan teori untuk mencapai tujuan penelitian secara keseluruhan.
5. Pelaporan penelitian untuk mengkomunikasikan temuan kepada orang lain.

Tujuan Penelitian

Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Sugiyono (2013) menjelaskan, bahwa secara umum, tujuan penelitian ada tiga macam, yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan. Penemuan berarti data yang diperoleh dari penelitian itu adalah data yang betul-betul baru, yang sebelumnya belum pernah diketahui. Pembuktian, berarti data yang diperoleh digunakan untuk membuktikan adanya keraguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu. Sedangkan pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

Winarno (2013) dalam buku "*Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*" menyatakan tujuan dilakukan sebuah penelitian di antaranya untuk mendeskripsikan, menjelaskan, meramalkan, dan mengendalikan fenomena dan peristiwa-peristiwa yang terjadi. Secara rinci tujuan penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mendeskripsi Fenomena

Sebuah penelitian dapat digunakan dengan tujuan mendeskripsikan suatu fenomena tertentu. Deskripsi fenomena tersebut dapat berupa penamaan klasifikasi, dan uraian tentang sifat-sifat fenomena

tersebut dan hal-hal lain yang bersifat deskriptif. Penelitian dengan tujuan ini berusaha mendeskripsikan dan memberikan gambaran secara menyeluruh, akurat, rinci, dan sistematis dari berbagai fenomena yang diteliti (Winarno, 2013). Data yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan untuk bermacam-macam keperluan.

Contoh:

Penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani di masa pandemi Covid-19. Mahasiswa bisa mengamati dan menganalisis media-media pembelajaran yang efektif digunakan oleh guru pendidikan jasmani di sekolah.

2. Menjelaskan Hubungan

Tujuan yang lebih esensial dari suatu penelitian tidak hanya sekedar mendeskripsi fenomena, tetapi menjelaskan hubungan antar fenomena, terutama hubungan kausal atau sebab-akibat (Winarno, 2013). Penjelasan sebab-akibat semacam itu sangat penting dan telah banyak sekali digunakan dalam berbagai bidang untuk bermacam-macam keperluan.

Contoh:

Penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani di sekolah. Mahasiswa bisa melihat hubungan minat dan motivasi belajar dengan hasil belajar pendidikan jasmani di sekolah.

3. Meramalkan Fenomena yang Akan Terjadi

Kemampuan suatu penelitian menjelaskan hubungan kausal sangat berguna untuk membuat generalisasi yang berlaku bagi fenomena yang ada sekarang maupun yang akan terjadi, dan juga untuk menguji kebenaran teori yang telah dibangun (ada) (Winarno, 2013). Dengan demikian orang dapat meramalkan

fenomena yang akan terjadi secara ilmiah dan akurat untuk berbagai keperluan.

Contoh: Penelitian dilakukan di sekolah, dengan menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar pendidikan jasmani.

4. Mengendalikan Fenomena

Penelitian dapat dilakukan dengan tujuan mengumpulkan informasi untuk membantu manusia dalam usahanya mengendalikan fenomena yang mungkin membahayakan hidupnya, seperti bencana alam dan penyakit dan memanfaatkan kekuatan alam untuk berbagai macam keperluan, seperti dalam industri, kedokteran, teknologi, dan lain-lainnya.

Hussey dan Hussey dalam Gratton dan Jones (2010), merangkum berbagai tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menyelidiki beberapa situasi atau masalah yang ada.
2. Untuk memberikan solusi terhadap suatu masalah.
3. Untuk mengeksplorasi dan menganalisis masalah yang lebih umum.
4. Untuk membangun atau membuat prosedur atau sistem baru.
5. Untuk menjelaskan fenomena baru.
6. Untuk menghasilkan pengetahuan baru.
7. Kombinasi dari dua atau lebih dari salah satu di atas.

Masing-masing tujuan di atas dapat bermanfaat diterapkan untuk berbagai aspek olahraga. Tujuan penelitian selanjutnya dan juga valid adalah untuk memungkinkan seorang peneliti terlibat dengan beberapa aspek olahraga yang menarik minat peneliti itu sendiri, sehingga seorang peneliti dapat menambah pengetahuan yang ada sebagai pencapaian pribadi. Melakukan

penelitian ke dalam bidang tertentu adalah salah satu cara terbaik untuk mengembangkan pemahaman peneliti sendiri tentang bidang minat tertentu. Terakhir, seorang peneliti mungkin juga ingin meningkatkan prospek pekerjaan di bidang olahraga tertentu. Melakukan penelitian yang terperinci, misalnya dalam bentuk skripsi, tesis dan disertasi mahasiswa, sering kali merupakan cara yang baik untuk meyakinkan pemberi kerja bahwa seorang memiliki minat dan kompetensi di bidang tertentu.

Jenis Penelitian

Ada beberapa cara yang berbeda untuk mengklasifikasikan penelitian, tergantung pada tujuan penelitian, data yang dikumpulkan, dan bagaimana data tersebut dianalisis. Ada empat tipe umum, yang disebut sebagai eksploratif, deskriptif, eksplanatori, dan prediktif (Gratton dan Jones, 2010).

1. Penelitian Eksplorasi (Exploratory Research)

Penelitian eksplorasi terjadi di mana ada sedikit atau tidak ada pengetahuan sebelumnya tentang suatu fenomena. Oleh karena itu, perlu adanya eksplorasi awal sebelum penelitian yang lebih spesifik dapat dilakukan. Jenis penelitian ini mencari petunjuk tentang fenomena, mencoba untuk mendapatkan beberapa keakraban dengan konsep yang sesuai dan mencari pola atau ide yang muncul dari data tanpa ide atau penjelasan yang terbentuk sebelumnya. Seorang peneliti yang melakukan penyelidikan tentang pengaruh Internet pada organisasi olahraga, misalnya, mungkin melakukan penelitian eksplorasi, karena tidak mungkin ada model teoretis mapan yang tersedia. Penelitian eksplorasi umumnya diikuti oleh penelitian lebih lanjut yang menguji setiap ide atau hipotesis yang dihasilkan.

2. Penelitian Deskriptif (Descriptive Research)

Penelitian deskriptif menggambarkan fenomena tertentu, berfokus pada masalah apa yang terjadi, atau seberapa banyak yang telah terjadi, daripada mengapa hal itu terjadi. Dengan demikian, penelitian untuk mengetahui berapa banyak orang yang menghadiri Olimpiade 2008, dan apakah lebih banyak laki-laki daripada perempuan yang hadir, akan menjadi contoh penelitian deskriptif. Tidak ada upaya untuk menjelaskan hasil yang diperoleh, mereka hanya dilaporkan.

3. Penelitian Penjelasan (Explanatory Research)

Jenis penelitian ini terlibat dalam menjelaskan mengapa sesuatu terjadi, dan menilai hubungan sebab akibat antara variabel. Dengan demikian, seorang peneliti tertarik mengapa lebih banyak laki-laki menghadiri Olimpiade Musim Dingin 2006 akan melakukan penelitian penjelasan. Penelitian eksplanatori membutuhkan semacam kerangka teoretis sehingga penjelasan dapat disimpulkan dari data.

4. Penelitian Prediktif (Predictive Research)

Penelitian prediktif meramalkan fenomena masa depan, berdasarkan interpretasi yang disarankan oleh penelitian penjelasan. Dengan demikian, temuan dari penelitian penjelasan yang dikutip di atas dapat digunakan untuk memprediksi perbedaan gender yang hadir selama Olimpiade Musim Dingin 2010.

Kontribusi Penelitian untuk Pengetahuan

Cara lain untuk memikirkan pertanyaan penelitian adalah dengan mempertimbangkan tujuan penelitian dan jenis pengetahuan yang disumbangkannya (Kathleen & Macdonald, 2012). Gall, Gall dan Borg (2007),

menyarankan cara-cara berikut di mana penelitian dapat berkontribusi pada pengetahuan:

1. Deskripsi (Description)

Melibatkan penggunaan berbagai instrumentasi (misalnya pedometer, survei) untuk menggambarkan fenomena alam atau sosial. Anda mungkin tertarik pada apakah seorang pelatih memberikan umpan balik yang setara kepada anak laki-laki dan perempuan, atau bagaimana guru mengikuti silabus pendidikan jasmani yang baru.

2. Prediksi (Prediction)

Memungkinkan kita untuk memperkirakan kapan sesuatu mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi saat ini. Misalnya, mengingat tren partisipasi dalam sepak bola junior, kapan jadwal kompetisi perlu diubah atau lebih banyak pelatih diperlukan?

3. Peningkatan (Improvement)

Melihat keefektifan intervensi yang dirancang untuk meningkatkan praktik. Sistem pendidikan dan olahraga terus menyesuaikan pendekatan, sumber daya, pedagogi, dll., untuk meningkatkan hasil pembelajaran dan kinerja. Penelitian dapat menginformasikan kemanjuran intervensi.

4. Penjelasan (Explanation)

Sampai batas tertentu mencakup tujuan di atas, dalam menjelaskan suatu fenomena berarti Anda dapat menggambarkannya, memprediksi bagaimana hal itu akan terjadi dan campur tangan untuk mengubah konsekuensinya. Seringkali, penjelasan untuk fenomena, seperti perilaku stereotip anak laki-laki dalam olahraga, dibingkai sebagai teori dan,

dalam contoh yang digunakan di sini, teori feminis dapat membantu.

Pengertian Metode Penelitian

Metode penelitian adalah strategi, proses, atau teknik yang digunakan dalam pengumpulan data atau bukti untuk dianalisis guna mengungkap informasi baru atau menciptakan pemahaman yang lebih baik tentang suatu topik. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode penelitian yang dibahas di sini adalah berbagai pendekatan yang digunakan dalam penelitian pendidikan olahraga untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai dasar untuk inferensi dan interpretasi, untuk penjelasan dan prediksi. Secara tradisional, kata tersebut mengacu pada teknik-teknik yang terkait dengan model positivistik, memunculkan tanggapan terhadap pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya, merekam pengukuran, menggambarkan fenomena dan melakukan eksperimen.

Metode penelitian berbeda dari metodologi penelitian karena ini adalah cara Anda mengumpulkan data untuk proyek penelitian Anda. Sedangkan metodologi penelitian dapat dipahami sebagai cara untuk memecahkan atau menjawab masalah penelitian secara sistematis. Pada hakikatnya dapat dipahami sebagai proses mempelajari bagaimana penelitian dilakukan secara ilmiah. Melalui metodologi, dapat mempelajari berbagai langkah yang umumnya diambil oleh seorang peneliti dalam mempelajari masalah penelitiannya dan logika yang mendasarinya.

Daftar Pustaka

- Fitrah, M. (2018). *Metodologi penelitian: Penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational Research: An Introduction (Eight)*. Pearson Education, Inc.
- Gratton, C., & Jones, I. (2010). *Research Methods for Sports Studies (Second)*. Routledge.
- Kathleen, A., & Macdonald, D. (2012). *Research Methods in Physical Education and Youth Sport*. Routledge.
- Leedy, P. (1985). *Practical Research: Planning and Design*. Macmillan Publishers Limited.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. CV Alfabeta.
- Raco, J. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya*. Grasindo. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Saat, S., & Mania, S. (2020). *Pengantar Metodologi Penelitian: Panduan Bagi Peneliti Pemula*. Pusaka Almailda.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Walliman, N. (2001). *Doing your Research Project*. SAGE.
- Winarno, M. E. (2013). *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. UM Press.

Profil Penulis



Novri Gazali, S.Pd., M.Pd.

Penulis lahir Tanggal 17 November 1987 di Teluk Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Penulis menyelesaikan studi S1 di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Islam Riau pada Tahun 2011. Sedangkan studi S2 di Program Studi Manajemen Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Padang pada Tahun 2014. Saat ini Penulis melanjutkan studi S3 di Universiti Utara Malaysia. Penulis bekerja sebagai dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Islam Riau dari Tahun 2015. Penulis juga aktif dalam mengelola jurnal, dan ditunjuk sebagai Editor in Chief dari Journal Sport Area dan sudah terindeks Sinta 2. Beberapa penelitian internal universitas dari Penulis yang telah dilakukan didanai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Universitas Islam Riau. Penulis juga sudah lolos 4 kali penelitian dan 1 kali pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Kemenristek DIKTI.

Email Penulis: novri.gazali@edu.uir.ac.id

PROSES PENELITIAN

Merlina Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO

Universitas Islam Riau

Pengertian Penelitian

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penelitian diartikan sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis serta penyajian data secara sistematis dan obyektif, untuk memecahkan masalah atau menguji hipotesis. Penelitian merupakan suatu proses yang terdiri atas beberapa langkah, yaitu, Merumuskan Hipotesis atau Pertanyaan Penelitian, dalam penelitian juga memiliki langkah dan prosesnya, Bila dijabarkan atau dirincikan secara luas, butir butir penelitian adalah sebuah eksplorasi, melakukan penilaian, mengumpulkan data, sintesis, analisis, komparasi, menemukan koneksi (kaitan), menerjemahkan sesuatu yang masih misteri. Pada penelitian terdapat metode, rancangan, kerangka, langkah dsb yang harus dilakukan agar penelitian bisa memperoleh hasil dari tujuan penelitian. Tahapan penelitian adalah level atau tingkatan bisa disebut juga jenjang dalam sebuah aktivitas penelitian. Dimana tahapan tersebut terdapat memiliki proses yang dilakukan secara terstruktur, runtut, baku, logis dan sistematis. Dalam pelaksanaannya penelitian pasti ada tahap dimana ilmuwan/peneliti akan melakukan sedikit pemodelan (variasi) tahapan terutama pada penelitian

kualitatif yang biasanya digunakan pada penelitian sosial yang cenderung abstrak. Meskipun begitu peneliti harus tetap kepada prinsip umum pada tahapan penelitian, penelitian Bersifat sistematis dan logis Artinya penelitian dilaksanakan melalui prosedur atau langkah-langkah yang berurutan.

Selain itu penelitian juga harus dibuat secara logis dan tidak memanipulasi hal apa pun di dalamnya. Bersifat ilmiah Artinya hasil penelitian harus bisa dipertanggungjawabkan serta bisa dibuktikan kebenarannya. Maka penelitian harus menyajikan berbagai data atau temuan fakta. Efisien dan bermanfaat Artinya penelitian harus disusun seefisien mungkin dan bisa dipahami oleh banyak kalangan. Selain itu, penelitian juga harus memiliki kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Analitis Artinya penelitian harus dilakukan, dibuktikan serta dijelaskan melalui proses metode ilmiah. Hubungan sebab akibat antar variabel juga harus diuraikan dengan jelas dalam penelitian. Sikap peneliti Menurut Sandu Siyoto dan Ali Sodik dalam buku Dasar Metodologi Penelitian (2015), seorang peneliti harus memiliki tiga sikap. Apa sajakah itu? Obyektif Peneliti harus bersikap obyektif. Artinya peneliti harus bisa membedakan mana fakta atau temuan data serta opini atau pendapatnya.

Dalam analisis hasil penelitian, peneliti harus menguraikan dengan jelas temuan fakta tanpa menggunakan pendapat pribadi. Kompeten Peneliti harus bersikap kompeten. Artinya peneliti memiliki keterampilan untuk melakukan penelitian dengan metode ilmiah serta teknik tertentu. Faktual Peneliti harus bersikap faktual. Artinya peneliti harus mengumpulkan, menjelaskan dan menganalisis temuan datanya berdasarkan fakta yang diperoleh, tanpa menggunakan anggapan atau harapan yang bersifat abstrak.

Jenis penelitian Dalam buku Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan (2018) karya Syamsunie Carsel, ada enam jenis penelitian, yaitu: Penelitian dasar atau penelitian murni Penelitian dasar merupakan penelitian yang dilakukan secara mendalam terhadap suatu fenomena. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengembangkan teori. Penelitian terapan atau penelitian operasional Penelitian terapan merupakan penelitian yang dilakukan untuk mendapat informasi dan menggunakannya sebagai langkah pemecahan masalah. Biasanya penelitian ini digunakan untuk kepentingan masyarakat. Penelitian tindakan Penelitian tindakan merupakan penelitian yang dilakukan untuk mencari informasi dan memperbaiki situasi. Biasanya penelitian ini diterapkan pada obyek yang membutuhkan pemecahan masalah.

Jenis-Jenis Penelitian Sosial Penelitian evaluasi Penelitian evaluasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan, merencanakan dan menyediakan informasi yang diperlukan untuk membuat alternatif keputusan. Penelitian pengembangan Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan sebuah produk yang biasanya berkaitan dengan pendidikan ataupun pengajaran. Penelitian historis Penelitian historis merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan informasi di masa lalu atau yang berhubungan dengan sejarah. Tujuannya untuk penggambaran ulang kejadian atau peristiwa bersejarah di masa lampau.

Tahap- Tahap Proses Penelitian

Tahapan penelitian adalah level atau tingkatan bisa disebut juga jenjang dalam sebuah aktivitas penelitian. Dimana tahapan tersebut terdapat memiliki proses yang dilakukan secara terstruktur, runtut, baku, logis dan

sistematis. Dalam pelaksanaannya penelitian pasti ada tahap dimana ilmuwan/peneliti akan melakukan sedikit pemodelan (variasi) tahapan terutama pada penelitian kualitatif yang biasanya digunakan pada penelitian sosial yang cenderung abstrak. Meskipun begitu peneliti harus tetap kepada prinsip umum pada tahapan penelitian. Untuk lebih jelas berikut merupakan tiga proses tahapan dalam pelaksanaan penelitian yang terdiri dari tahapan perencanaan, tahapan pelaksanaan dan tahapan laporan:

1. Mengidentifikasi Masalah
2. Membuat Hipotesa
3. Studi Literature
4. Mengidentifikasi dan Menamai Variabel
5. Membuat Definisi Operasional
6. Memanipulasi dan Mengontrol Variabel
7. Menyusun Desain Penelitian
8. Mengidentifikasi dan Menyusun Alat Observasi dan Pengukuran
9. Membuat Kuesioner dan Jadwal Interview
10. Melakukan Analisa Statistik
11. Menggunakan Komputer untuk Analisa Data
12. Menulis Laporan Hasil Penelitian

Berikut penjelasan beberapa proses yang bisa dilaksanakan dalam tahap perencanaan penelitian.

1. Mengidentifikasi Masalah
Yang dimaksud dengan mengidentifikasi masalah ialah peneliti melakukan tahap pertama dalam melakukan penelitian, yaitu merumuskan masalah yang akan diteliti. Tahap ini 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. Pada tingkatan ini peneliti harus bersiap untuk bisa mengetahui dengan rinci, masalah apa yang akan diteliti. Tidak perlu muluk-muluk untuk mencari penelitian yang susah. Cukup identifikasi lingkungan sekitar, apa yang perlu dibenahi di lingkungan. Tentunya masalah tersebut harus menarik sehingga dalam meneliti bisa lebih semangat

2. Membuat Hipotesa

Hipotesis merupakan asumsi sementara yang nantinya akan diuji benar salahnya dengan proses penelitian. Hipotesa merupakan jawaban sementara dari persoalan yang kita teliti. Perumusan hipotesa biasanya dibagi menjadi tiga tahapan: pertama, tentukan hipotesa penelitian yang didasari oleh asumsi penulis terhadap hubungan variable yang sedang diteliti. Kedua, tentukan hipotesa operasional yang terdiri dari Hipotesa 0 (H_0) dan Hipotesa 1 (H_1). H_0 bersifat netral dan H_1 bersifat tidak netral. Perlu diketahui bahwa tidak semua penelitian memerlukan hipotesa, seperti misalnya penelitian deskriptif. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai masalah ini

3. Studi Literatur

Pada tahapan ini peneliti melakukan apa yang disebut dengan kajian pustaka, yaitu mempelajari buku-buku referensi dan hasil penelitian sejenis sebelumnya yang pernah dilakukan oleh orang lain. Tujuannya ialah untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti. Teori merupakan pijakan bagi peneliti untuk memahami persoalan yang diteliti dengan benar dan sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah.

4. Mengidentifikasi dan Menamai Variabel

Melakukan identifikasi dan menamai variable merupakan salah satu tahapan yang penting karena hanya dengan mengenal variabel yang sedang diteliti seorang peneliti dapat memahami hubungan dan makna variable-variabel yang sedang diteliti.

5. Membuat Definisi Operasional

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

6. Memanipulasi dan Mengontrol Variabel

Yang dimaksud dengan memanipulasi variable ialah memberikan suatu perlakuan pada variable bebas dengan tujuan peneliti dapat melihat efeknya bagi variable tergantung atau variable yang dipengaruhinya. Sedang yang dimaksud dengan mengontrol variable ialah melakukan kontrol terhadap variable tertentu dalam penelitian agar variable tersebut tidak mengganggu hubungan antara variable bebas dan variable tergantung.

7. Menyusun Desain Penelitian

Apa yang dimaksud dengan menyusun desain penelitian? Desain penelitian khususnya dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif merupakan alat dalam penelitian dimana seorang peneliti tergantung dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian yang sedang dilakukan. Desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi

peneliti dalam melakukan proses penentuan instrumen pengambilan data, penentuan sample, koleksi data dan analisisnya. Tanpa desain yang baik maka penelitian yang dilakukan akan tidak mempunyai validitas yang tinggi.

8. Mengidentifikasi dan Menyusun Alat Observasi dan Pengukuran

Yang dimaksud pada bagian ini ialah tahap dimana seorang peneliti harus melakukan identifikasi alat apa yang sesuai untuk mengambil data dalam hubungannya dengan tujuan penelitiannya. Pada penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif biasanya peneliti menggunakan kuesioner, khususnya dalam penelitian-penelitian jenis Ex Post Facto.

9. Membuat Kuesioner dan Jadwal Interview

Dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, kuesioner merupakan salah satu alat yang penting untuk pengambilan data; oleh karena itu, peneliti harus dapat membuat kuesioner dengan baik. Cara membuat kuesioner dapat dibagi dua, yaitu dari sisi format pertanyaan dan model jawaban. Disamping kuesioner, alat pengambilan data juga dapat dilakukan dengan interview. Cara-cara melakukan interview diatur secara sistematis agar dapat memperoleh informasi dan/atau data yang berkualitas dan sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti.

10. Melakukan Analisa Statistik

Salah satu cirri yang menonjol dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif ialah adanya analisa statistik. Analisa statistik digunakan untuk membantu peneliti mengetahui makna hubungan antar variable. Sampai saat ini, analisa statistik

merupakan satu-satunya alat yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah untuk menghitung besarnya hubungan antar variable, untuk memprediksi pengaruh variable bebas terhadap variable tergantung, untuk melihat besarnya pesentase atau rata-rata besarnya suatu variable yang kita ukur.

11. Menggunakan Komputer untuk Analisa Data
Dengan berkembangnya teknologi komputer yang semakin canggih dan dituntutnya melakukan penelitian secara lebih cepat serta kemungkinan besarnya jumlah data, maka seorang peneliti memerlukan bantuan komputer untuk melakukan analisa data. Banyak perangkat lunak yang telah dikembangkan untuk membantu peneliti dalam melakukan analisa data, baik yang bersifat pengolahan data maupun analisisnya. Salah satu program yang populer ialah program SPSS.

12. Menulis Laporan Hasil Penelitian

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

Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada bagian ini terdapat aktivitas penelitian yang kudu dilakukan dengan baik, berikut diantaranya:

a. Penghimpunan Data

Aktivitas ini harus berlandaskan pada panduan yang sudah direncanakan pada rancangan kerangka penelitian. Data yang telah terhimpun nantinya akan menjadi dasar untuk menguji hipotesis.

b. Analisis Data

Analisis dan manajemen data dilaksanakan setelah data terhimpun. Selanjutnya hipotesis yang diberikan akan dianalisis benar tidaknya. Bila data berbentuk kuantitatif maka akan diolah dengan cara statistik atau matematis. Sementara data yang berbentuk kualitatif maka akan diselesaikan dengan deduktif.

c. Laporan Penelitian

Pada tahap akhir peneliti harus menyusun laporan untuk kepentingan publikasi, sehingga peneliti masa depan yang tertarik dengan penelitian sejenis bisa mengaksesnya. Bentuk atau sistematika laporan penelitian itu sendiri bisa berbentuk skripsi, tesis, disertasi, jurnal, laporan dan artikel ilmiah.

Kesimpulan

Berdasarkan ketiga tahap yang telah dijabarkan di atas, pastikan bahwa setiap peneliti harus melaluinya secara runtut agar semuanya bisa berjalan dengan baik. Usahakan dalam setiap tahapan yang ada, peneliti juga harus memastikan bahwa daftar kerja yang ada dituntaskan setuntas-tuntasnya. Karena hal tersebut bisa sangat berpengaruh pada hasil yang akan didapat. Selain itu dengan tuntasnya setiap pekerjaan kepuasan dalam menikmati penelitian bisa dicapai.

Daftar Pustaka

- Afifuddin, B. A. S., & Saebani, B. A. (2009). *Metodologi penelitian kualitatif*. Pustaka Setia.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Bumi Aksara.
- Dimiyati, M. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Hamidi. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif*. UMM Press.
- Ibrahim, R & Syaodih, N. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Rineka Cipta.
- Iskandar. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. GP Press. Lukens-Bull.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. CV Pustaka Setia.
- Mathew, M., & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. UIP.
- Moleong, L. J. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Patilima, H. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Prastowo, A. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Ar-Ruzz Media.

Profil Penulis



Merlina Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO

Lahir di toar 21 september 1986 jenjang pendidikan dasar penulis tempuh di SD Negeri 008 Cerenti (1994 -1999) dan SLTP Negeri (1999-2002) adapun jenjang pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Taluk Kuantan (2002-2005), kemudian penulis melanjutkan kuliah strata 1 di Universitas Islam Riau prodi Penjaskesrek tahun (2005-2009) kemudian mengambil program studi magister di Universitas Negeri Padang (2010-2012) kemudian menjadi dosen tahun 2013 di prodi penjaskesrek Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau (UIR).

Buku proses penelitian merupakan buku kedua penulis sebelumnya penulis sempat menulis buku ajar senam irama aerobik ini merupakan buku ajar pertama dari penulis dan berikutnya semoga buku ajar pembelajaran ini bermanfaat untuk menunjang perkuliahan mahasiswa pada mata kuliah senam irama aerobik.

Email Penulis: merlinasaripenjas@edu.uir.ac.id

PERTANYAAN DAN TUJUAN PENELITIAN

Drs. Daharis, M.Pd.

Universitas Islam Riau

Pertanyaan dan Tujuan Penelitian

Sebelum masuk pada penjelasan pertanyaan penelitian, akan sedikit dipaparkan tentang masalah penelitian agar terjadi kesamaan persepsi. Masalah dapat berupa apa saja yang menurut seseorang tidak memuaskan atau mengganggu, semacam kesulitan, suatu kondisi yang perlu diubah, segala sesuatu yang tidak berjalan sebaik mungkin. Masalah menyangkut area yang menyita perhatian peneliti, kondisi yang ingin mereka perbaiki, kesulitan yang ingin mereka hilangkan, pertanyaan yang mereka cari jawabannya. Untuk peneliti dan mahasiswa, masalah penelitian biasanya diidentifikasi dari berbagai sumber, termasuk (a) literatur penelitian; (b) masalah dalam praktik atau dalam konteks yang berhubungan dengan pekerjaan; dan (c) biografi atau sejarah pribadi.

Masalah penelitian pada awalnya diajukan sebagai pertanyaan yang berfungsi sebagai fokus penelitian peneliti. Dari sudut pandang kami, pertanyaan penelitian harus menentukan jenis penelitian dan paradigma dengan mana penelitian dilakukan, dan bukan sebaliknya, yaitu metodologi yang menentukan pertanyaan. Contoh

pertanyaan penelitian awal dalam pendidikan tidak dikembangkan untuk penggunaan khusus dalam proyek penelitian, tetapi cocok untuk tahap awal merumuskan pertanyaan penelitian. Metodologi dan paradigma penelitian yang sesuai diberikan untuk setiap pertanyaan. Meskipun ada metode lain yang mungkin dapat digunakan.

Berikut contoh pertanyaan penelitian yang bisa digunakan dalam menentukan dan merumuskan permasalahan.

- a. Apakah *hidro-massage* menghasilkan kepuasan di antara klien daripada *massage* tradisional? (penelitian eksperimental; kuantitatif)
- b. Apa yang terjadi dalam seminggu pada program ekstrakurikuler? (penelitian etnografi; kualitatif)
- c. Apakah perubahan perilaku mengurangi agresi pada anak berkebutuhan khusus? (Penelitian eksperimental sederhana; kuantitatif)
- d. Apakah guru berperilaku berbeda terhadap siswa laki-laki dan perempuan? (penelitian kausal-komparatif; metode kuantitatif atau campuran)
- e. Bagaimana memprediksi siswa mana yang mungkin mengalami kesulitan mempelajari topik tertentu? (Penelitian korelasi; kuantitatif)
- f. Bagaimana perasaan orang tua tentang program konseling sekolah? (Penelitian survei; kuantitatif)

Kesamaan dari semua pertanyaan ini adalah bahwa kita dapat mengumpulkan data untuk menjawabnya. Itu membuat itu semua bisa diteliti. Misalnya, seorang peneliti dapat mengukur kepuasan guru yang menerima berbagai jenis pelatihan. Atau peneliti dapat mengamati dan mewawancarai untuk menggambarkan bagaimana proses belajar kelas sekolah dasar. Untuk menghasilkan

pertanyaan-pertanyaan ini dapat dicari beberapa jenis informasi sehingga dari sana dapat dikumpulkan literature untuk menjawabnya. Pertanyaannya, Mengapa pertanyaan-pertanyaan ini tidak dapat dieksplorasi? Apa yang mencegah kita mengumpulkan informasi untuk menjawabnya? Alasannya sederhana dan lugas: tidak ada cara untuk mengumpulkan informasi untuk menjawab kedua pertanyaan tersebut. Pada akhirnya, kedua pertanyaan tersebut tidak dapat diteliti.

Untuk menjawab itu semua, Pertanyaan pertama adalah pertanyaan nilai, berisi gagasan tentang benar dan salah, benar dan tidak tepat, dan tidak memiliki referensi empiris (atau dapat diamati). Tidak ada cara secara empiris dalam menyelesaikan permasalahannya. Bagaimana kita dapat menentukan secara empiris apakah sesuatu harus "dilakukan" atau tidak? Data apa yang bisa kami kumpulkan? Tidak ada cara bagi kita untuk melanjutkan. Namun, jika pertanyaan diubah menjadi "Apakah orang berpikir filsafat harus dimasukkan dalam kurikulum sekolah menengah?" Itu menjadi dapat dicari. Mengapa? Karena sekarang kita dapat mengumpulkan data yang akan membantu kita menjawab pertanyaan tersebut.

Pertanyaan kedua bersifat metafisik, yaitu transendental, melampaui fisik. Jawaban untuk jenis pertanyaan ini berada di luar akumulasi informasi.

Di sini anda dapat menemukan lebih banyak ide untuk pertanyaan penelitian. Mana yang dapat diteliti menurut Anda?

1. Apakah Tuhan itu adil?
2. Apakah anak-anak lebih suka belajar ketika mereka diajar oleh guru yang berjenis kelamin sama?

3. Mengapa mahasiswa angkatan 2017 memiliki tingkat kelulusan yang lebih rendah dari Universitas Islam Riau? (Studi kasus; metode campuran)
4. Bagaimana pemimpin fakultas dapat meningkatkan moral fakultas yang berkinerja buruk? (Penelitian wawancara; kualitatif)

Kesamaan dari semua pertanyaan ini adalah bahwa kita dapat mengumpulkan data untuk menjawabnya. Itu membuat mereka bisa diteliti. Misalnya, seorang peneliti dapat mengukur kepuasan siswa yang menerima berbagai jenis metode pembelajaran. Atau peneliti dapat mengamati dan mewawancarai untuk menggambarkan bagaimana jalannya pembelajaran ruang kelas sekolah dasar. Apa yang membuat pertanyaan-pertanyaan ini dapat dicari adalah bahwa beberapa jenis informasi dapat dikumpulkan untuk menjawabnya.

Namun, ada jenis pertanyaan lain yang tidak dapat dijawab oleh pengumpulan dan analisis data. Berikut adalah dua contoh:

1. Haruskah filsafat dimasukkan dalam kurikulum sekolah menengah?
2. Apa arti kehidupan?
3. Apakah prestasi sekolah mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa?
4. Seperti apa sekolah hari ini jika Perang Dunia tidak terjadi?

Kami harap Anda telah mengidentifikasi pertanyaan 2 dan 3 sebagai dua yang dapat ditelusuri. Seperti yang telah disebutkan, pertanyaan 1 dan 4 tidak dapat diteliti. Pertanyaan 1 adalah pertanyaan metafisik yang berbeda dan karena itu tidak cocok untuk penelitian empiris (kita dapat bertanya kepada orang-orang apakah mereka percaya Tuhan itu adil, tetapi itu akan menjadi

pertanyaan yang berbeda). Pikirkan sejenak. Apakah ada cara untuk menentukan cara terbaik untuk melakukan sesuatu? Untuk dapat menentukan ini, kita perlu memeriksa semua alternatif yang mungkin, dan momen refleksi membawa kita pada kesadaran bahwa ini tidak akan pernah bisa dicapai. Bagaimana kita bisa yakin bahwa semua alternatif yang mungkin telah dieksplorasi? Pertanyaan 4 membutuhkan penciptaan kondisi yang tidak mungkin. Kita tentu saja dapat memeriksa bagaimana pandangan orang tentang sekolah itu.

Setelah pertanyaan penelitian dirumuskan, peneliti ingin mengubahnya menjadi pertanyaan terbaik. Pertanyaan penelitian yang baik memiliki empat karakteristik utama, yaitu:

1. Pertanyaannya dapat dilakukan (yaitu, dapat diselidiki tanpa membuang waktu, tenaga, atau uang).
2. Pertanyaannya jelas (yaitu, kebanyakan orang akan setuju dengan arti kata kunci dalam pertanyaan).
3. Pertanyaannya signifikan (yaitu, perlu diselidiki karena memberikan informasi penting tentang kondisi manusia).
4. Pertanyaannya etis (yaitu tidak melibatkan kerusakan fisik atau psikologis atau bahaya terhadap orang atau lingkungan alam atau sosial tempat mereka berada).

Kelayakan merupakan isu penting ketika merancang studi penelitian. Pertanyaan yang layak adalah pertanyaan yang dapat diselidiki dengan sumber daya yang tersedia. Beberapa pertanyaan (seperti penelitian luar angkasa) membutuhkan banyak waktu dan uang; orang lain membutuhkan jauh lebih sedikit. Sayangnya, berbeda dengan kedokteran, ekonomi, hukum, pertanian. Farmakologi atau militer tidak pernah membentuk upaya penelitian berkelanjutan yang erat kaitannya dengan

praktik. Sebagian besar penelitian yang dilakukan di sekolah atau lembaga pendidikan lainnya kemungkinan besar dilakukan oleh "orang luar", seringkali profesor universitas dan mahasiswanya, dan biasanya didanai oleh hibah sementara. Oleh karena itu, kurangnya kelayakan seringkali sangat membatasi upaya penelitian.

Ketika kita mulai memikirkan pertanyaan-pertanyaan ini (atau lainnya), tampaknya istilah-istilah yang sekilas tampak seperti kata-kata atau frase-frase yang mudah dipahami oleh siapa pun sebenarnya cukup kompleks dan jauh lebih sulit untuk didefinisikan daripada yang kita pikirkan semula.

Ini berlaku untuk banyak konsep dan metode pendidikan saat ini. Lihatlah istilah-istilah seperti kurikulum inti, konseling yang berpusat pada klien, pembelajaran aktif, dan manajemen mutu. Apa yang dimaksud dari istilah-istilah ini? Jika Anda menanyakan sampel lima atau enam guru, konselor, atau administrator, Anda mungkin akan mendapatkan beberapa definisi yang berbeda. Sementara ambiguitas tersebut berharga dalam keadaan tertentu dan untuk tujuan tertentu, hal itu menimbulkan masalah bagi peneliti pada pertanyaan penelitian. Peneliti tidak punya pilihan selain secara tepat mendefinisikan istilah yang digunakan dalam pertanyaan penelitian untuk secara tepat mendefinisikan apa yang akan dipelajari. Melalui upaya ini, peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana melanjutkan penyelidikan dan terkadang bahkan memutuskan untuk mengubah sifat penelitian. Jadi bagaimana kejelasan pertanyaan penelitian dapat ditingkatkan?

Pertanyaan penelitian juga harus layak diselidiki. Pada dasarnya, kita perlu mempertimbangkan apakah sepadan dengan waktu dan tenaga (dan seringkali uang) untuk mendapatkan jawaban atas sebuah pertanyaan. Kita mungkin bertanya pada diri sendiri? Bagaimana itu akan

menambah pengetahuan kita tentang pendidikan? pengetahuan kita tentang sifat manusia? Apakah pengetahuan ini penting? Jika demikian, bagaimana? Pertanyaan-pertanyaan ini mendorong peneliti untuk berpikir tentang mengapa pertanyaan penelitian bermanfaat, yaitu penting atau signifikan.

Penting untuk memahami bagaimana istilah hubungan digunakan dalam penelitian karena istilah tersebut memiliki arti yang berbeda dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, ketika peneliti menggunakan istilah hubungan, mereka tidak mengacu pada jenis atau kualitas hubungan antara orang-orang. Apa yang kami maksudkan mungkin paling baik diilustrasikan secara visual. Sebagai contoh, lihat data untuk Grup A dan B. Apa yang Anda bisa lihat?

Data hipotetis untuk Grup A menunjukkan bahwa dari total 32 orang, 16 orang SMAN 1 dan 16 orang SMKN 2. Ini juga menunjukkan bahwa setengahnya adalah laki-laki dan setengahnya lagi adalah perempuan. Grup B menunjukkan rincian yang sama menurut asal sekolah dan jenis kelamin. Perbedaan antara kedua kelompok tersebut adalah pada Grup A tidak terdapat hubungan antara gender dan asal sekolah, sedangkan pada Grup B terdapat hubungan yang sangat kuat antara gender dan asal sekolah. Di Grup B, kita dapat mengatakan bahwa pria lebih cenderung masuk SMKN 2 dan wanita lebih cenderung ke SMAN 1. Kita juga dapat mengungkapkan hubungan ini dalam bentuk prediksi.

Kami bisa menyebutkan bahwa karakteristik penting dari banyak pertanyaan penelitian adalah bahwa mereka menyarankan hubungan untuk dipelajari. Namun, tidak semua pertanyaan penelitian mengarah pada hubungan. Terkadang peneliti hanya tertarik untuk memperoleh informasi deskriptif untuk mengetahui bagaimana orang berpikir atau merasa, atau bagaimana mereka berperilaku dalam situasi tertentu. Dalam kasus lain, maksudnya

adalah untuk menggambarkan program atau aktivitas tertentu. Pertanyaan seperti ini juga perlu diselidiki. Sebagai hasilnya, peneliti dapat mengajukan pertanyaan seperti berikut:

1. Bagaimana orang tua Sekolah dasar memandang program konseling?
2. Perubahan apa yang diinginkan guru dalam kurikulum?
3. Apakah jumlah mahasiswa di perguruan tinggi A berubah dibandingkan dengan perguruan tinggi B selama empat tahun terakhir?

Perhatikan bahwa tidak ada hubungan yang disarankan dalam pertanyaan-pertanyaan ini. Peneliti hanya ingin mengidentifikasi sifat, perilaku, perasaan, atau pikiran. Seringkali diperlukan untuk memperoleh informasi seperti itu sebagai langkah pertama dalam merancang penelitian lain atau membuat keputusan pendidikan semacam itu.

Masalah dengan pertanyaan penelitian deskriptif murni adalah bahwa menjawabnya tidak membantu memahami mengapa orang merasa, berpikir, atau berperilaku dengan cara tertentu, mengapa program memiliki sifat tertentu, mengapa strategi tertentu harus digunakan pada titik waktu tertentu, dan sebagainya. pada. Kita dapat mempelajari apa yang terjadi atau di mana atau kapan (dan bahkan bagaimana) sesuatu terjadi, tetapi tidak mengapa hal itu terjadi. Akibatnya, pemahaman kita tentang suatu situasi, kelompok, atau fenomena menjadi terbatas. Untuk alasan ini, para ilmuwan sangat mementingkan pertanyaan penelitian yang menunjukkan hubungan untuk diselidiki, karena jawabannya membantu menjelaskan sifat dunia tempat kita hidup. Kita belajar memahami dunia dengan menjelaskan

bagaimana bagian-bagiannya saling berhubungan. Kita mulai melihat pola atau hubungan antar bagian.

Kami percaya bahwa hubungan atau koneksi secara umum meningkatkan pemahaman. Untuk alasan ini, kami lebih suka membentuk hipotesis yang memprediksi keberadaan suatu hubungan. Namun, ada kalanya peneliti berhipotesis bahwa tidak ada hubungan. Kenapa begitu? Satu-satunya argumen meyakinkan yang kita tahu adalah bahwa bertentangan dengan kepercayaan yang tersebar luas. Misalnya, jika dapat ditunjukkan bahwa, dengan tidak adanya bukti yang cukup, banyak orang percaya bahwa anak laki-laki kurang berempati daripada anak perempuan, sebuah penelitian di mana seorang peneliti tidak menemukan perbedaan antara anak laki-laki dan perempuan (yaitu, tidak ada hubungan antara gender dan simpati) dapat bermanfaat (studi semacam itu mungkin telah dilakukan meskipun kami tidak mengetahuinya). Sayangnya, sebagian besar (tetapi tidak berarti semua) kesalahan metodologis yang dibuat dalam penelitian (misalnya penggunaan alat yang tidak memadai atau sampel peserta yang terlalu kecil) meningkatkan kemungkinan tidak ditemukannya hubungan antar variabel.

Daftar Pustaka

- Abduljabar, B. (2010) *Landasan Ilmiah Pendidikan Intelektual dalam Pendidikan Jasmani*. Bandung: Rizki Press.
- Maksum, A. (2012) *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Niaz, M Rivas, M. (2016) *Students' Understanding of Research Methodology in the Context of Dynamics of Scientific Progress*.

Profil Penulis



Drs. Daharis, M.Pd.

Penulis lahir di Kampar pada tanggal 20 April 1960. Perjalanan penulis dalam dunia pendidikan dimulai ketika memasuki Sekolah Dasar di SDN 05 Kampar dan menamatkan pendidikan pada tahun 1974. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 01 Air Tiris dan lulus tahun 1977. Penulis lalu menempuh pendidikan di Sekolah Guru Olahraga (SGO) Pekanbaru dan lulus pada tahun 1981. Memasuki masa perkuliahan penulis memutuskan untuk melanjutkan ke Perguruan Tinggi IKIP Padang Program Studi S1 Pendidikan Olahraga. Penulis menyelesaikan masa perkuliahan selama 8 semester dan memperoleh Gelar Sarjana pada tahun 1985. Peneliti kemudian melanjutkan perkuliahan ke jenjang S2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang Program Studi Manajemen Pendidikan Olahraga dan memperoleh Gelar Magister Pendidikan pada tahun 2004. Saat ini penulis merupakan seorang dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Selain itu juga menjabat sebagai Wakil Dekan III bidang Kemahasiswaan dan Alumni. Penulis juga tergabung dalam organisasi Ikatan Sarjana Olahraga Indonesia (ISORI) Provinsi Riau sebagai dewan pakar. Penulis aktif mengajar dengan spesialisasi pada olahraga senam lantai. Penulis juga terlibat pada kegiatan Tri Dharma seperti penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Email Penulis: daharispnjas@edu.uir.ac.id

LITERATUR DALAM PENELITIAN

Dr. M. Fransazeli Makorohim, M.Pd.

Universitas Islam Riau

Pengertian Literatur

Suatu proposal penelitian, karya ilmiah atau suatu tulisan memerlukan telaahan literatur sebagai landasan berpijaknya karya ilmiah tersebut. Dari sekumpulan literatur, dilakukan pemeriksaan, analisis, dan sintesa. Ini adalah cara untuk melakukan kajian literatur, yang secara umum harus dimiliki kemampuannya dan keahliannya oleh peneliti. Keahlian paling dituntut sekarang ini dari seorang peneliti adalah menggunakan teknologi informasi, di mana jutaan literatur disajikan dengan berbagai media (Nasution, 2017).

Literatur adalah salah satu sumber ataupun rujukan yang digunakan dalam berbagai kegiatan di dalam dunia pendidikan atau kegiatan lainnya. Literatur juga dapat diartikan sebagai sumber atau rujukan yang digunakan dalam berbagai aktivitas ataupun kegiatan dalam dunia pendidikan maupun kegiatan riset yang berkaitan. Literatur sendiri dapat atau dapat diartikan sebagai acuan yang digunakan untuk memperoleh informasi tertentu. Literatur juga bisa berupa buku atau segala macam bentuk tulisan yang memiliki sumber informasi yang jelas.

Penggunaan literatur, baik dalam penelitian kuantitatif maupun dalam penelitian kualitatif memainkan peranan penting dan beragam dalam suatu proyek penelitian. Secara umum, literatur digunakan untuk mengidentifikasi hasil-hasil penelitian terdahulu, yaitu berbagai temuan yang telah ditemukan atau yang belum ditemukan terkait dengan fenomena atau situasi khusus yang akan diteliti. Dari aspek waktu, literatur-literatur yang ada tersebut dapat ditinjau ulang sebelum, selama, dan setelah dilakukannya suatu penelitian (Afiyanti, 2014).

Manfaat Literatur

Fenomena-fenomena hasil penelitian terdahulu dari satu acuan baku dibandingkan dengan acuan yang lain seperti buku-buku mutakhir, jurnal-jurnal kemudian diulas. Termasuk dalam ulasan kajian pustaka ialah apabila karya-karya ilmiah atau buku yang diacu ditemukan perbedaan kesimpulan yang prinsip atau mungkin adanya pertentangan antara satu acuan dengan acuan yang lain maka seorang peneliti harus mengungkapkan secara objektif, lugas, dan membahas kembali. Akhirnya peneliti harus menyatakan kesimpulan sendiri hendak dibawa kemana hipotesis dari teori yang sedang diteliti. Peneliti seperti itu harus tegas dalam menyatakan pendapatnya sendiri sebab di sinilah ditantang untuk menunjukkan kemampuannya sebagai ilmuan yang mandiri dan tangguh agar penelitiannya berbobot dan berkadar tinggi berkat pendapat asli dan inovatif. Oleh karena itu ia harus mempunyai sifat “honest and accurate”, dua syarat yang diperlukan untuk mendapatkan “reliability and credibility” yang tinggi. Untuk mencapai hal tersebut, maka dalam penelitian peneliti tidak diperbolehkan merekayasa data atau hasil temuan penelitian agar

sesuai dengan teori atau hipotesis yang kita ajukan. Bagaimanapun kita pandainya mengolah data, kesimpulan yang dilandasi distorsi analisis akhirnya akan terbongkar juga (Karuru, 2013).

1. Dapat memberikan informasi atau penjelasan dasar langsung tentang masalah yang ingin Anda ketahui, untuk menghilangkan keraguan tentang definisi masalah tertentu.
2. Dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan menggunakan sumber informasi dasar.
3. Dapat mendukung kegiatan atau kegiatan penelitian.
4. Dapat membantu pustakawan dan pengguna lain menemukan informasi
5. Dapat digunakan untuk mengetahui seluk beluk serta keadaan suatu negara atau tempat lain di dunia, bahkan di tempat yang belum pernah dikunjungi.
6. Dapat menambah kosakata tidak hanya mengetahui suatu kata atau juga suatu istilah, bahkan dapat mengetahui informasi dasarnya, baik mengenai asal kata / istilah tersebut, penggunaannya, padanan kata, lawan kata, pengucapan, sejarah, dan lain-lain.

Tujuan Literatur

Kajian literatur merupakan alat yang penting sebagai context review, karena literatur sangat berguna dan sangat membantu dalam memberi konteks dan arti dalam penulisan yang sedang dilakukan serta melalui kajian literatur ini juga peneliti dapat menyatakan secara eksplisit dan pembaca mengetahui, mengapa hal yang ingin diteliti merupakan masalah yang memang harus diteliti, baik dari segi subjek yang akan diteliti dan lingkungan mana pun dari sisi hubungan penelitian

dengan tersebut dengan penelitian lain yang relevan (Afifuddin, 2014). Adapun tujuan literatur, diantaranya

1. Untuk dapat membantu pengguna menemukan informasi yang mereka butuhkan.
2. Untuk melengkapi informasi atau informasi tambahan.
3. Untuk memperkuat informasi yang dihasilkan berdasarkan analisis atau hipotesis.
4. Untuk melengkapi argumen yang dituliskan oleh penulis

Jenis-jenis Literatur

1. Jenis Literatur Berdasarkan Sifatnya
 - a. Dokumen tekstual merupakan salah satu jenis literatur yang di dalamnya terdapat informasi berupa teks yang dapat dibaca oleh pemakai.
 - b. Materi nontekstual, yaitu literatur yang memuat informasi berupa gambar, suara, foto dan sejenisnya.
 - c. Dokumen campuran adalah salah satu jenis literatur yang informasinya merupakan gabungan antara dokumen tekstual dan nontekstual.
2. Jenis Literatur Berdasarkan Kedalaman Tingkat Analisis
 - a. Literatur Primer adalah jenis literatur yang dikembangkan dari hasil penelitian yang isinya belum pernah dipublikasikan oleh pihak lain sebelumnya.

Ciri - Ciri Literatur Primer

- 1) Karya ilmiah yang diajukan untuk mendapatkan gelar doktor di suatu universitas. Misalnya disertasi atau tesis.
- 2) Konten tersebut asli dan diperoleh langsung tanpa perubahan atau modifikasi apa pun.
- 3) Penerapan suatu penemuan atau gagasan baru. Hal ini juga dapat berupa penjelasan tentang alat baru.

Literatur primer menjadi sumber literasi pembaca dan atau penulis guna mendukung gagasan ilmiah dan sudut pandang seseorang dalam menemukan informasi yang dibutuhkan. Literatur primer yang umumnya digunakan oleh pembaca atau penulis berupa skripsi, tesis, disertasi, artikel jurnal. Keempat jenis tulisan ini pun mudah ditemukan jika memanfaatkan situs-situs di internet. Namun, tidak hanya keempat jenis tersebut yang dapat dijadikan bahan literasi. Literatur primer lainnya dapat berupa majalah riset, laporan riset, laporan pertemuan ilmiah, paten, standar, artefak, rekaman audio, buku harian, komunikasi internet, wawancara, surat.

- b. Literatur Sekunder mencakup berbagai teori atau gagasan yang sudah ada yang cenderung tidak dapat menjelaskan temuan baru.

Ciri - Ciri Literatur Sekunder

- 1) Dokumen yang berisi informasi tentang isi dokumen utama, tetapi disajikan dalam bentuk yang mudah digunakan dan dapat diambil dengan cepat untuk pembaca.
- 2) Informasi yang telah diinterpretasikan atau dimodifikasi dari sumber utama.

- 3) Publikasi bersifat informatif karena memuat informasi tentang dokumen lain.

Literatur sekunder menjadi salah satu literatur yang dapat dipilih untuk melengkapi bahan bacaan atau informasi yang ingin ditemukan. Adapun yang termasuk literatur sekunder, diantaranya indeks, ringkasan, buku ilmiah, survei dokumenter, ensiklopedia, surat kabar, majalah dan kamus.

Berbeda dengan literatur primer; literatur sekunder; misalnya indeks dapat tersaji dalam bentuk indeks cetak, *online database*, dan CD ROM. Suatu indeks harus memberikan kemungkinan bagi pengguna untuk dapat mengakses suatu dokumen, maupun sekumpulan secara efisien (Siregar, 2017). Selain itu, ensiklopedia seringkali menjadi bahan rujukan karena berisi informasi tentang berbagai hal atau ilmu pengetahuan secara mendasar dan bersifat umum yang ditunjang dengan definisi, latar belakang, dan data bibliografi disusun secara alfabetis dan sistematis. Informasi lain dapat juga dilengkapi berdasarkan kamus dan majalah.

- c. Literatur Tersier, yang berisi informasi berupa petunjuk untuk memperoleh literatur sekunder.

Dalam aktivitas keilmiahan, tentu saja semakin banyak referensi yang dibacakan dan digunakan memiliki kebermanfaatan bagi pengguna. Literatur tersier disajikan dalam bentuk: almanak, manual literatur, bibliografi seperti, daftar pencarian, direktori, daftar buku atau majalah, daftar indeks dan abstrak katalog majalah utama.

Pengguna dapat membaca buku yang memuat informasi tentang data atau statistik yang berkaitan dengan negara, kejadian, pejabat, subjek dan kehidupannya yang biasa disebut almanak. Informasi yang diberikan almanak menjadi referensi tambahan untuk memperkuat pemahaman pengguna dalam mencari informasi. Selain itu, untuk mempermudah mendapat referensi yang dicari, pengguna dapat memanfaatkan pencarian bibliografi sebagai pendukung pemanfaatan literatur sekunder.

3. Jenis Literatur Menurut Penempatan Lokasi Koleksi
 - a. Koleksi Umum merupakan salah satu jenis literatur yang terdiri dari berbagai jenis buku yang diperuntukkan bagi pembaca dewasa. Literatur jenis ini biasanya diletakkan pada rak terbuka dan bebas digunakan oleh siapa saja sebagai sumber bahan bacaan. Seperti buku-buku populer tentang menanam tanaman, novel, serial komik, dll.
 - b. Koleksi Referensi merupakan sebuah literatur yang berisi kumpulan informasi khusus yang dapat digunakan untuk menjawab berbagai pertanyaan milik pengguna. Jenis referensi ini biasanya berupa buku teks, kamus, dan ensiklopedia.

Ketiga jenis literatur baik berdasarkan sifat, tingkat analisis, dan penempatan lokasi koleksi, literatur tersebut dapat dikolaborasikan menjadi bahan rujukan yang dapat digunakan pengguna. Adapun beberapa bentuk rujukan tersebut disajikan pada gambar berikut.



Gambar Contoh beberapa literatur

Situs Tempat Mencari Referensi (Literature) Karya Tulis Ilmiah

Penelusuran bahan rujukan tidak hanya dapat dilakukan secara langsung, misalnya melalui perpustakaan wilayah dan atau toko-toko buku. Perkembangan zaman memberi fasilitas tersedianya situs-situs pencarian referensi yang mudah untuk ditelusuri. Adapun situs-situs tersebut, seperti

1. Google Scholar

Seperti halnya mesin pencari pada umumnya. Google Scholar adalah layanan yang diperuntukkan untuk pencarian artikel ilmiah yang dapat diperoleh dalam bentuk PDF.

Google Cendekia

Berdiri di bahu raksasa

2. GARUDA (Garba Rujukan Digital)

Garba Rujukan Digital adalah portal referensi ilmiah Indonesia yang dikumpulkan dari berbagai karya ilmiah yang dihasilkan oleh akademisi dan peneliti Indonesia. Tercatat hingga September 2021 terdapat 1.574.686 artikel dari 2.369 publisher. Dimana sumbernya 12.600 dari jurnal dan 164 dari konferensi.



3. Indonesia One Search

Indonesia One Search atau biasa disingkat IOS adalah situs tempat untuk mengemukan koleksi perpustakaan dan arsip dari seluruh Indonesia.

Melalui situs ini, Anda bisa menemukan berbagai artikel jurnal ilmiah, buku, dan sumber lainnya. Mitra yang tergabung dilayanan ini sudah mencapai 2343 Institusi, 3134 perpustakaan, dan 9163 repositori.



4. SINTA (Science and Technology Index)

SINTA adalah portal yang mengindeks seluruh jurnal nasional yang sudah terakreditasi oleh Akreditasi jurnal Nasional (ARJUNA). Selain mengindeks jurnal, portal ini juga menilai kinerja jurnal berdasarkan standar akreditasi dan sitasi.

Platform SINTA juga mengindeks beberapa sumber seperti buku, IPR, dan beberapa karya lainnya. Sudah

tercatat 5990 jurnal yang sudah terindeks di layanan ini.



5. PKP (Public Knowledge Project)

Seperti halnya database pengindeks jurnal lainnya, PKP Index adalah database yang menampung berbagai macam artikel, buku, dan konferensi prosiding dari berbagai sumber seperti Open Journal Systems, Open Monograph Press, Open Conference Systems, dan Open Harvester Systems.



6. BASE (Bielefeld Academic Search Engine)

BASE adalah mesin pencari yang mengindeks artikel dari berbagai sumber Akademik. Pada tanggal 13 Juli 2021 tercatat 200 juta lebih dokumen dari 9.144 konten provider.



7. DOAJ (Directory of Open Access Journal)

DOAJ adalah layanan yang mengindeks jurnal ber-ISSN dari berbagai sumber. Sehingga sangat tepat jika Anda ingin mencari jurnal untuk penelitian Anda di portal ini. Terdapat 16.850 jurnal yang sudah terdaftar dilayanan ini, dan 6.519.889 artikel.



8. Publikasi LIPI

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia yang juga merupakan layanan untuk menerbitkan ISSN jurnal, juga menyediakan berbagai macam jurnal seperti kimia, biologi, teknik, fisika, dan sebagainya.



9. Neliti

Neliti dikembangkan oleh Anton Lucanus yang diluncurkan pada April 2015. Dimana platform ini merupakan penerbitan online yang mengindeks berbagai macam sumber seperti jurnal akademik, prosiding konferensi, dan repository institusi. Tercatat 1239 repository dan 2947 jurnal yang sudah terindeks pada layanan ini dengan berbagai sumber dan kajian.



10. Researchgate

Jika Anda mencari artikel lewat mesin pencari google, biasanya Anda melihat ada pilihan sumber berasal dari researchgate. Portal ini merupakan platform media sosial yang digunakan bagi komunitas peneliti. Selain menyediakan artikel, juga tersedia forum diskusi. Untuk mendapatkan artikel di portal ini tidak semua gratis. Jadi Anda perlu membayar untuk artikel tertentu.



ResearchGate

11. IEEE

Platform IEEE adalah perpustakaan digital yang menampung berbagai artikel penelitian yang berbentuk artikel jurnal, dan konferensi prosiding dengan disiplin ilmu komputer, teknik mesin, dan elektronik. Hingga September 2021 terdapat 5.403.606 item yang dapat dicari pada platform ini.



12. Jurnal / Repository Kampus

Selain dari beberapa situs yang telah disebutkan di atas, untuk mencari referensi, tentu Anda juga bisa mencari referensi dari jurnal ilmiah atau

perpustakaan yang disediakan oleh kampus masing-masing. Hanya saja, repository mewadahi tulisan karya ilmiah mahasiswa, seperti skripsi-skripsi mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Afifuddin. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pustaka Setia.
- Afiyanti, Y. (2014). Penggunaan Literatur Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 9(1), 2003–2006. <https://doi.org/10.7454/jki.v9i1.157>
- Karuru, P. (2013). Pentingnya Kajian Pustaka Dalam Penelitian. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 1–9.
- Nasution, M. K. M. (2017). Penelaahan Literatur. *Research Gate*, December 2017, 7. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31169.45926/1>
- Siregar, B. (2017). *Pengindeksan Subjek*. Universitas Sumatera Utara Press.

Profil Penulis



Dr. M. Fransazeli Makorohim, M.Pd.

Lahir di Palembang pada tanggal 13 Desember 1987. Frans adalah sapaan yang biasa disematkan oleh kolega. Saat ini, Penulis merupakan dosen tetap di Universitas Islan Riau yang berlokasi di Pekanbaru. Penulis pernah mengenyam pendidikan Sekolah Dasar Negeri 5 Inderalaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Inderalaya, Sumatera Selatan.

Kemudian, melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Inderalaya, Sumatera Selatan. Pendidikan strata 1 pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Universitas Sriwijaya pada tahun 2006. Penulis, melanjutkan program magister pada Program Studi Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Semarang pada tahun 2011. Pada tahun 2021, penulis telah menyelesaikan program doktoral pada program studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Selama menjadi dosen, penulis aktif dan fokus membidangi pendidikan jasmani (*psychical education*). Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemristek DIKTI. Penulis berharap dapat memberikan pengetahuan yang positif terkait bidang yang penulis dalam baik bagi mahasiswa, guru, dosen, atau pun praktisi di bidang olahraga.

Email Penulis : mfransazeli@edu.uir.ac.id

TEORI, KONSEP DAN VARIABEL

Mimi Yulianti. S.Pd., M.Pd.

Universitas Islam Riau

Teori

Setelah peneliti menemukan masalah, saatnya masalah tersebut didalami dan eksplorasi berdasarkan literatur yang ada. Dalam melakukan kajian literatur, teori menjadi bagian yang sangat urgen. Hal ini mengingat, dalam penelitian, terutama penelitian kuantitatif, salah satu tujuan penting penelitian adalah menguji teori atau memverifikasi teori yang terwujud dalam bentuk uji hipotesis. Demikian halnya dalam penelitian kualitatif. Meski tidak dimaksudkan untuk menguji teori, dalam penelitian kualitatif tetap saja dibutuhkan kajian teori dan hasil penelitian yang relevan sebagai *frame* memasuki kancah. Mustahil seorang peneliti kualitatif turun ke lapangan dengan “kepala kosong”.

1. Pengertian Teori

Setiap Penelitian selalu menggunakan teori. Seperti dinyatakan oleh Neumen dalam (Sugiyono, 2015)“*Researchers use theory differently in various types of research, but some type of theory is present in most social research.*” Teori adalah seperangkat konstruk (konsep), definisi, dan proposisi yang berfungsi untuk melihat fenomena secara sistematis,

melalui spesifikasi hubungan antar variabel, sehingga dapat berguna untuk menjelaskan dan meramalkan fenomena.

(Maksum, 2012) Teori adalah serangkaian konsep, proposisi atau hipotesis yang menjelaskan suatu fenomena tertentu. Hipotesis tersebut dibangun berdasarkan argumentasi-argumentasi yang didukung oleh fakta dan atau pengetahuan ilmiah. Artinya, sebuah teori pada dasarnya dibangun berdasarkan fakta-fakta empirik, yang telah teruji secara berulang-ulang. Teori yang baik mampu meramalkan sesuatu yang mungkin akan terjadi.

Haditono dalam (Sugiyono, 2015), membedakan adanya tiga macam teori. Ketiga teori yang dimaksud ini berhubungan dengan data empiris. Dengan demikian dapat dibedakan antara lain :

1. Teori yang deduktif : memberi keterangan yang dimulai dari suatu perkiraan atau pikiran spekulatif tertentu ke arah data akan diterangkan.
2. Teori yang induktif : adalah cara menerangkan dari data ke arah teori. Dalam bentuk ekstrim titik pandang yang positivistik ini dijumpai pada kaum *behaviorist*.
3. Teori yang fungsional : di sini tampak suatu interaksi pengaruh antara data dan perkiraan teoritis, yaitu data mempengaruhi pembentukan teori dan pembentukan teori kembali mempengaruhi data.

Berdasarkan tiga pandangan ini dapatlah disimpulkan bahwa teori dapat dipandang sebagai berikut :

1. Teori menunjuk pada sekelompok hukum yang tersusun secara logis. Hukum-hukum ini

biasanya sifat hubungan yang deduktif. Suatu hukum menunjukkan suatu hubungan antara variabel-variabel empiris yang bersifat ajeg dan dapat diramalkan sebelumnya.

2. Suatu teori juga dapat menunjukkan pada suatu cara menerangkan yang menggeneralisasikan. Di sini biasanya terdapat hubungan yang fungsional antara data dan pendapat yang teoritis.

Berdasarkan data tersebut di atas secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa, suatu teori adalah suatu konseptualisasi yang umum. Konseptualisasi atau sistem pengertian ini diperoleh melalui, jalan yang sistematis. Suatu teori harus dapat diuji kebenarannya, bila tidak, dia bukan suatu teori. Teori semacam ini mempunyai dasar empiris. Suatu teori dapat memandang gejala yang dihadapi dari sudut yang berbeda-beda, misalnya dapat dengan menerangkan, tetapi dapat pula dengan menganalisa dan menginterpretasi secara kritis (Sugiyono, 2015). Misalkan melukiskan suatu konflik antar generasi yang dilakukan oleh ahli teori yang berpandangan emansipatoris akan berlainan dengan cara melukiskan seorang ahli teori lain tidak berpandangan emansipatoris.

Dalam praktik penyusunan laporan penelitian, istilah kerangka teori sering diartikan dengan istilah lain seperti model konseptual, paradigma, metaparadigma, persepektif teori, atau kerangka berfikir. Bahkan ada yang mempertukarkannya dengan kerangka konsep. Brink dalam (Heryana, 2018) membedakan istilah kerangka teori dan kerangka konsep sebagai berikut: Kerangka teori, disusun berdasarkan pernyataan-pernyataan yang berasal dari teori yang ada. Kerangka konsep, disusun melalui identifikasi dan penentuan konsep-konsep dan hubungan antar

konsep yang disarankan. Kerangka teori pada dasarnya adalah garis besar atau ringkasan dari berbagai konsep, teori, dan literatur yang digunakan oleh peneliti. Penentuan kerangka teori harus sesuai dengan topik/permasalahan penelitian dan tujuan dari penelitian. Tidak terdapat perbedaan yang khusus untuk menyusun kerangka teori pada penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Keduanya menggunakan pedoman dan aturan yang sama.

2. Deskripsi Teori

Deskripsi teori suatu penelitian merupakan uraian sistematis tentang teori (dan bukan sekedar pendapat pakar atau penulis buku) dan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan variabel yang diteliti. Beberapa jumlah kelompok teori yang perlu dikemukakan/didedkripsikan, akan tergantung pada luasnya permasalahan dan secara teknis tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Bila dalam penelitian terdapat tiga variabel independen dan satu dependen, maka kelompok teori yang perlu dideskripsikan ada empat kelompok teori, yaitu kelompok teori yang berkenaan dengan tiga variabel independen dan satu dependen. Oleh karena itu, semakin banyak variabel yang diteliti, maka akan semakin banyak teori yang perlu dikemukakan.

(Julati, 2011) Tiga hal yang perlu diperhatikan tentang teori adalah:

1. Teori merupakan suatu proporsi yang terdiri dari konstruk yang sudah didefinisikan secara luas sesuai dengan hubungan unsur-unsur dalam proporsi tersebut secara jelas.
2. Teori menjelaskan hubungan antar variabel sehingga pandangan yang sistematis dari

fenomena yang diterangkan variabel-variabel tersebut dapat jelas.

3. Teori menerangkan fenomena dengan cara menspesifikasikan variable yang saling berhubungan.

Teori-teori yang dideskripsikan dalam proposal maupun laporan peneliti dapat digunakan sebagai indikator apakah peneliti menguasai teori dan konteks yang diteliti atau tidak. Variabel-variabel penelitian yang tidak dapat dijelaskan dengan baik, baik dari segi pengertian maupun kedudukan dan hubungan antar variabel yang diteliti, menunjukkan bahwa peneliti tidak menguasai teori dan konteks penelitian. Untuk menguasai teori, maupun generalisasi-generalisasi dari hasil penelitian, maka peneliti harus rajin membaca. Orang harus membaca dan membaca, menelaah yang dibaca itu setuntas mungkin agar ia dapat menegakkan landasan yang kokoh bagi langkah-langkah berikutnya. Membaca merupakan keterampilan yang harus dikembangkan dan dipupuk (Sumadi dalam Sugiyono, 2015).

Untuk dapat membaca dengan baik, maka peneliti harus mengetahui sumber-sumber bacaan. Sumber-sumber bacaan dapat berbentuk buku-buku teks, kamus, ensiklopedia, journal ilmiah dan hasil-hasil penelitian. Bila peneliti tidak memiliki sumber-sumber bacaan sendiri, maka dapat melihat di perpustakaan, baik perpustakaan lembaga formal, maupun perpustakaan pribadi. Sumber-sumber bacaan yang baik harus memenuhi tiga kriteria, yaitu relevansi, kelengkapan dan kemutakhiran (kecuali penelitian sejarah, penelitian ini justru menggunakan sumber-sumber bacaan lama). Relevansi berkenaan dengan kecocokan antara variabel yang diteliti dengan teori yang dikemukakan, kelengkapan berkenaan

dengan banyaknya sumber yang dibaca, kemutakhiran berkenaan dengan dimensi waktu. Makin baru sumber yang digunakan, maka akan semakin mutakhir teori.

Hasil penelitian yang relevan bukan berarti sama dengan yang akan diteliti, tetapi masih dalam lingkup yang sama. Secara teknis, hasil penelitian yang relevan dengan apa yang akan diteliti dapat dilihat dari : permasalahan yang diteliti, waktu penelitian, tempat penelitian, sampel penelitian, metode penelitian, analisis, dan kesimpulan. Misalnya penelitian yang terdahulu, melakukan penelitian tentang tingkat kesegaran jasmani siswa SMPN 1 Pekanbaru, dan peneliti berikutnya meneliti di Pelalawan. Jadi hanya berbeda lokasi saja. Peneliti yang kedua ini dapat menggunakan referensi hasil penelitian yang pertama.

(Sugiyono, 2015) Langkah-langkah untuk dapat melakukan pendeskripsian teori adalah sebagai berikut :

1. Tetapkan nama variabel yang diteliti, dan jumlah variabelnya
2. Cari sumber-sumber bacaan (buku, kamus, ensiklopedia, journal ilmiah, laporan penelitian, Skripsi, Tesis, Disertasi) yang sebanyak-banyaknya dan yang relevan dengan setiap variabel yang diteliti.
3. Lihat daftar isi setiap buku, dan pilih topik yang relevan dengan setiap variabel yang akan diteliti. (Untuk referensi yang berbentuk laporan penelitian, lihat judul penelitian, permasalahan , teori yang digunakan, tempat penelitian, sampel sumber data, teknik pengumpulan data, analisis, kesimpulan dan saran yang diberikan).

4. Cari definisi setiap variabel yang akan diteliti pada setiap sumber bacaan, bandingkan antara satu sumber dengan sumber yang lain, dan pilih definisi yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan
5. Baca seluruh isi topik buku sesuai dengan variabel yang akan diteliti, lakukan analisa, renungkan, dan buatlah rumusan dengan bahasa sendiri tentang isi setiap sumber data yang dibaca.
6. Deskripsikan teori-teori yang telah dibaca dari berbagai sumber ke dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri. Sumber-sumber bacaan yang dikutip atau yang digunakan sebagai landasan untuk mendeskripsikan teori harus dicantumkan.

Dalam sebuah penelitian, teori dapat berperan sebagai alat bantu yang digunakan untuk memberikan penjelasan atas fenomena yang diteliti. Hal ini dikarenakan teori dapat membantu peneliti dalam menyederhanakan atau menginterpretasikan sebuah fakta sehingga akan memudahkan dalam proses pemahaman dan penjelasan fakta tersebut. Namun, rupanya teori juga bisa berperan sebagai hasil dari penelitian itu sendiri (Novitasari, 2017).

Konsep

1. Pengertian Konsep

Secara etimologi konsep berasal dari bahasa Latin yaitu *Conceptum* yang memiliki arti bisa dipahami. Maknanya, dengan adanya sebuah konsep dalam kehidupan, diharapkan manusia akan mudah untuk memahami suatu entitas dalam realita kehidupan di dunia. Jika dalam kehidupan di dunia manusia tidak mengenal konsep dari setiap objek, saya rasa komunikasi antar-manusia akan terhambat karena

masing-masing individu kesulitan memahami informasi yang disampaikan oleh individu lainnya.

Secara terminologi, beberapa para ahli memiliki definisi yang berbeda-beda secara redaksional mengenai konsep ini, kendatipun demikian, kandungan makna yang ada di dalam definisi tersebut memiliki keseragaman.

2. Fungsi Konsep

a. Fungsi Kognitif

Maksudnya bahwa sebuah konsep memiliki peran besar dalam membantu mengembangkan kemampuan berpikir yang dimiliki manusia. Sehingga manusia dapat memahami suatu konsep dari objek tertentu.

b. Fungsi Komunikasi

Sebagaimana telah diketahui bahwa di dalam sebuah konsep terkandung berbagai gagasan dan ide, sehingga, ketika orang lain membaca konsep tersebut, terjadi pertukaran informasi mengenai ide dan gagasan.

c. Fungsi Evaluatif

Maksudnya ketika seseorang membuat konsep atas suatu objek, maka secara tidak langsung orang tersebut akan melakukan penilaian atas objek yang akan dijadikan konsep tersebut.

d. Fungsi Operasional

Konsep (*concept*) sejatinya diciptakan untuk mempermudah operasional sebuah sistem, hal ini karena dengan adanya sebuah konsep maka sebuah operasional akan mudah dipahami, sehingga proses menjalankan aktivitas bisa menjadi lebih efektif dan efisien.

3. Ciri-ciri Konsep

a. Abstrak

Sebagaimana diketahui bersama bahwa sebuah konsep terlahir dari buah pikiran manusia yang terbentuk untuk menggambarkan suatu entitas atau objek, oleh karena itu sebuah konsep bersifat abstrak. Tidak bisa dilihat, diraba, namun dapat dicerna dan dipahami.

b. Umum

Objek yang dijadikan sebuah konsep biasanya memiliki sifat dan karakteristik yang lebih umum. Informasi atau gambaran yang ada di dalamnya juga biasanya diketahui secara umum. Oleh karena itu, beberapa informasi antar objek bisa saja disatukan dalam sebuah konsep yang sama.

c. Personal

Seperti yang telah tertulis pada keterangan di atas. Konsep hanya dimiliki oleh personal. Maksudnya bahwa yang mampu memahami sebuah konsep secara utuh hanyalah orang yang membuat konsep. Jadi, misalnya ada beberapa orang yang membaca satu buah konsep, tidak ada yang bisa benar-benar mengerti konsep tersebut selain orang yang membuat konsep.

d. Sederhana

Meskipun pengertian yang disematkan pada kata '*konsep*' terdengar sulit dipahami, sebenarnya konsep memiliki sifat yang sederhana. Membuat konsep bisa dalam bentuk apa saja dan pada media apa saja. Asalkan pembuat konsep mengerti apa yang telah dan akan dibuatnya dalam konsep tersebut, maka bisa dibilang itu adalah konsep yang berhasil.

4. Peranan Konsep dalam Penelitian

Di dalam sebuah penelitian, sebuah konsep memiliki kedudukan yang cukup penting karena pada dasarnya sebuah konsep menghubungkan dunia teori dan dunia observasi, serta menghubungkan abstraksi dan realitas, baik realitas konkret ataupun abstrak.

5. Pentingnya Konsep dalam Penelitian

Merujuk pada Wimmer dan Dominick (2011) ada dua alasan mengapa sebuah konsep menjadi penting;

- a. Menggabungkan karakteristik, objek, atau orang tertentu dalam kategori umum.
- b. Konsep berfungsi untuk menyederhanakan komunikasi di antara orang-orang yang memiliki pemahaman mengenai konsep yang dimaksudkan.

MISALNYA: ketika insan pendidikan menggunakan istilah kurikulum untuk mendeskripsikan seperangkat rencana dan pengaturan yang terkait dengan penyelenggaraan pendidikan, sebagian besar individu yang berkecukupan dalam dunia pendidikan pasti memahami maksud dari konsep kurikulum tersebut.

Berdasarkan pemaparan yang cukup panjang tersebut, kesimpulannya, sebuah konsep merupakan abstraksi mengenai suatu fenomena atau peristiwa yang dirumuskan atas dasar generalisasi dari sejumlah karakteristik kejadian, keadaan, kelompok, atau individu tertentu.

Variabel Penelitian

1. Pengertian

Secara defenitif, variabel adalah suatu konsep yang dimiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi

fokus penelitian. Sedangkan konsep sendiri adalah abstraksi atau penggambaran dari suatu fenomena atau gejala tertentu. Jika ingin meneliti tentang “lompat Jauh”, maka lompat jauh masuk merupakan sebuah konsep, karena masih berhubungan dengan pendefinisian dan penggambaran istilah lompat jauh sendiri, dan tidak memiliki variasi, akan tetapi jika diubah menjadi jarak lompatan dalam lompat jauh yang disitu menunjukkan adanya variasi, misalnya 7,15 ; 7,80 dan sebagainya, maka hal tersebut dapat dikategorikan sebagai variabel.

Dinamakan variabel karena adanya variasinya. Misalnya berat badan dapat dikatakan variabel, karena berat badan sekelompok orang itu bervariasi antara satu orang dengan yang lain. Demikian juga prestasi belajar, kemampuan guru dapat juga dikatakan sebagai variabel karena misalnya prestasi belajar dari sekelompok murid tentu bervariasi. Jadi kalau peneliti akan memilih variabel penelitian, baik yang dimiliki orang obyek, maupun bidang kegiatan dan keilmuan tertentu, maka harus ada variasinya. Variabel yang tidak ada variasinya bukan dikatakan sebagai variabel. Untuk dapat bervariasi, maka penelitian harus didasarkan pada sekelompok sumber data atau obyek yang bervariasi.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat dirumuskan di sini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

2. Macam-macam Variabel

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi :

- a. *Variabel Independen* : variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam SEM (*Structural Equation Modelin*/pemodelan Persamaan Struktural, variabel independen disebut sebagai variabel eksogen.
- b. *Variabel Dependen*: sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuesn. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menajdi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam SEM (*Structural Equation Modelin*/pemodelan Persamaan Struktural, variabel independen disebut sebagai variabel indogen.
- c. Variabel Moderator : adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen. Variabel disebut juga sebagai variabel independen ke dua. hubungan motivasi dan prestasi belajar akan semakin kuat bila peranan guru dalam menciptakan iklim belajar sangat baik, dan hubungan semakin rendah bila peranan guru kurang baik dalam menciptakan iklim belajar.

- d. Variabel Intervening : adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.
- e. Variabel Kontrol : adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol sering digunakan oleh peneliti, bila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan.

Contoh : Pengaruh Metode Demonstrasi Dan Metode Bermain Serta Motivasi Belajar Terhadap Keterampilan Bermain Bolavoli. Variabel kontrol yang ditetapkan adalah motivasi belajar.

Daftar Pustaka

- Heryana, A. (2018) 'Kerangka teori, kerangka konsep, variabel penelitian, dan hipotesis penelitian', *Kesehatan*, 2, p. 11.
- Julati, M. (2011) *konsep, variabel, teori, asumsi, serta hipotesis pada metodologi penelitian*. Available at: <https://sefmimijulati.wordpress.com/2011/10/16/konsep-variabel-teori-asumsi-serta-hipotesis-pada-metodologi-penelitian/>.
- Maksum, A. (2012) *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Semarang.
- Novitasari, L. (2017) *Arti Penting Teori dalam Sebuah Penelitian*.
- Sugiyono (2015) *Metode Penelitian Pendiidkan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung.

Profil Penulis**Mimi Yulianti. S.Pd., M.Pd.**

Lahir di Pekanbaru 26 Juli 1989. Sekolah di TK Pertiwi Batu bersurat selesai tahun 1995, melanjutkan ke SDN 001 Batu bersurat dan pada tahun 2000 pindah ke SDN 003 Batu bersurat selesai tahun 2001, melanjutkan ke SLTP Negeri 1 Bangkinang selesai tahun 2004, melanjutkan ke SMA Negeri 1 Bangkinang selesai tahun 2007. Melanjutkan studi ke S1 Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Program Studi Pendidikan Olahraga UNP pada tahun 2007 dan selesai pada tahun 2011. Mengikuti Program S2 program studi Administrasi Pendidikan Konsenstrasi Pendidikan Olahraga Program Pasca Sarjana UNP tahun 2011 dan selesai tahun 2014. Pada Tahun 2015 diangkat sebagai staf pengajar pada program studi Penjaskesrek Fakultas Ilmu Keguruan Universitas Islam Riau (UIR)

Penulis memiliki kepakaran dibidang anatomi olahraga dan penelitian pendidikan, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini. Atas dedikasi dan kerja keras dalam menulis buku.

Email Penulis: mimipenjas@edu.uir.ac.id

PENGUMPULAN DATA

Deny Pradana Saputro, S.Pd., M.Pd.

Universitas Riau

Data

Salah satu dasar utama dari seorang peneliti untuk dapat menyimpulkan hasil temuan dari penelitian yang sudah dilakukan adalah dengan cara menganalisis data yang sudah didapatkan di lapangan. Data berkaitan erat dengan penelitian. (Leedy & Ormrod, 2010) dalam bukunya menjelaskan bahwa Penelitian adalah proses yang sistematis dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan informasi (data) untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu fenomena yang sedang dikaji. Pendapat tersebut mirip dengan apa yang disampaikan (Gratton & Jones, 2004) bahwa Penelitian adalah sebuah proses untuk mengumpulkan data. Sebelum mengumpulkan data ada lima tahapan penting, antara lain tahap sebelum pengumpulan data, tahap merancang cara pengumpulan data, tahap pengumpulan data aktual, analisis data, dan pelaporan penelitian. Data dikatakan dapat meningkatkan pemahaman. Peningkatan pemahaman ini nantinya dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan maupun mencegah permasalahan melalui kegiatan menciptakan, menemukan, mengembangkan, membuktikan dan menggambarkan (Sugiyono, 2019) suatu hal yang sedang

dikaji dan dipublikasikan sebagai sebuah laporan dari penelitian yang sudah dilakukan.

Berkenaan dengan data, (B. Hanson et al., 2011) menyatakan bahwa sains itu didorong oleh data. Sains didasarkan kepada data-data yang terkumpul secara ilmiah. Hampir mirip dengan yang dinyatakan oleh (Chalmers, 1996) bahwa sains berasal dari fakta, bukan berdasarkan pendapat pribadi. Oleh karena itu, data dalam penelitian dikumpulkan dengan cara yang ilmiah yang berupa kumpulan fakta ataupun kenyataan. Dengan demikian, berdasarkan beberapa pernyataan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa data dalam sebuah penelitian merupakan suatu kumpulan fakta lapangan (bukan pendapat pribadi) yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terhadap suatu fenomena yang sedang dikaji.

Sumber Data

Berbicara mengenai sumber data, secara umum data yang didapatkan oleh seorang peneliti dibedakan menjadi dua macam, yaitu data yang bersumber dari lapangan dan data yang bersumber dari dokumen. Data yang didapatkan dari lapangan merupakan kumpulan data yang bisa peneliti dapatkan melalui kegiatan tes maupun non tes. Beberapa kegiatan tes dalam olahraga seperti tes keterampilan, tes antropometri dan tes kemampuan fisik. Sedangkan data dari non tes bisa didapatkan dari kegiatan wawancara, observasi, pemberian Kuesioner dan lain sebagainya. Lebih lanjut, data dokumen juga merupakan data non tes. Data ini bisa berupa data yang didapatkan dari tulisan-tulisan terdahulu (kajian pustaka), rekaman, foto-foto terdahulu dan dokumen penting lainnya yang diyakini layak untuk bisa dijadikan sebagai bagian dari data. Terkait dengan sumber data, data yang didapatkan dari lapangan biasanya disebut sebagai data primer, sedangkan data dokumentasi biasa

disebut sebagai data sekunder. Salah satu contoh penelitian yang hanya bersumber dari data sekunder ini biasanya disebut dengan studi dokumen atau bisa juga termasuk ke dalam *literature study* jika data yang dianalisis merupakan kumpulan temuan penelitian yang relevan dan diambil kesimpulannya.

Jenis Jenis Data

Terkait dengan jenis data dalam skala pengukuran (Stevens, 1946) mengelompokkannya menjadi 4 bagian, yaitu skala nominal, ordinal, interval dan ratio.

Pertama *Nominal Scale*, Skala nominal adalah skala berbentuk kualitatif yang paling sederhana. Fungsinya membedakan kategori dalam variabel yang kedudukannya setara (Syahrudin & Salim, 2012). Skala nominal mewakili penetapan angka yang hanya digunakan sebagai label. Angka pada skala nominal sifatnya hanya untuk membedakan. (Stevens, 1946). Misalnya, jenis kelamin laki laki diberi label 1 dan jenis kelamin perempuan diberi label 2. Contoh lain seperti penomoran pada baju maupun celana pemain sepak bola untuk identifikasi individu pemain. Angka yang ditetapkan pada yang dimaksud adalah digunakan untuk menggolongkan maupun bersifat membedakan, atau hanya sebagai kategori dan tidak mempunyai makna. Oleh karena itu tidak bisa dilakukan perhitungan secara matematis. Tidak mungkin jika Ronaldo yang diberi label baju dengan angka 7 ditambahkan secara matematis dengan angka 30 pada nomor punggung messi ($7 \text{ ronaldo} + 30 \text{ messi} = 37 \text{ Ronaldo Messi}$). Hal ini dikarenakan angka pada baju hanya digunakan sebagai identitas Ronaldo maupun Messi.

Kedua *Ordinal Scale*, Skala ordinal adalah skala kualitatif yang satu sama lain berbeda, tetapi memiliki tingkatan

dimana kategori yang satu lebih tinggi daripada yang lain (Syahrums & Salim, 2012). Contoh klasik dari skala ordinal adalah skala kekerasan mineral. Contoh lainnya seperti tingkat kecerdasan, sifat kepribadian, tingkat atau kualitas kulit, dll (Stevens, 1946). Dengan demikian, skala ini didasarkan pada ranking atau tingkatan. Data dengan tipe Skala ordinal juga tidak bisa dijumlahkan secara matematis. Tidak mungkin jika orang dengan tingkat iq rendah (misal angka 75, IQ rendah) ditambah dengan orang dengan tingkat iq normal (misal angka 100, IQ normal) menjadi orang yang sangat superior ataupun genius (IQ 175).

Ketiga *Interval Scale*, Berkenaan dengan interval scale, (Syahrums & Salim, 2012) mengemukakan bahwa skala interval berbentuk kuantitatif, itu sebabnya dapat diukur. Hanya saja skala interval biasanya hanya terbatas dalam pemberian atribut semata, bukan menunjukkan ukuran yang sebenarnya. Jika seorang mahasiswa memiliki IP 3,5 itu berarti bahwa nilainya lebih tinggi 0,5 daripada seorang mahasiswa yang mendapatkan IP 3. Meskipun jarak antar kategori dapat diketahui, kita tidak dapat menyatakan kelipatan kepintarannya sebab nilai IP adalah skala interval. IP hanyalah sebuah atribut kemampuan intelektual mahasiswa tersebut. Jika sikap dalam pelayanan kesehatan dikuantifikasikan dalam bentuk angka, yaitu bahwa yang setuju diberikan atribut 3, yang tidak setuju diberikan atribut 1, maka itu bukan berarti bahwa yang setuju memiliki tingkat kesetujuan 3 kali lebih banyak. Atribut di atas hanya digunakan sebagai perlambangam dalam pengukuran sikap seseorang dan bukan menggambarkan tingkat sikapnya secara absolut.

Keempat *Ratio Scale*, Skala rasio adalah skala kuantitatif yang menunjukkan jarak antar kategori sekaligus menunjukkan kelipatannya satu sama lain. Jika berat

bayi adalah 3.500 gram sementara bayi lainnya 1.750 gram, maka dapat dikatakan bahwa jarak antara keduanya adalah 1.750 gram dimana bayi yang pertama memiliki berat dua kali bayi kedua. Skala rasio memiliki kemampuan untuk dapat dikalkulasikan karena angka yang ditemukan di dalamnya bukan angka atribut, melainkan angka yang memang menunjukkan kategori tersebut (absolut) (Syahrudin & Salim, 2012).

Cara Memperoleh Data

Secara umum untuk bisa mendapatkan data seorang pengambil data bisa mendapatkan data melalui tes dan non tes. Menurut (Mardapi, 2017) tes merupakan salah satu bentuk instrumen yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Sedangkan menurut (Widiastuti, 2015) tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur beberapa performa dan untuk mengumpulkan data. Selanjutnya hampir sama dengan apa yang disampaikan (Overton, 2012) tes adalah sebuah metode untuk menentukan kemampuan siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu atau menunjukkan penguasaan keterampilan atau pengetahuan konten. Tidak sampai disitu saja, tes tidak akan dapat memperoleh sebuah data jika tidak dilakukan pengukuran. Lacy (2011:4) dalam bukunya mengatakan bahwa pengukuran adalah proses mengumpulkan data tentang properti atau atribut yang diinginkan. Sedangkan (Komarudin, 2016) menyatakan bahwa pengukuran merupakan suatu proses menentukan kuantitas sesuatu berdasarkan karakteristik tertentu. Oleh karena itu, agar penguasaan keterampilan maupun pengetahuan seorang siswa maupun atlet dapat diketahui, maka diperlukan sebuah tes dan pengukuran. Beberapa bentuk tes dalam olahraga seperti yang sudah disampaikan sebelumnya bisa berupa tes keterampilan, tes kemampuan fisik, dan tes antropometri. Tes

keterampilan bisa berupa tes menendang bola, tes menggiring sepakbola, tes *passing* bola voli, tes menendang sabit dalam pencak silat, dan beberapa tes keterampilan lainnya. Selanjutnya tes kemampuan fisik bisa berupa tes kekuatan, tes kecepatan, tes kelincahan, tes daya tahan aerobik, tes daya tahan anaerobik dan lain sebagainya. Sedangkan tes antropometri merupakan tes yang digunakan memahami variasi tubuh manusia. Beberapa aspek antropometri yang diukur biasanya berupa tipe tubuh (secara umum tipe kurus, sedang, gemuk), ukuran panjang lengan, panjang tungkai, rasio indeks, dan beberapa bagian tubuh lainnya.

Selain data tes, data juga bisa didapatkan melalui non tes. Beberapa teknik pengambilan data non tes bisa dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, Kuesioner maupun gabungan. Sedangkan (Gratton & Jones, 2004) mencoba memaparkan beberapa teknik pengambilan data yang bisa digunakan pada bidang olahraga melalui Kuesioner, wawancara, dan observasi.

Observasi

Jenis observasi yang bisa digunakan dalam mengambil data penelitian sebenarnya bisa dalam berbagai bentuk. Hanya saja dalam tulisan kali ini penulis akan membahas bentuk observasi dilihat dari keikutsertaan peneliti. Observasi tersebut meliputi partisipan penuh, partisipan sebagai pengamat, pengamat sebagai partisipan; dan pengamat penuh. Observasi sendiri merupakan kegiatan yang melibatkan seluruh kekuatan indera seperti pendengaran, penglihatan, perasa, sentuhan, dan cita rasa berdasarkan pada fakta-fakta peristiwa empiris (Hasanah, 2017). Tujuan dari observasi adalah deskripsi, pada penelitian kualitatif melahirkan teori dan hipotesis, atau pada penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji teori dan hipotesis (Hasanah, 2017). Observasi, bisa dikatakan sebagai teknik penelitian yang paling diabaikan

dalam olahraga, namun memiliki sejumlah keunggulan. Kuesioner dan wawancara bergantung pada pelaporan diri oleh partisipan dalam penelitian. Hal ini dapat menyebabkan bias dari responden yang mungkin ingin mengubah informasi tentang diri mereka sendiri, atau dari mereka yang tidak dapat secara akurat mengingat atau mengungkapkan peristiwa secara verbal. Alternatifnya adalah mengamati (observasi) perilaku, daripada bertanya tentangnya (Gratton & Jones, 2004).

Pada penelitian kualitatif, (Hasanah, 2017) menyebutkan bahwa tipe observasi dari segi keterlibatan pengamat dibedakan menjadi 4 jenis. Pertama, menjadi partisipan penuh; kedua, partisipan sebagai pengamat; ketiga, pengamat sebagai partisipan; dan keempat menjadi pengamat penuh. Pertama, partisipan penuh. Partisipan penuh berarti peneliti masuk secara total ke dalam kelompok yang diamati, terlibat, ikut dalam setiap kegiatan dari subjek penelitian. Pengamat dalam hal ini juga disebut dengan pengamat murni. Denzin & Lincoln (2009: 526) dalam (Hasanah, 2017) menyebutkan bahwa, pengamat dapat melakukan observasi di luar, meski keberadaan mereka diketahui, ataupun tidak. Kedua, partisipan sebagai pengamat. Observer pada kegiatan partisipasi sebagai pengamat berarti masuk menjadi bagian dari kelompok yang diteliti, namun membatasi diri untuk tidak terlibat secara mendalam dalam aktivitas kelompok yang diamati. Ketiga, pengamat sebagai partisipan. Peran pengamat sebagai partisipan berarti masuk ke dalam kelompok dan menjelaskan identitas diri sebagai pengamat. Pengamat sebagai partisipan melakukan kegiatan pengamatan terhadap subjek penelitian dalam rentang waktu yang sangat pendek, seperti melakukan wawancara terstruktur. Keempat, pengamat penuh. Peran peneliti sebagai pengamat penuh berarti berada di dekat tempat kejadian, melihat, mengamati, mencatat, namun tidak terlibat dalam

kejadian yang sedang diamati (Chadwick, dkk., 1991: 244-247) dalam (Hasanah, 2017).

Terkait bentuk pelanggaran etis yang harus dihindari (Hasanah, 2017) menyebutkan bahwa pertama, penjelajahan lokasi yang bersifat privasi; kedua, keliru dalam menempatkan diri sebagai anggota; ketiga melakukan penyamaran saat observasi; keempat, tidak meminta izin pada objek atau sesuatu yang diamati walaupun untuk beberapa kasus tertentu boleh tanpa izin (Gratton & Jones, 2004) seperti ketika peneliti ingin mengetahui kebiasaan suporter klub sepakbola tertentu ketika klubnya memenangkan pertandingan maupun kalah dalam pertandingan.

Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang bisa digunakan peneliti untuk mendapatkan data di lapangan melalui oral (bertemu langsung maupun menggunakan media seperti panggilan suara ataupun video melalui *handphone*). Wawancara sering dikaitkan dengan pengumpulan data kualitatif, yaitu 'mengapa' dan 'bagaimana' suatu fenomena. Wawancara dapat mengumpulkan data yang berkaitan dengan konsep-konsep yang sulit atau tidak sesuai untuk diukur, dan cenderung untuk dieksplorasi (Gratton & Jones, 2004). Lebih lanjut, (Gratton & Jones, 2004) membagi wawancara menjadi beberapa jenis diantaranya adalah wawancara terstruktur, wawancara semi terstruktur, wawancara tidak terstruktur, dan grup fokus. Sedangkan (Kumar, 2011) dalam bukunya membagi wawancara menjadi dua jenis yaitu wawancara terstruktur (*Structured interviews*) dan wawancara tidak terstruktur (*Unstructured interviews*). Berbeda dengan (Leavy, 2017) yang membagi tipe wawancara menjadi 5 jenis yaitu wawancara terstruktur, wawancara semi terstruktur, wawancara mendalam, wawancara sejarah lisan, dan wawancara grup

fokus. Dalam tulisan ini penulis akan membahas tentang 6 jenis wawancara. wawancara terstruktur, wawancara tidak terstruktur, wawancara semi terstruktur, wawancara mendalam, wawancara sejarah lisan, dan wawancara grup fokus.

Pertama, *Structured interviews* (wawancara terstruktur) merupakan wawancara yang sudah memiliki pedoman wawancara. Dalam wawancara terstruktur, peneliti mengajukan serangkaian pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya, menggunakan kata-kata dan urutan pertanyaan yang sama seperti yang ditentukan dalam jadwal wawancara. Sudah ditentukan daftar pertanyaan tertulis, tipe wawancara terbuka atau tertutup, disiapkan untuk digunakan oleh pewawancara dalam kegiatan wawancara baik secara tatap muka, melalui telepon maupun media lain yang bisa digunakan untuk berkomunikasi secara oral. Perlu diingat bahwa pedoman wawancara adalah alat/instrumen penelitian untuk mengumpulkan data, sedangkan wawancara adalah metode pengumpulan data. Salah satu keuntungan utama dari wawancara terstruktur adalah menyediakan informasi yang seragam, yang menjamin komparabilitas data. Wawancara terstruktur membutuhkan lebih sedikit keterampilan wawancara daripada wawancara tidak terstruktur (Kumar, 2011)

Kedua, *Unstructured interviews*, (wawancara tidak terstruktur) memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi tambahan tentang berbagai fenomena yang mereka amati dengan mengajukan pertanyaan kepada partisipan. Jenis wawancara ini mungkin juga berguna untuk membangun hubungan baik atau yang oleh Douglas (1985) dalam (Berg, 2001) disebut "obrolan basa-basi". Dalam beberapa kasus lain, wawancara yang tidak terstandarisasi berguna ketika peneliti mengenai gaya

hidup responden, budaya atau adat agama atau etnik, dan atribut serupa. (Berg, 2001)

Ketiga, *In-depth interviews* (wawancara mendalam), Terkait dengan wawancara mendalam, (Leavy, 2017) menyatakan bahwa wawancara mendalam bersifat induktif atau terbuka dan berkisar dari tidak terstruktur hingga semi terstruktur. Dengan kata lain, pertanyaan tidak memiliki serangkaian tanggapan yang dapat diterima, seperti benar atau salah. Sebaliknya, peserta dapat menggunakan bahasa mereka sendiri, memberikan tanggapan yang panjang dan terperinci jika mereka memilih, dan pergi ke arah mana pun yang mereka inginkan dalam menanggapi pertanyaan. Contoh yang dimaksud bersifat terbuka dibandingkan dengan yang tertutup dapat dilihat pada **gambar 2**.

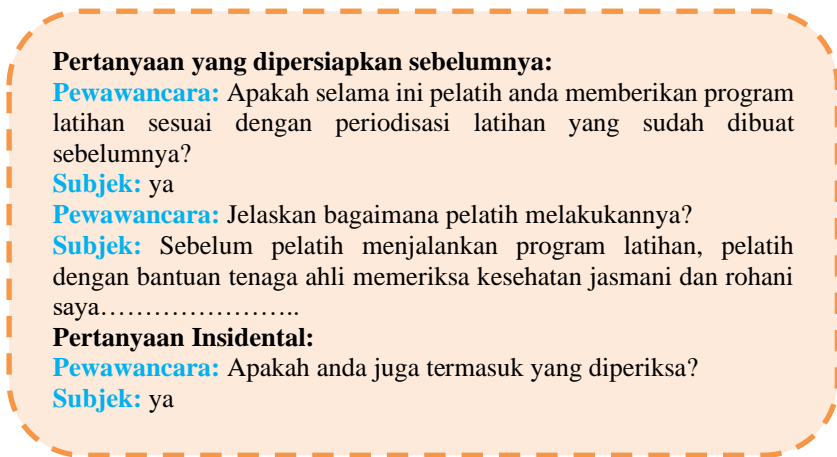
Apakah selama ini pelatih anda memberikan program latihan olahraga dengan baik? (**tertutup-berakhir**)

Jelaskan bagaimana pelatih anda memberikan pelatihan olahraga selama ini. (**terbuka, memberikan kebebasan untuk memberikan jawaban seluas-luasnya**)

Gambar 2.

Contoh pertanyaan yang bersifat terbuka dan tertutup

Keempat, *semi structured interviews* (wawancara semi terstruktur) merupakan jenis wawancara yang melibatkan penerapan sejumlah pertanyaan dan/atau topik khusus yang telah ditentukan sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan ini biasanya ditanyakan kepada setiap orang yang diwawancarai dalam urutan yang sistematis dan konsisten, tetapi pewawancara diberi kebebasan untuk melakukan untuk menyelidiki lebih jauh jawaban atas pertanyaan yang mereka siapkan dan terstandar (Berg, 2001). Lebih lanjut dapat dilihat pada **gambar 3**.



Gambar 3. Contoh wawancara semi terstruktur

Kelima, *oral history interviews* (wawancara sejarah lisan) merupakan bentuk wawancara yang sangat mendalam dimana peserta dapat berbagi pengalaman dan cerita subjek (Leavy, 2017). Subjek akan diminta untuk mengatur wawancara awal yang diharapkan berlangsung selama 60–90 menit. Wawancara dapat dilakukan dimanapun. subjek dapat membawa album foto keluarga atau gambar atau objek lain yang ingin dibagikan dan diskusikan. Selama wawancara, subjek akan ditanyai serangkaian pertanyaan terbuka tentang pernikahan, perceraian, dan kehidupan Anda sebagai ibu rumah tangga sebelum dan sesudah perceraian. subjek akan dapat berbicara selama yang disukai, dan tidak ada tanggapan yang benar atau salah. Tujuannya adalah untuk berbagi pengalaman subjek. Dengan izin subjek, sesi wawancara akan direkam sehingga nantinya dapat ditranskripsikan secara akurat. Subjek perlu diberikan minuman ataupun makanan ringan selama wawancara. Setelah wawancara awal akan ada pemberitahuan tindak lanjut dalam waktu 2 minggu, dan akan diminta untuk menjadwalkan wawancara kembali untuk menjawab pertanyaan baru yang muncul sebagai hasil dari wawancara pertama subjek. Sesi wawancara ketiga dapat

diminta dalam waktu 2 minggu setelah wawancara kedua subjek untuk melakukan klarifikasi jika diperlukan. Dalam bidang olahraga, metode ini dapat digunakan untuk menulis biografi atlet yang pernah juara dan menjadi legenda. Metode ini bisa dikatakan sebagai metode wawancara semi terstruktur.

Keenam, *focus group interviews* (wawancara kelompok fokus) adalah suatu bentuk strategi dalam penelitian kualitatif di mana sikap, pendapat atau persepsi terhadap suatu isu, produk, layanan atau program yang dieksplorasi melalui diskusi bebas dan terbuka antara anggota kelompok dan peneliti. Kelompok yang sudah dibuat melakukan diskusi kelompok yang difasilitasi di mana peneliti mengangkat masalah atau pertanyaan yang merangsang diskusi di antara anggota kelompok (Kumar, 2011).

Dokumentasi

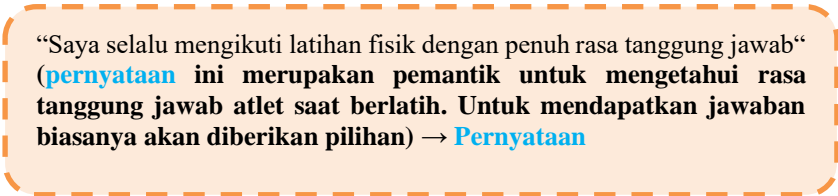
Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) versi *online*, dokumentasi merupakan kata benda yang berarti pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi dalam bidang pengetahuan maupun pemberian atau pengumpulan bukti dan keterangan (seperti gambar, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain). Hanya saja, peneliti perlu bekerja keras untuk mendapatkan maupun memilih dokumen yang relevan dengan topik yang dibahas dalam penelitian. Bisa saja dokumen yang dibutuhkan tidak bisa diberikan oleh organisasi maupun orang secara pribadi karena dianggap sebagai sebuah privasi. Bisa saja mudah didapatkan karena bisa membantu organisasi atau orang secara pribadi untuk meningkatkan kinerja dan lain sebagainya. Sebagai contoh: Jika seorang peneliti ingin mengetahui kondisi fisik atlet cabang olahraga tertentu di daerah tertentu dan pelatih sudah melakukan tes fisik, maka peneliti hanya perlu meminta data hasil tes fisik yang

telah dilakukan, selanjutnya dilakukan analisis dan diberikan rekomendasi program latihan untuk meningkatkan kondisi fisik jika kasusnya hasil tes fisik atlet cabang olahraga tertentu masih buruk. Dimasa pandemi covid saat ini, studi dokumentasi merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk dilakukan. Salah satu Penelitian dengan berdasarkan kepada dokumentasi dan hanya mengumpulkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topic yang sedang dikaji dan sejenisnya biasa disebut dengan studi literatur. Data yang didapatkan dari studi literatur berdasarkan database dari berbagai referensi, seperti jurnal penelitian, artikel konferensi, tesis masa lalu, review jurnal, annual report, buku, data-data (Hadi et al., 2019) (Gratton & Jones, 2004).

Kuesioner

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) versi *online*, kuesioner adalah alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis, bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih melalui wawancara pribadi atau melalui pos. Perbedaannya dengan wawancara adalah pertanyaan yang disusun dalam wawancara ditanyakan secara langsung (oral) baik bertemu langsung maupun melalui pemanfaatan teknologi seperti panggilan suara, panggilan video dan lain sebagainya. Sedangkan dalam kuesioner melalui tulisan yang perlu diisi oleh responden. Seiring dengan perkembangan zaman saat ini, kuesioner juga bisa diberikan melalui *google form* maupun bentuk yang lain tanpa harus bertemu (jika kondisinya tidak memungkinkan untuk bertemu). Beberapa referensi lain menyebutkan bahwa kuesioner itu adalah seperangkat “pertanyaan atau pernyataan”. Memang benar bahwa bentuk dari kuesioner itu ada yang dalam bentuk “pernyataan”. Hanya saja, kalau ditilik lebih lanjut,

sebenarnya “pernyataan” tersebut sejatinya membutuhkan jawaban. Sesuatu yang membutuhkan jawaban identik dengan sebuah “pertanyaan”. Secara bahasa, berdasarkan Kamus Besar bahasa Indonesia (KBBI) versi *online* pertanyaan adalah kata benda yang berarti perbuatan (hal dan sebagainya) bertanya; permintaan keterangan maupun sesuatu yang ditanyakan; soal. Lebih lanjut bisa dilihat pada **Gambar 4** berikut.



“Saya selalu mengikuti latihan fisik dengan penuh rasa tanggung jawab“
(**pernyataan** ini merupakan pemantik untuk mengetahui rasa tanggung jawab atlet saat berlatih. Untuk mendapatkan jawaban biasanya akan diberikan pilihan) → **Pernyataan**

Gambar 4. Contoh butir kuesioner

Akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun kuesioner. Hal ini seperti yang disampaikan (Sugiyono, 2019) bahwa isi pertanyaan harus bentuk pengukuran sehingga pertanyaan harus teliti dan jumlah itemnya mencukupi untuk mengukur variabel yang diteliti; Bahasa yang digunakan harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden; tipe dan bentuk pertanyaan dapat terbuka atau tertutup (kalau dalam wawancara terstruktur dan tidak terstruktur) serta menggunakan kalimat positif atau negative; pertanyaan tidak boleh mendua sehingga menyulitkan responden untuk memberikan jawaban; Sebaiknya tidak menanyakan yang sudah lupa maupun pertanyaan yang memerlukan jawaban dengan berfikir berat; Pertanyaan tidak menggiring ke jawaban yang baik saja atau ke yang jelek saja; Panjang pertanyaan sebaiknya tidak terlalu panjang, sehingga akan membuat jenuh responden dalam mengisi. Jika variabel banyak maka kuesioner dibuat bervariasi dalam penampilan, model skala pengukuran yang digunakan, dan cara

mengisinya; Urutan pertanyaan dalam angket dimulai dari yang umum menuju ke hal yang spesifik atau dari yang mudah menuju ke hal yang sulit atau diacak; Angket yang diberikan kepada responden harus valid dan reliabel; Penampilan fisik angket sebagai alat pengumpul data harus jelas dan menarik.

Daftar Pustaka

- Berg, B. L. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (K. Hanson, L. Flickinger, A. Joseph, S. Freese, & K. Mason (eds.); 4th ed.). A Pearson Education Company.
<https://doi.org/10.2307/1319429>
- Chalmers, A. . (1996). What is this thing called Science? In *Teaching Philosophy* (Vol. 19, Issue 2). Hackett Publishing.
<https://doi.org/10.5840/teachphil199619224>
- Gratton, C., & Jones, I. (2004). *Research Methods for Sport Studies*. Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.1123/ijsc.2015-0101>
- Hadi, M. I., Lina, M., Kumalasari, F., Kusumawati, E., & Kunci, K. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting di Indonesia: Studi Literatur Risk Factors Related to Stunting in Indonesia: Literature Study Metode Penelitian Strategi pencarian Hasil Penelitian Dari studi literatur didapatkan hasil sebagai ber. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(2).
- Hanson, B., Sugden, A., & Alberts, B. (2011). Making data maximally available. *Science*, 331(6018), 649.
<https://doi.org/10.1126/science.1203354>
- Hasanah, H. (2017). Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21.
<https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Komarudin. (2016). *Penilaian hasil belajar pendidikan jasmani dan olahraga*. Remaja Rosdakarya.
- Kumar, R. (2011). *Research methodology: a step-by-step guide for beginners*. www.ijksom.com
- Leavy, P. (2017). *Research Design Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches* (Vol. 148). The Guilford Press.
-

- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2010). *Practical research planning and design* (9th ed.). Pearson Education.
- Mardapi, D. (2017). *Pengukuran, penilaian dan evaluasi pendidikan*. Parama Publishing.
- Overton, T. (2012). *Assessing Learners with Special Needs Seventh Edition*. In *Assessing Learners with Special Needs*. Pearson.
- Stevens, S. S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. *Science*, 103(2684), 677–680.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Pendidikan)*. ALFABETA.
- Syahrum, & Salim. (2012). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Citrapustaka Media.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. PT Raja Grafindo Persada.

Profil Penulis



Deny Pradana Saputro, S.Pd., M.Pd.

Penulis merupakan seorang akademisi olahraga yang saat ini ditugaskan sebagai dosen pada program studi Penjaskesrek Universitas Riau. Penulis menyelesaikan Pendidikan S1 Penjaskesrek Universitas Riau di tahun 2014. Selanjutnya dinyatakan lulus tahun 2018 dari S2 Pendidikan Olahraga UNY. Saat ini, di tahun 2021 melanjutkan S3 Pendidikan Olahraga UNNES. Pengalaman Penulis: Tahun 2019-2020 sebagai tim antropometri seleksi calon polisi dan IPDN. Pada Tahun yang sama penulis juga menjadi tim evaluasi kondisi fisik atlet Provinsi Riau. Selain itu, penulis juga menjadi bagian dari tim evaluasi PPLP Provinsi Riau di tahun 2021. Sebagai seorang dosen, penulis diberikan amanah mengampu mata kuliah Tes dan Konstruksi Pengajaran Penjas, Penelitian Pendidikan, Pencak Silat dan beberapa mata kuliah lainnya. Produk yang pernah dihasilkan dari penelitian: susunan instrumen tes fisik pencak silat remaja kategori tanding dan sistem manajemen tes fisik seluruh cabang olahraga berbasis digital.

Email Penulis: deny.pradana@lecturer.unri.ac.id

ANALISIS DATA

Davi Sofyan, S.Pd., M.Pd.

Universitas Majalengka

Rasionalisasi Analisis Data

Sekumpulan data hasil penelitian tidak akan dapat memberikan informasi kepada para pembaca maksud dan tujuan data tersebut, manakala data yang ditampilkan masih mentah/kasar. Setelah data didapatkan dari sumber data melalui berbagai cara pengumpulan data, baik didapatkan dari hasil tes keterampilan motorik, kuesioner, observasi, wawancara, langkah penting kita selanjutnya yakni mengolah data tersebut dengan menganalisisnya, sehingga data tersebut dapat bermakna dan memberikan informasi terkait hasil penelitian.

Sebagai ilustrasi, jika kategori tidak memiliki urutan yang jelas (misalnya, merah, kuning, putih, biru) maka variabel tersebut digambarkan sebagai variabel nominal. Jika kategori memiliki urutan yang jelas (misalnya, kecil, sedang, besar) maka variabel tersebut digambarkan sebagai variabel ordinal. Jika kategori dapat berhubungan dengan variabel kontinu yang mendasari di mana nilai yang tepat tidak dicatat, atau di mana menyederhanakan masalah untuk menggantikan pengukuran dengan kategori yang relevan. Misalnya, meskipun usia seseorang mungkin diketahui, mungkin cukup untuk mencatatnya sebagai salah satu kategori “Di bawah 18 tahun”, “Antara

18 dan 65 tahun”, “Di atas 65 tahun” (Upton, 2017). Dari ilustrasi tersebut, tentunya kita akan dihadapkan pada variasi data baik dari banyaknya ataupun jenis datanya yang telah dikumpulan/diperoleh dari responden penelitian kita.

Analisis Data dan Strategi Interpretasi (Kuantitatif)

Prosedur analisis data memungkinkan kita untuk menentukan temuan. Apakah hipotesis itu didukung atau disangkal? Apa jawaban dari pertanyaan penelitian? Dalam penelitian kuantitatif, proses analisis mengarah pada penyajian statistik dari data yang umumnya diwakili dalam satu set tabel atau bagan bersama dengan diskusi (Leavy, 2017). Penelitian kuantitatif, berbeda dengan penelitian kualitatif, berkaitan dengan data yang numerik atau yang dapat diubah menjadi angka. Metode dasar yang digunakan untuk menyelidiki data numerik disebut “**statistik**”. Teknik statistik berkaitan dengan organisasi, analisis, interpretasi dan penyajian data numerik. Statistik adalah bidang studi yang sangat luas dengan aplikasi luas di banyak disiplin ilmu, termasuk sistem informasi dan bidang penelitian informasi lainnya. Dengan munculnya komputer, dan khususnya komputer pribadi, proses statistik untuk menangani dan menganalisis data menjadi lebih mudah diolah dan diakses. Namun, ada bahaya bahwa analisis dapat dilakukan pada data tanpa pemahaman tentang uji statistik yang tepat untuk digunakan dan bagaimana penerapannya. Suatu hal yang sangat penting adalah memberikan dasar bagi keputusan tentang persiapan dan analisis data dan bagaimana hasil analisis harus ditafsirkan dan dilaporkan (Sheard, 2018).

Menyiapkan data dengan memasukkannya ke dalam *spreadsheet* atau program perangkat lunak statistik merupakan langkah awal yang harus kita lakukan. Dalam

penelitian kuantitatif, seperti penelitian eksperimental dan survei, langkah awal yang harus dilakukan adalah melaporkan statistik deskriptif dan kemudian melakukan uji statistik inferensial untuk memeriksa pertanyaan atau hipotesis penelitian (dalam beberapa kasus penelitian survei, kita hanya dapat melaporkan statistik deskriptif, itu tergantung pada tujuan dan pertanyaannya). Dalam penelitian survei, sebelum masuk ke analisis data statistik, penting untuk melaporkan kelompok/anggota sampel yang melakukan dan tidak menyelesaikan survei, dan mencatatnya (Creswell, 2018). Ada banyak tes statistik yang dapat kita gunakan dan jalankan pada himpunan data yang kita miliki, tergantung apa yang ingin kita pelajari dari data yang kita miliki.

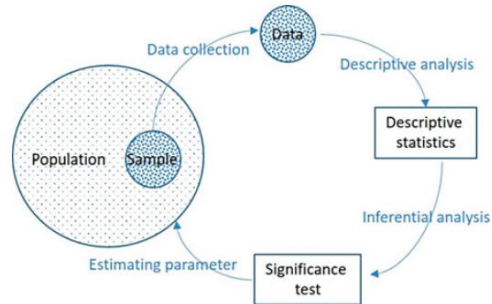
Statistik Inferensial

Dalam kasus ini, tidak akan dibahas secara rinci terkait statistik deskriptif. Fokus yang dalam bab ini adalah terkait dengan statistik inferensial. Dalam statistik deskriptif, kita hanya menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik atau sifat-sifat yang dimiliki oleh sekelompok atau serangkaian data (baik itu data sampel maupun data populasi), tanpa melakukan generalisasi (yaitu menarik suatu kesimpulan umum berdasarkan informasi data sampel yang dikenakan kepada populasi induknya)(Husnul et al., 2020).

Statistik inferensial digunakan untuk membuat keputusan tentang populasi yang diteliti dari sampel populasi itu, biasanya melalui pengujian hipotesis. Peran pengujian hipotesis adalah untuk membuat penilaian apakah hasil yang diperoleh dari analisis bisa terjadi secara kebetulan (Sheard, 2018). Ada banyak uji statistik inferensial, yang dapat dikelompokkan menjadi dua kategori besar:

1. Analisis parametrik yang digunakan untuk data pada skala interval yang memenuhi asumsi tertentu.
2. Analisis non-parametrik biasanya digunakan untuk data skala nominal atau ordinal tetapi juga digunakan untuk data interval yang gagal memenuhi asumsi untuk pengujian parametrik.

Fig. 1 Flow chart of inferential analysis



Sumber: Diagram alir analisis inferensial (Jung, 2019)

Menguji perbedaan antar distribusi menggunakan uji parametrik

Dalam menguji perbedaan antara dua atau lebih distribusi pada skala interval, melakukan uji perbedaan antara rata-rata distribusi dilakukan diawal. Ada tes berbeda yang dapat digunakan tergantung pada jumlah distribusi yang diujikan dan apakah saling terkait. Dalam distribusi terkait, setiap elemen dari satu distribusi cocok dengan elemen tertentu dari yang lain, misalnya, satu distribusi berisi nilai tes awal (*pre-test*) dari sekelompok siswa dan yang lainnya berisi nilai tes akhir (*post-test*) dari siswa yang sama.

Untuk pengujian parametrik, data dan distribusi yang diujikan harus memenuhi kondisi/syarat sebagai berikut:

1. Data diukur pada skala interval.
2. Nilai data bersifat independen. Ini tidak berlaku untuk uji-t sampel berpasangan.

3. Nilai data dipilih dari populasi yang terdistribusi normal. Distribusi normal akan memiliki satu puncak, tidak terlalu miring. Tes yang dapat digunakan untuk menguji normalitas adalah tes Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk.
4. Terdapat homogenitas varians antara distribusi, yaitu tidak ada perbedaan antara varians di dua atau lebih distribusi. Ini dapat diuji dengan uji Levene

Tabel 1. Tes Parametrik

Tes statistik	Statistik	Penafsiran
t-test (<i>independent-samples</i>)	t	Tidak ada perbedaan nilai rata-rata dari dua distribusi.
t-test (<i>paired-samples</i>)	t	Tidak ada perbedaan dalam nilai rata-rata untuk pasangan subjek yang cocok atau tanggapan dari subjek pada dua kesempatan terpisah. Persyaratan untuk nilai data independen tidak berlaku untuk tindakan terkait.
ANOVA (<i>one-way</i>)	F	Tidak ada perbedaan nilai rata-rata dari dua atau lebih distribusi. Variabel bebas tunggal (faktor).
ANOVA (<i>two-way</i>)	F	Tidak ada perbedaan rata-rata nilai dari dua distribusi atau lebih. Dua variabel independen (faktor) dimasukkan dan juga hipotesis untuk interaksi mereka.

Menguji perbedaan antar distribusi menggunakan uji non-parametrik

Uji nonparametrik digunakan untuk menguji perbedaan antara distribusi data skala nominal dan ordinal. Mereka juga digunakan untuk data skala interval yang tidak memenuhi kondisi yang diperlukan untuk tes parametrik. Untuk setiap pengujian yang digunakan untuk menentukan nilai p . Dalam menguji perbedaan dalam distribusi variabel nominal, proporsi relatif nilai dari satu variabel tidak tergantung pada proporsi relatif nilai variabel lainnya. Misalnya, apakah proporsi latihan kondisi fisik antara pria dan wanita sama untuk setiap kali pemberian beban latihan? Artinya, beban latihan antara laki-laki dan perempuan tentunya akan berbeda dan tidak bisa disamakan karena perbedaan beberapa faktor yang dimiliki oleh dua variabel tersebut.

Dalam menguji perbedaan antara dua atau lebih distribusi pada skala ordinal (atau interval), kita sebenarnya menguji perbedaan antara median dari distribusi ini. Ada tes yang berbeda yang dapat digunakan tergantung pada jumlah distribusi yang diuji dan apakah mereka terkait.

Tabel 2. Tes Non-Parametrik

Tes statistik	Statistik	Penafsiran
Chi-square (χ^2) test for independence	χ^2	Dua variabel adalah independent
Mann-Whitney U	U	Tidak ada perbedaan nilai median dari dua distribusi.
Wilcoxon	W	Tidak ada perbedaan nilai median untuk pasangan subjek yang cocok atau tanggapan dari

		subjek pada dua kesempatan terpisah.
Kruskal-Wallis	K	Tidak ada perbedaan nilai median dari tiga distribusi atau lebih.

Menguji hubungan (Korelasional)

Pengukuran hubungan antara dua variabel menggunakan uji korelasi sebelumnya disajikan sebagai teknik statistik deskriptif. Namun, korelasi juga dapat dilakukan dalam konteks statistik inferensial. Ada tes korelasi yang berbeda, tergantung pada skala pengukuran variabel data yang akan diuji. Perhatikan bahwa jika ada perbedaan dalam tingkat pengukuran, maka tes yang sesuai untuk ukuran yang lebih rendah harus digunakan. Misalnya, jika satu variabel berada pada skala interval dan variabel lainnya berada pada skala ordinal, maka uji korelasi urutan peringkat *Spearman* harus digunakan.

Tabel 3. Tes Korelasional

Uji korelasi	Tingkat pengukuran
Pearson product-moment	Kedua distribusi pada skala interval
Spearman rank order	Kedua distribusi pada skala ordinal
Contingency coefficient	Kedua distribusi pada skala nominal

Untuk uji korelasi *Pearson-Product Moment*, data harus memenuhi kondisi berikut:

1. Variabel data diukur pada skala interval.
2. Nilai data dipilih dari populasi yang terdistribusi normal.

3. Hubungan kedua variabel bersifat linier. Hal ini berguna untuk memeriksa ini dengan scatterplot.
4. Ada homoskedastisitas: variabilitas nilai untuk satu variabel sama di semua nilai variabel lainnya. Sekali lagi berguna untuk menggunakan scatterplot untuk memeriksa ini.

Untuk uji korelasi urutan peringkat Spearman ada lebih sedikit kondisi:

1. Variabel data diukur pada skala ordinal.
2. Hubungan antara kedua variabel bersifat monoton (nilai salah satu variabel cenderung meningkat ketika nilai variabel lainnya meningkat), tetapi tidak selalu linier.

Statistik inferensial menguji pertanyaan penelitian atau hipotesis dan membuat kesimpulan tentang populasi dari mana sampel dipilih. Salah satu pendekatan umum untuk statistik inferensial adalah pengujian signifikansi hipotesis nol. Uji signifikansi statistik digunakan untuk menguji hipotesis nol (yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara/antara variabel). Pengujian signifikansi menghasilkan nilai- p (p mengacu pada probabilitas). Kita mencari nilai p kurang dari 0,05, yang dinyatakan sebagai berikut: $p < 0,05$. Skor p 0,05 berarti 5 dalam 100. Jika skor p kita lebih tinggi dari 0,05, kita tidak boleh menyimpulkan hubungan antara variabel.

Biasanya, kita akan melakukan uji signifikansi pada hipotesis nol dan sejumlah uji statistik inferensial tergantung pada pertanyaan/hipotesis kita dan jenis hubungan variabel yang ingin kita uji. Ada banyak tes signifikansi statistik yang dapat kita jalankan, jadi jelaskan keputusan kita.

Jenis Model Analisis

Istilah variate banyak digunakan dalam teks statistik, tetapi sulit untuk menemukan literatur statistik yang memberikan definisi istilah yang dapat diterapkan dengan jelas. Namun, variate adalah konsep yang sangat berbeda dari variabel. Variate secara luas merupakan objek analisis statistik seperti yang dinyatakan dalam angka. Dalam hal ini mengacu pada nilai atau data. Namun, penggunaan variate dengan ukuran nominal atau kategoris kurang tepat (Jung, 2019).

Tabel 4. Jenis analisis berdasarkan jumlah variabel

Jenis	Fitur	Contoh model analisis
Analisis univariat	Pemeriksaan variabel tunggal	Analisis deskriptif z-test/one sample t-test
Analisis bivariat	Pemeriksaan hubungan antara dua variabel	Cross-tabulation Bivariate correlation T-test/ANOVA Simple regression Multiple regression
Analisis multivariat	Pemeriksaan lebih dari dua variabel	MANOVA Factor analysis Discriminant analysis

Dalam statistik univariat, menunjukkan bahwa statistik sampel sama dengan parameter populasi. Hipotesis alternatif bertentangan dengan hipotesis nol dan mengasumsikan bahwa variabel tertentu dalam analisis akan berhubungan satu sama lain. Uji signifikansi

memungkinkan penilaian apakah hipotesis nol ditolak atau tidak. Dalam pengambilan keputusan untuk mengadopsi atau menolak hipotesis nol, nilai signifikansi, juga dikenal sebagai nilai- p , digunakan (p mewakili probabilitas). Setiap analisis inferensial menghasilkan nilai signifikansi, dan penelitian menginterpretasikan hasil terhadap tingkat (alfa).

Tabel 5. Analisis statistik dan persyaratannya

Pertanyaan penelitian	Jumlah Variabel	Pengukuran	Model analisis	Tujuan analisis
Penyelidikan	Tunggal/satu	Nominal	Persentase frekuensi	Deskriptif
		Skala	Tendensi sentral, dispersi, distribusi	Deskriptif
			z-test/one sample t-test	Inferensial
Relasional (umum)	Gkita/dua	Nominal	Tabulasi silang	Deskriptif
			x2 (chi-square) goodness of fit	Inferensial
		Ordinal	Spearman's	Inferensial
		Skala	Korelasi bivariat (korelasi Pearson)	Inferensial
	Lebih dari dua	Skala	Analisis faktor	Inferensial

			Model persamaan struktural (SEM)	
Relasional (perbandingan kelompok)	Gkita/dua	Nominal (variabel pengelompokan)/ skala (variabel uji)	Independent samples t-test	Inferensial
			One-way analysis of variance (ANOVA)	
Lebih dari dua		Multivariate analysis of variance (MANOVA)		
Kausal	Gkita/dua	Nominal (variabel pengelompokan)/ skala (variabel uji)	Tindakan berulang ANOVA	
		Skala	Regresi linier sederhana	Inferensial
	Lebih dari dua	Skala	Regresi bergkita	Inferensial

Melakukan Analisis Data

1. *Pilihan Model Analisis yang Sesuai.* Setiap model analisis telah dirancang untuk melayani berbagai jenis pertanyaan penelitian, tujuan analisis, dan

tingkat pengukuran variabel yang termasuk dalam analisis. Perlu dicatat bahwa model analisis yang disajikan dalam tabel hanya sampel dari semua model yang berbeda. Disarankan agar peneliti mengacu pada teks manual untuk memilih model yang paling sesuai. Ada berbagai perangkat lunak yang tersedia untuk analisis statistik. Sementara beberapa perangkat lunak dirancang untuk tujuan khusus seperti LISREL atau AMOS untuk pemodelan persamaan struktural, salah satu perangkat lunak yang paling umum digunakan dalam ilmu sosial dan perilaku adalah *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) dan *Statistical Software Analysis* (SAS). Excel juga memiliki kapasitas untuk analisis statistik, tetapi memerlukan proses tambahan untuk statistik inferensial dibandingkan dengan perangkat lunak statistik.

2. *Praktik Analisis Data dalam Penelitian Kuantitatif.* Meskipun setiap model analisis menghasilkan statistik yang berbeda, mereka umumnya berbagi struktur hasil. Artinya, analisis statistik biasanya menyajikan statistik deskriptif terlebih dahulu dan kemudian dilanjutkan ke hasil uji signifikansi. Bagian ini akan menunjukkan contoh analisis data inferensial menggunakan model ANOVA, yang mengeksplorasi perbedaan rata-rata antara lebih dari dua kelompok. ANOVA membutuhkan satu variabel nominal sebagai variabel pengelompokan dan satu variabel uji yang diukur pada tingkat skala yang dapat menghasilkan mean.

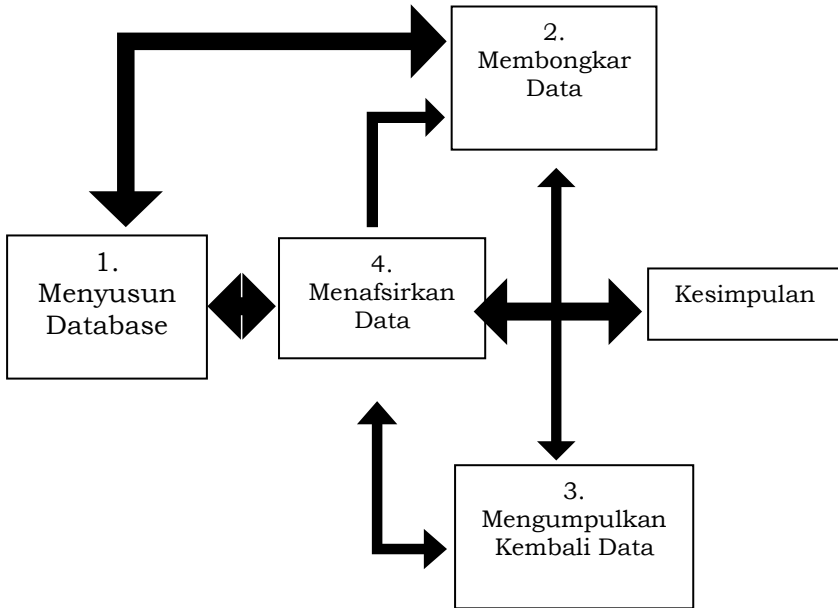
Variabel ordinal terkadang sulit untuk ditangani dalam analisis statistik karena sifatnya yang berada di antara keduanya. Mereka kadang-kadang diterima dalam analisis data untuk pengukuran skala dalam ilmu sosial. Namun, model analisis telah dikembangkan untuk

menanganinya dengan lebih baik, dan sekarang model alternatif nonparametrik untuk variabel ordinal tersedia untuk sebagian besar kasus.

Analisis Data Kualitatif

Tidak ada ukuran baku terkait dengan analisis data dalam penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan riset yang berorientasi pada fenomena atau gejala yang bersifat alami. Peneliti kualitatif tertarik untuk memahami bagaimana orang menafsirkan pengalaman mereka, bagaimana mereka membangun dunia mereka, dan apa makna yang mereka hubungkan dengan pengalaman mereka (Merriam, 2009). Analisis data kualitatif adalah bagian tersulit dari keseluruhan proses dan biasanya merupakan catatan yang berantakan/berubah-ubah serta catatan observasi atau interaksi yang kompleks dan sesuai konteks, dan tidak mudah direduksi menjadi angka.

Dengan demikian, analisis data memiliki fungsi utama sebagai berikut: 1) Untuk membuat data mentah menjadi bermakna, 2) Untuk menguji hipotesis nol, 3) Untuk mendapatkan hasil yang signifikan, 4) Untuk menarik beberapa kesimpulan atau membuat generalisasi, dan 5) Untuk memperkirakan parameter (Singh, 2006).



Gambar 3.1 Siklus Lima Tahapan Analitik dan Interaksinya
(Yin, 2016)

Analisis data siklus lima fase analitik dan interaksi menurut Yin yaitu proses yang tidak dilakukan secara urutan linear, tetapi memiliki hubungan yang rekursif dan iteratif, artinya dilakukan berulang-ulang dan kembali ke belakang. Keseluruhan proses analitik terjadi dalam periode waktu yang lama dan selama waktu itu, keterlibatan dan interaksi peneliti terhadap pengalaman lain yang tidak terkait dengan penelitian mungkin secara kebetulan mempengaruhi pemikiran peneliti tentang satu atau lebih dari lima fase tersebut.

Menyusun Database (*Compile Database*). Dalam penelitian kualitatif, database biasanya terdiri dari file elektronik yang berisi catatan diskrit, artinya sebelum database digunakan, data perlu di bersihkan dan diverifikasi dengan memeriksa logika, konsistensi, dan akurasi entri atau data disetiap perekaman. Perbedaan utama dengan analisis kuantitatif adalah kemungkinan

besar data tekstual (bukan numerik) harus diurutkan dengan cara yang sistematis. Dalam analisis kualitatif, *glosarium* dapat membantu untuk mendefinisikan terminologi penting yang ditemukan dalam teks kualitatif, memastikan penggunaan yang konsisten. Peran *glosarium* mungkin mirip dengan penggunaan "*kamus data*" dalam analisis kuantitatif.

Membongkar Data (*Disassemble Data*). Perlu diingat kembali bahwa fase dapat bersifat rekursif artinya peneliti tidak berhenti di satu fase, peneliti dapat mundur dan maju pada saat yang sama. Mundur untuk mengubah sesuatu yang dilakukan pada fase sebelumnya dan maju untuk memunculkan ide untuk sebuah fase berikutnya. Dalam membongkar data agar peneliti tidak kehilangan ide-ide penelitian, maka peneliti menggunakan: 1) Membuat memo analitik yang bertujuan untuk mencatat pemikiran-pemikiran yang disimpan selama analisis data terkait dengan aktualisasi nilai-nilai agama dalam olahraga; 2) Melakukan pengkodean data yang bertujuan untuk mengkodekan data unik secara metodis ke tingkat konseptual yang sedikit lebih tinggi. Kode-kode tersebut pasti akan mewakili makna yang peneliti simpulkan dari data asli (Yin, 2016). Tingkat konseptual yang lebih tinggi ini akan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan tentang proses yang berpotensi penting serta untuk mengurutkan data untuk persamaan dan ketidaksamaannya

Mengumpulan Data Kembali (*Reassemble Data*). Ketelitian proses pembongkaran mungkin telah melindungi peneliti dari pemikiran tentang makna yang lebih luas dari data, bagaimana data tersebut dapat menginformasikan pertanyaan penelaahan asli atau mengungkapkan beberapa wawasan baru yang penting ke dalam topik penelaahan asli. Lebih buruk lagi, peneliti mungkin telah jatuh ke dalam perangkap pengkodean dan

berasumsi bahwa pengkodean yang cermat akan membuat data "*berbicara sendiri*".

Penafsiran Data (*Interpret Data*). Menafsirkan data dapat dianggap sebagai keluasan dan kedalaman peneliti dalam memberikan makna terhadap temuan peneliti sendiri yaitu data dan susunan data peneliti yang telah disusun kembali. Fase ini menyatukan seluruh analisis peneliti dan berada di puncaknya. Fase ini menuntut penggunaan keterampilan interperatif peneliti yang lebih luas yang mencakup bagian-bagian penting data peneliti serta makna terdalam peneliti. Tujuan dari fase ini adalah untuk mengembangkan interpretasi yang komprehensif dari keseluruhan penelitian yang dilakukan. Interpretasi yang diinginkan dan kekuatan data peneliti juga berjalan seiring, artinya, memiliki banyak data tetapi interpretasi dangkal yang tidak sepenuhnya atau "menambang" data, atau memiliki interpretasi mendesak yang melampaui data.

Kesimpulan (*Conclude*). Kesimpulan adalah pernyataan menyeluruh atau serangkaian pernyataan yang meningkatkan interpretasi sebuah studi ke tingkat konseptual yang lebih tinggi atau kumpulan ide yang lebih luas. Studi empiris yang lengkap, baik berdasarkan penelitian kualitatif maupun tidak, semua harus memiliki satu atau lebih kesimpulan. Logika yang disukai adalah bahwa kesimpulan dihubungkan baik ke fase penafsiran sebelumnya dan ke data utama penelitian atau temuan empiris. Dalam pengertian ini, menarik kesimpulan masih dapat dianggap sebagai bagian dari analisis studi.

Kesimpulan dan Arah Masa Depan

Data yang dikumpulkan dikenal sebagai '*data mentah*'. Data mentah tidak ada artinya kecuali perlakuan statistik tertentu diberikan kepada mereka. Analisis data berarti membuat data mentah menjadi bermakna atau menarik beberapa hasil dari data setelah perlakuan yang tepat.

Mengolah dan menganalisis data merupakan proses yang cukup menjenuhkan karena kita dihadapkan pada berbagai jenis data yang mungkin sangat banyak dan besar sehingga membutuhkan cukup energi untuk menyelesaikannya. Belum lagi, kita akan mengulang melakukan analisis data jika teknik statistik yang digunakan tidak tepat, kadang kita juga terjebak dalam mengolah data yang harus selalu berdistribusi normal.

Daftar Pustaka

- Husnul, N. R. I., Prasetya, E. R., Sadewa, P., Ajimat, & Purnomo, L. I. (2020). *Statistik Deskriptif* (Issue 1). Unpam Press. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48986-4_2900
- Jung, Y. M. (2019). Data analysis in quantitative research. *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*, 955–969. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5251-4_109
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. The Guilford Press.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. John Wiley & Sons, Inc.
- Sheard, J. (2018). Quantitative Data Analysis. In *Research Methods: Information, Systems, and Contexts: Second Edition* (pp. 429–452). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102220-7.00018-2>
- Singh, Y. K. (2006). *Fundamental of Research Methodology and Statistics*. New Age International (P) Ltd., Publishers.
- Upton, G. J. G. (2017). *Categorical Data Analysis by Example*. John Wiley & Sons, Inc.
- Yin, R. K. (2016). *Qualitative Research from Start to Finish* (Second Edi). The Guilford Press.

Profil Penulis



Davi Sofyan, S.Pd., M.Pd.

Lahir di desa Puralaksana, Lampung Barat, Provinsi Lampung, 20 Februari 1987. Latar belakang pendidikan; SDN 1 Puralaksana, Lampung Barat (1999); SMPN 1 Way Tenong, Lampung Barat (2002); SMAN 1 Majalengka, Jawa Barat (2005); S1 Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekresasi di Universitas Majalengka (2009); S2 Pendidikan Olahraga di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung (2014); dan sekarang sedang menempuh program doktoral pada Program Studi S3 Pendidikan Olahraga di Universitas Pendidikan Indonesia pada tahap akhir disertasi dengan penelitian *Case Study*.

Aktivitasnya banyak dihabiskan sebagai dosen di program studi Pendidikan Jasmani, Universitas Majalengka. Membina mata kuliah: Bolabasket; Tenis Lapangan; Didaktik Permainan Bola Besar; Kurikulum Pendidikan Jasmani; Asas dan Falsafah Penjas; Psikologi Olahraga.

Aktivitas selain mengajar yakni sebagai Editor in Chief di *Indonesian Journal of Sport Management* (<https://ejournal.unma.ac.id/index.php/ijsm>).

Email Penulis: davisofyan@unma.ac.id

MENULIS LAPORAN PENELITIAN

Mela Aryani, S.Si., M.Pd.

Universitas Suryakencana

Pendahuluan

Penelitian dalam hal ini penelitian ilmiah memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, hasil penelitian hendaknya ditulis dan dilaporkan dalam bentuk publikasi ilmiah sebab jika tidak diterbitkan hanya akan menjadi barang mati dan pajangan saja.

Laporan penelitian merupakan tahap akhir dalam rangkaian proses penelitian dimana peneliti menuliskan hasil penelitiannya dalam bentuk karya ilmiah, karya ilmiah ini bisa dalam bentuk buku, laporan akhir perkuliahan (skripsi, tesis, disertasi), artikel jurnal (jurnal nasional dan internasional), atau hanya berbentuk laporan untuk suatu instansi atau pemberi hibah/dana penelitian.

Laporan penelitian mengkomunikasikan apa yang sebenarnya dilakukan dalam sebuah penelitian dan apa yang dihasilkan (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012) laporan penelitian merupakan media komunikasi antara peneliti/penulis dengan audience/pembaca dan dengan lembaga/pihak-pihak tertentu yang terlibat dan akan menggunakan penelitian tersebut.

Pengertian Laporan Penelitian

Laporan penelitian merupakan salah-satu bagian terpenting dalam proses penelitian, karena dengan adanya laporan penelitian dapat diketahui sejauhmana perkembangan suatu ilmu pengetahuan tersebut. Berikut ini dijabarkan pengertian laporan penelitian menurut beberapa ahli:

1. Fraenkle, Laporan penelitian mengomunikasikan apa yang sebenarnya dilakukan dalam sebuah penelitian dan apa yang dihasilkan. (Fraenkel et al., 2012)
2. Cresswell, Laporan penelitian adalah penyelesaian studi kasus yang melaporkan sebuah penyelidikan atau eksplorasi masalah, identifikasi pertanyaan yang akan diselesaikan, dan termasuk data yang dikumpulkan, dianalisis, dan ditafsirkan oleh peneliti. (Creswell & Creswell, 2018)
3. Kerlinger, Laporan penelitian ialah proses menemukan dinilai memiliki karakteristik yang sistematis, empiris, terkontrol, dan juga berlandaskan pada teori dan hipotesis penelitian yang diajukan.

Laporan penelitian merupakan rangkaian akhir dari proses penelitian yang bertujuan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada pembaca dan pihak lain yang membutuhkan hasil penelitian tersebut guna menambah khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi.

Laporan penelitian harus dijabarkan secara jelas dan sistematis agar pembaca dapat dengan mudah mengerti maksud dan hasil dari penelitian tersebut. Laporan penelitian selalu ditulis dalam bentuk lampau. (Fraenkel et al., 2012) Setelah laporan selesai, ada baiknya meminta seseorang yang memiliki pengetahuan tentang topik meninjau laporan untuk kejelasan dan kesalahan. Membaca laporan dengan keras juga dapat membantu

memeriksa kesalahan dalam tata bahasa serta mengidentifikasi bagian-bagian tertulis yang tidak jelas. Saat ini, penggunaan komputer dapat sangat membantu, karena komputer menyediakan kemampuan untuk mengatur ulang kata dan kalimat dengan mudah, memeriksa ejaan dan tata bahasa, dan memberi nomor halaman secara otomatis. (Fraenkel et al., 2012).

Ciri-Ciri Laporan Penelitian

Dalam menuliskan dan menyampaikan laporan penelitian terdapat ciri-ciri yang melekat pada laporan penelitian yaitu, objektif, sistematis, jelas, terbuka dan logis. berikut ini dijelaskan kelima ciri laporan penelitian tersebut.

1. Objektif

Pengertian objektif menurut KBBI daring 2021 adalah “mengenai keadaan yang sebenarnya tanpa dipengaruhi pendapat atau pandangan pribadi”. Dalam menulis laporan penelitian penulis harus mengungkapkan hasil penelitian dengan apa adanya dan sejujur-jujurnya tanpa mengada-ada.

2. Sistematis

Pengertian sistematis menurut collinsdictionary.com 2021

“Systematic is something that is done in a systematic way is done according to a fixed plan, in a thorough and efficient way” artinya sistematis adalah sesuatu yang dilakukan secara terstruktur dilakukan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, dengan cara yang teliti dan efisien. Laporan penelitian harus ditulis secara tersusun, Terarah dan terencana sesuai dengan pedoman penulisan karya ilmiah yang sudah ditetapkan.

3. Jelas

Laporan penelitian harus dapat menggambarkan suatu penelitian dengan jelas dan runtut dengan kata lain segala informasi yang dituliskan dapat mengungkapkan sesuatu dengan jernih.

4. Terbuka

Suatu laporan penelitian harus dapat menerima pendapat dan kritik dari orang/pihak lain serta laporan hasil penelitian harus detail tanpa ada yang ditutupi.

5. Logis

Pengertian logis menurut KBBI daring 2021 adalah “Sesuai dengan logika; benar menurut penalaran; masuk akal” artinya hasil penelitian dan keterangan dari penelitian tersebut harus memiliki argumentasi yang bisa diterima oleh akal sehat, nalar dan sesuai dengan logika.

Jenis-Jenis Laporan penelitian

Dalam penulisan laporan penelitian disesuaikan dengan jenis laporan itu sendiri dan format yang telah disediakan oleh suatu Lembaga tertentu. Jenis-jenis laporan penelitian diantaranya yaitu laporan penelitian untuk penyelesaian tugas akhir perkuliahan, laporan penelitian dalam bentuk artikel jurnal ilmiah, laporan penelitian dalam bentuk prosiding, laporan penelitian dalam bentuk buku dan laporan penelitian dalam bentuk laporan yang diberikan kepada lembaga tertentu yang memberikan pembiayaan/hibah. Berikut ini penjelasan dari kelima jenis laporan penelitian diatas.

1. Laporan penelitian untuk tugas akhir perkuliahan

Laporan penelitian untuk penyelesaian tugas akhir perkuliahan (skripsi, tesis dan disertasi) format penulisannya disesuaikan dengan pedoman penulisan karya ilmiah pada masing-masing universitas. Sebelumnya penulis akan menjelaskan terlebih dahulu tentang pengertian skripsi, tesis dan disertasi.

a. Skripsi

Skripsi merupakan tugas akhir mahasiswa yang menempuh pendidikan sarjana (Strata-1).

b. Tesis

Tesis merupakan tugas akhir mahasiswa yang menempuh pendidikan magister (Strata-2)

c. Disertasi

Disertasi merupakan tugas akhir mahasiswa yang menempuh pendidikan doctoral (Strata-3)

Selanjutnya Paltridge dan Starfield (2007) dalam (UPI, 2019) mengemukakan beberapa ciri yang membedakan tingkat dan sifat kajian pustaka untuk penulisan skripsi, tesis dan disertasi yakni sebagai berikut:

- a. Skripsi : pemaparan kajian pustaka dalam skripsi lebih bersifat deskriptif, berfokus pada topik, dan lebih mengedepankan sumber rujukan yang terkini.
- b. Tesis : Pemaparan kajian pustaka dalam tesis lebih bersifat analitis dan sumatif, mencakup isu-isu metodologis, teknik penelitian dan juga topik-topik yang berkaitan.
- c. Disertasi : Pemaparan kajian pustaka dalam disertasi lebih mengedepankan sintesis teori

secara analitis, yang mencakup semua teori yang dikenal mengenai topik tertentu, termasuk teori-teori yang dikaji dalam bahasa yang berbeda. Dalam disertasi harus dilakukan upaya pengaitan/penghubungan konsep baik di dalam maupun lintas teori. Evaluasi kritis juga perlu dilakukan terhadap kajian-kajian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Dalam hal ini kedalaman dan keluasan pembahasan tradisi filosofis dan keterkaitan dengan topik yang diangkat dalam penelitian perlu dilakukan.

Format penulisan skripsi, tesis dan disertasi pada umumnya terdiri dari lima bab dengan masing-masing bab menggambarkan tentang bagaimana penelitian tersebut. Pada bab satu dijelaskan tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi.

Bab dua berupa kajian Pustaka atau *state of the art* yang terdiri dari konsep/trori/dalil/hukum/model/rumus dalam bidang yang dikaji, penelitian dahulu yang relevan dan hipotesis.

Bab tiga menjelaskan tentang metode penelitian. Dalam penulisan metode penelitian berbeda antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Untuk pendekatan kuantitatif terdiri dari desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrument penelitian, prosedur penelitian dan analisis data. Sedangkan untuk pendekatan kualitatif terdiri dari desain penelitian, partisipan dan tempat peneltian, pengumpulan data, analisis data an isu etik. Selain dari kedua pendekatan tersebut, terdapat pendekatan mix methode yang menggabungkan dari kedua pendekatan tersebut (Creswell & Clark, 2018)

Bab empat menjelaskan tentang temuan dan pembahasan, temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian.

Bab lima pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang terdapat pada bab satu yaitu di rumusan masalah. Dan bab lima menjelaskan tentang simpulan, implikasi dan rekomendasi.

2. Laporan penelitian dalam bentuk artikel jurnal ilmiah

Artikel penelitian merupakan karya ilmiah penelitian yang penulisannya diperingkas, hanya unsur-unsur yang penting yang dituliskan. Menurut American Psychological Association (APA) Jurnal ilmiah merupakan sarana paling vital untuk menyebarkan temuan penelitian dan biasanya dikhususkan untuk berbagai disiplin ilmu atau subdisiplin. Selanjutnya APA menjelaskan apa saja yang termasuk kedalam artikel jurnal ilmiah yaitu Artikel jurnal dapat mencakup penelitian asli, analisis ulang penelitian, tinjauan literatur di area tertentu, proposal teori baru tetapi belum teruji, atau opini (APA, 2021)

Laporan penelitian dalam bentuk artikel dapat dimuat pada jurnal baik jurnal tidak terakreditasi, jurnal nasional terakreditasi, maupun jurnal internasional. Akreditasi jurnal nasional di Indonesia yaitu SINTA yang merupakan kepanjangan dari Science and Technology Index yaitu sistem informasi penelitian berbasis web yang menawarkan akses cepat, mudah dan komprehensif untuk mengukur kinerja peneliti, institusi dan jurnal di Indonesia. (SINTA, 2021). Indexing sinta terdiri dari 6 yaitu SINTA 1, SINTA 2,

SINTA 3, SINTA 4, SINTA 5 dan SINTA 6. SINTA 1 merupakan tingkat tertinggi dan SINTA 2 adalah tingkat terendah.

Jurnal internasional bereputasi yaitu terindeks Scopus dan Web of Science (WoS). Scopus adalah database abstrak dan kutipan terbesar dari literatur peer-review: jurnal ilmiah, buku dan prosiding konferensi. Menyampaikan tinjauan komprehensif tentang hasil penelitian dunia di bidang sains, teknologi, kedokteran, ilmu sosial, serta seni dan humaniora, Scopus menghadirkan perangkat cerdas untuk melacak, menganalisis, dan memvisualisasikan penelitian. (Scopus.com, 2021). Dalam Scopus terdapat empat perengkingan yaitu dari *Quartile 1 (Q1)*, *Quartile 2 (Q2)*, *Quartile 3 (Q3)* dan *Quartile 4 (Q4)*. *Quartile (Q)* adalah posisi peringkat relative sebuah jurnal dengan jurnal lainnya dalam suatu bidang tertentu. Dengan Q1 merupakan tingkat tertinggi dan Q4 adalah tingkat terendah.

3. Laporan penelitian dalam bentuk prosiding

Prosiding merupakan publikasi artikel ilmiah yang diseminarkan. Dalam prosiding peneliti menyampaikan artikel ilmiah dalam bentuk seminar kemudian penyelenggara seminar menyatukannya dengan artikel lain diseminar yang sama menjadi prosiding.

4. Laporan penelitian dalam bentuk buku

Laporan penelitian dalam bentuk buku lebih fleksibel dan lebih banyak menjelaskan tentang konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil, hukum-hukum, mode-model, rumus-rumus dalam bidang yang dikaji dalam penelitian tersebut. Buku biasanya terdiri dari beberapa bab yang menggambarkan tentang penelitian tersebut dengan jelas dan rinci.

5. Laporan penelitian bagi Lembaga pemberi dana/hibah.

Bagi Lembaga pemberi dana/hibah, laporan penelitian merupakan pertanggungjawaban peneliti kepada Lembaga yang telah memberikan pendanaan tentang proses jalannya penelitian sampai penelitian tersebut selesai dilaksanakan dan dilaporkan.

Sistematika Laporan penelitian

Penulisan laporan penelitian harus disesuaikan dengan pedoman penulisan karya ilmiah yang ada pada Lembaga penerbit laporan penelitian tersebut. Karena gaya penulisan laporan penelitian berbeda antara satu Lembaga dengan Lembaga lainnya.

Pada umumnya, bagian utama suatu laporan penelitian mencakup : masalah yang akan diselidiki (termasuk pernyataan masalah atau pertanyaan, hipotesis dan variabel penelitian, dan definisi istilah); tinjauan literatur; prosedur (termasuk deskripsi sampel, instrumen yang akan digunakan, desain penelitian, dan prosedur yang harus diikuti; identifikasi ancaman terhadap validitas internal; deskripsi dan pembenaran prosedur statistik yang digunakan). (Fraenkel et al., 2012)

Berikut ini merupakan sistematika penulisan laporan dalam (Fraenkel et al., 2012):

Bagian Pendahuluan

Judul Halaman

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel.

Bagian Utama

I. Masalah yang diteliti

- A. Tujuan penelitian (termasuk asumsi)
- B. Justifikasi penelitian
- C. Pertanyaan penelitian, hipotesis, dan proposisi
- D. Definisi istilah
- E. Gambaran singkat penelitian.

II. Latar belakang dan tinjauan literatur

- A. Kerangka teori (jika cocok)
- B. Studi terkait langsung
- C. Studi terkait tangensial.

III. Prosedur

- A. Deskripsi desain penelitian
- B. Deskripsi sampel
- C. Deskripsi instrumen yang digunakan (prosedur penilaian; reliabilitas; validitas) D.
- D. Penjelasan prosedur yang diikuti (apa, kapan, di mana, dan bagaimana penelitiannya)
- E. Pembahasan validitas internal
- F. Pembahasan validitas eksternal
- G. Deskripsi dan justifikasi metode analisis data (misalnya, teknik statistik untuk studi kuantitatif dan strategi reduksi data untuk studi kualitatif).

IV. Temuan

Deskripsi temuan yang berkaitan dengan masing-masing pertanyaan penelitian, hipotesis, dan pernyataan proposisi

V. Ringkasan dan kesimpulan

- A. Ringkasan singkat dari pertanyaan penelitian yang diselidiki, prosedur yang digunakan, dan hasil yang diperoleh
- B. Diskusi tentang implikasi dari temuan—makna dan maknanya
- C. Keterbatasan—masalah dan kelemahan yang belum terselesaikan
- D. Saran untuk penelitian lebih lanjut

Daftar Pustaka

Lampiran

Gaya Penulisan Rujukan

Gaya penulisan rujukan baik manual maupun menggunakan aplikasi tertentu seperti mendeley biasanya menggunakan style APA (American Psychological Association) dan Fraenkle dalam bukunya menyatakan bahwa Manual gaya harus dikonsultasikan sebelum memulai laporan. Sumber yang bagus, yang direkomendasikan oleh sebagian besar editor jurnal dan digunakan oleh banyak peneliti saat menyiapkan laporan penelitian mereka, adalah Manual Publikasi American Psychological Association (APA), edisi ke-6. (2010). (Fraenkel et al., 2012), begitu pula dengan Creswell merekomendasikan untuk menggunakan Style APA dalam penulisan penelitian. Selanjutnya Creswell menyatakan “*The Publication Manual of the American Psychological Association (APA, 2010) is the most popular style manual used in the fields of education and psychology*” (Creswell & Creswell, 2018). Jadi, untuk penelitian dalam bidang pendidikan dan psikologi, yang paling banyak digunakan adalah gaya referensi American Psychological Association (APA).

Kesimpulan

Laporan penelitian adalah suatu kegiatan melaporkan rangkaian proses kegiatan penelitian dalam bentuk tertulis agar pembaca mengetahui hasil dari penelitian tersebut dan dapat menggunakannya untuk kepentingan tertentu. Ciri-ciri laporan penelitian yang baik yaitu, objektif, sistematis, jelas, terbuka dan logis.

Terdapat lima jenis laporan penelitian yaitu laporan penelitian untuk penyelesaian tugas akhir perkuliahan, laporan penelitian dalam bentuk artikel jurnal ilmiah, laporan penelitian dalam bentuk prosiding, laporan penelitian dalam bentuk buku dan laporan penelitian

dalam bentuk laporan yang diberikan kepada lembaga tertentu yang memberikan pembiayaan/hibah.

Sistematika penulisan laporan penelitian berbeda antara satu Lembaga /institusi/pengelola jurnal dengan Lembaga/institusi/pengelola jurnal lainnya. Pada umumnya gaya penulisan rujukan menggunakan APA (American Psychological Assosiation).

Daftar Pustaka

Creswell, J. ., & Clark, V. L. P. (2018). *Designing and Conducting MIXED METHODS RESEARCH* (Third Edit). Los Angeles: SAGE Publications, Inc. Retrieved from <https://lccn.loc.gov/2017037536>

Creswell, J. ., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixwd Methods Approaches* (Fifth Edit). California: SAGE Publications, Inc.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (Eighth Edi). New York: McGraw-Hill.

UPI, T. penyusun. (2019). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun 2019*. Bandung.

<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/objektif> diakses pada tanggal 3 Desember 2021 pukul 21.30

<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/systematic> diakses pada tanggal 3 Desember 2021 pukul 21.45

<https://www.apa.org/advocacy/research/defending-research/scientific-journals> diakses pada tanggal 4 Desember 2021 pukul 7.20

<https://sinta.kemdikbud.go.id/about> diakses pada tanggal 4 Desember 2021 pukul 10.50

<https://www.scopus.com/> diakses pada tanggal 4 Desember 2021 pukul 12.30

Profil Penulis



Mela Aryani, S.Si., M.Pd.

Dilahirkan di Pandeglang pada tanggal 10 Juli 1988. Setelah lulus dari SMA, Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Indonesia melalui jalur PMDK dan diterima di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan pada Program Studi Ilmu Keolahragaan. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada tahun 2010. Dua Tahun kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Magister di Program Studi Pendidikan Olahraga Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia dan lulus pada tahun 2015. Sekarang penulis sedang menempuh studi Doktorat di Sekolah Pasca Sarjana UPI Bandung jurusan Pendidikan Olahraga. Ketertarikan penulis pada metodologi penelitian mengantarkan penulis untuk mengajar pada mata kuliah tersebut dan telah menulis beberapa buku tentang metodologi penelitian. Selain itu penulis juga aktif menulis artikel baik berskala nasional maupun internasional. Prestasi yang pernah penulis raih adalah dalam bidang olahraga Atletik dan Panjat Tebing. Dalam bidang keolahragaan lainnya, menjadi Putri Bugar Indonesia tahun 2014-2015. Sekarang Penulis bekerja sebagai Dosen di Program studi PJKR-FKIP-Universitas Suryakencana.

Email penulis : melaaryani@unsur.ac.id

PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.

Universitas Negeri Surabaya

Pengertian

Kualitas pendidikan yang ada di negara kita memang terlampaui masih jauh dari yang diharapkan, perlu adanya kerja keras untuk mencapai ketertinggalan tersebut, sehingga kelak akan mampu berkompetisi dalam era globalisasi (Peningkatan kualitas pembelajaran harus terlaksana dengan sistematis. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari proses dan hasil belajar (Sanjaya, 2016). Pada sisi proses dilihat dari perilaku selama proses pembelajaran, dapat berupa usaha, motivasi dan antusias selama proses pembelajaran, sedangkan pada sisi hasil belajar dinilai dari perubahan perilaku sebagai pengaruh dari proses pembelajaran. Kualitas pembelajaran ditentukan oleh peran guru. Setiap guru dituntut untuk memiliki kemampuan menyusun penelitian tindakan kelas. Mutu pendidikan menjadi salah satu syarat untuk menjawab tantangan perubahan dan perkembangan. Dengan adanya tantangan tersebut diperlukan dukungan untuk mewujudkan Sumber daya manusia yang cerdas dan bermoral guna menjawab tantangan di era globalisasi. Perlu adanya prioritas pada dunia pendidikan. Guru dituntut untuk memiliki kompetensi dalam pengembangan diri secara profesional. Secara tidak langsung peran

seorang pendidik bertanggungjawab dalam peningkatan sumber daya manusia. Dalam hal ini guru harus dapat menguasai materi dan menilai kinerjanya sendiri untuk mengetahui seberapa jauh keberhasilan proses pembelajaran tersebut. Keberhasilan proses pembelajaran bergantung pada kemampuan dan perilaku guru dalam menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pada setiap proses pembelajaran guru harus memiliki tanggungjawab melaksanakan tugasnya dalam mengondisikan peserta didik agar dapat memperoleh hasil yang maksimal. Salah satu cara untuk mengetahui peningkatan pada pembelajaran yang dikelola oleh setiap guru yaitu dengan menggunakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas dengan suatu tindakan untuk mengetahui peningkatan hasil dalam proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas memerlukan waktu untuk mengetahui hasil yang maksimal kira-kira dalam 2-3 kali pertemuan. Dalam penelitian tindakan kelas ini mengacu pada suatu kegiatan menganalisis satu objek menggunakan aturan tertentu untuk dapat memperoleh data atau informasi peningkatan mutu (Guru, 2011). Tindakan mengacu pada kegiatan yang dilakukan dengan bentuk rangkaian yang diterapkan pada peserta didik. Istilah kelas mengacu pada definisi namun tidak terikat pada ruang kelas, istilah kelas yang dimaksud yaitu bukan tertuju pada ruang kelas namun pada suatu kelompok belajar. Jadi, penelitian tindakan kelas tidak terkait pada penelitian yang dilakukan di ruang kelas saja, melainkan dapat dilakukan dimana saja yang terpenting ada kelompok belajar. penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh guru untuk memahami, memperbaiki, dan mengevaluasi serta menciptakan kegiatan belajar yang kreatif dan inovatif terhadap praktik pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan

perkembangan zaman (Barnawi, Junaedi, & Rido, 2020). Penelitian tindakan kelas menjadi kebutuhan utama para pendidik dalam memperbaiki dan meningkatkan kinerjanya dalam mengajar, hal tersebut akan berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah, peningkatan kualitas masukan masukan, proses dan hasil belajar, serta peningkatan sikap profesional pada pendidik. Guru memiliki peran penting di dalamnya terkait lancarnya proses pembelajaran. Sebagai seorang pendidik harus memiliki kepedulian atau kepekaan terhadap berbagai permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Apabila seorang pendidik tidak memiliki kepedulian terhadap perkembangan peserta didik maka tidak akan ada permasalahan yang akan diteliti dan diperbaiki, dengan adanya kepedulian yang dimiliki seorang pendidik maka akan memudahkan guru dalam memperbaiki kinerja dan sistem yang ada dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, guru harus memiliki kemampuan yang profesional. Menurut UU No. 14 Tahun 2005 yang berisikan tuntutan seorang pendidik untuk memiliki kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, sosial, & kompetensi profesional. Kemampuan tersebut meliputi perencanaan dalam program belajar, melaksanakan pembelajaran sesuai dengan program yang telah direncanakan, serta dapat menafsirkan kemajuan pembelajaran peserta didik untuk menyempurnakan pelaksanaan pembelajaran berikutnya. Kompetensi pedagogik berkaitan dengan kemampuan guru untuk mengelolah peserta didik, sedangkan kompetensi Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk memperbaiki keadaan dalam penyelesaian masalah selama proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang diarahkan untuk memecahkan masalah. Pada setiap proses pembelajaran guru memerlukan hasil data peningkatan dari peserta didik apakah materi yang

diberikan benar-benar dipahami atau tidak. Sudah menjadi tugas utama seorang pendidik untuk dapat merancang, menyajikan, serta mengevaluasi bahan ajar sesuai dengan kondisi dan karakteristik peserta didik dengan tujuan agar peserta didik memperoleh materi secara maksimal.

Tujuan

Tujuan penelitian tindakan kelas menjadi sangat penting bagi kualitas pendidikan, dengan adanya penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan layanan guru dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar. Tentunya seorang guru lebih mengenali berbagai masalah-masalah yang terjadi selama proses pembelajaran, dengan menggunakan penelitian tersebut akan berdampak positif bagi lancarnya proses pembelajaran kedepannya serta dapat mengetahui kekurangan selama proses belajar mengajar berlangsung. Hal tersebut seperti diungkapkan oleh Prihantoro & Hidayat (2019) yang menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas memiliki tujuan untuk mengubah situasi akademik dan situasi penelitian berlangsung ke arah perubahan dan perbaikan. Perubahan dan perbaikan dalam lancarnya proses belajar mengajar dilakukan berdasarkan observasi dan informasi yang valid, bukan hanya sekedar praduga atau perasaan saja. Para pendidik harus dapat mengaplikasikan tindakan yang telah direncanakan dalam pengukuran tindakan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Melalui penggunaan penelitian tindakan kelas tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki masalah yang terjadi ketika proses pembelajaran, namun dapat memperkuat kemampuan guru dalam pemecahan masalah-masalah serta dapat meningkatkan kreatifitas dan inovasi tingkat keprofesionalan seorang pendidik. Tidak sampai berhenti

disitu juga, dengan menerapkan penelitian tindakan kelas tersebut dapat mengeksplorasi pembelajaran yang berbasis penelitian agar proses belajar mengajar dapat berdasar pada kenyataan yang ada, bukan hanya berdasar pada asumsi semata serta sebagai alat untuk melengkapi dengan keterampilan dan metode baru pada saat mengajar. Terdapat tiga syarat untuk melaksanakan proses penelitian tindakan kelas untuk kelancaran proses pembelajaran yaitu adanya koordinasi dan kerjasama dengan kepala sekolah serta mempersiapkan administrasi yang diperlukan, guru harus memiliki pengetahuan dasar dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas tersebut, hal itu akan membantu pendidik untuk berbagi dan belajar dengan mudah, apabila pendidik tidak memiliki pengetahuan dan pengalaman lebih dalam melaksanakan PTK, maka sesama rekan pendidik harus saling membantu pelaksanaan PTK (Kunlasomboon, Wongwanich, & Suwanmonkha, 2015). Penelitian tindakan kelas guru dapat memperoleh banyak berlatih mengaplikasikan berbagai tindakan alternatif sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran, dengan begitu guru mendapat banyak pengalaman mengenai keterampilan praktik secara reflektif.

Karakteristik

Pada setiap metode penelitian memiliki karakteristik masing-masing sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Dalam penelitian tindakan kelas memiliki karakteristik atau ciri-ciri sebagai bahan evaluasi diri setelah melakukan proses pembelajaran, apakah peserta didik dapat menerima materi yang diberikan dengan maksimal atau tidak. Masalah yang diteliti dalam PTK merupakan masalah mikro yang dibatasi oleh dinding kelas, dalam artian masalah yang diselesaikan tersebut yang muncul

dalam lingkungan pembelajaran pada suatu kelompok tertentu di dalam kelas. pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas berdasarkan pada masalah yang dihadapi oleh pendidik, terdapat perubahan dalam pelaksanaannya. Adanya penelitian ini digunakan sebagai media refleksi karena penelitian tersebut terdapat perlakuan dalam pelaksanaannya. Melihat adanya perilaku yang diberikan dalam penelitian tindakan kelas seringkali dianggap sama sebagai penelitian eksperimen. Namun keduanya terdapat perbedaan dalam frekuensi pemberian perlakuan. Menurut Arikunto (2021) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas dan penelitian eksperimen berbeda dalam pemberian perlakuan, jika dalam penelitian eksperimen pemberian perlakuan diberikan satu kali, sedangkan dalam penelitian tindakan kelas perlakuan diberikan beberapa kali dengan bentuk siklus. Setelah melakukan penelitian, banyak atau sedikitnya pelaku penelitian tindakan harus melaporkan hasil akhir. Pada penelitian yang lain yang disebutkan oleh Aqib & Chotibuddin (2018) menyatakan bahwa karakteristik terdapat beberapa yaitu:

1. Masalah yang ada didasarkan pada permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam intruksional,
2. Dalam pelaksanaannya terdapat kolaborasi,
3. Pada penelitian ini digunakan sebagai praktisi yang melakukan refleksi,
4. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memberpaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan baik pada pengetahuan maupun keterampilan,
5. Pelaksanaannya dalam bentuk rangkaian dari beberapa siklus,
6. Pihak yang memberikan perlakuan yaitu guru pengajar, sedangkan yang melakukan pengamatan

terhadap berlangsungnya proses tindakan yaitu peneliti.

7. Penelitian tindakan kelas dikategorikan sebagai penelitian eksperimen sekaligus penelitian kuantitatif.

Pendapat lain menurut Hanifah (2014) mengenai karakteristik seperti di atas yaitu menjelaskan bahwa terdapat beberapa karakteristik PTK diantaranya:

1. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian mengenai situasi kelas yang dilakukan secara sistematis dengan mengikuti langkah-langkah tertentu
2. Pada kegiatan tersebut didorong oleh permasalahan dalam kelas
3. Bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang timbul dalam kelas guna meningkatkan kualitas pembelajaran
4. Upaya pemecahan masalah tersebut dapat dilakukan oleh guru mata pelajaran itu sendiri, namun akan lebih berhasil apabila dilakukan dengan kerja sama atau kolaborasi dengan warga sekolah atau dari pihak luar.
5. Ukuran keberhasilan PTK didasarkan kemanfaatannya memecahkan masalah
6. Masalah PTK muncul dari kesadaran pada guru yang harus diperbaiki.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas memiliki beberapa karakteristik yang menjadi ciri khas penelitian tersebut yaitu terdapat perlakuan yang berbentuk siklus dengan masa pelaksanaannya lebih dari satu kali untuk mendapatkan hasil yang maksimal melalui pemecahan dari permasalahan yang muncul. Hal tersebut dinilai

dapat meningkatkan dan mengembangkan sikap keprofesionalan seorang pendidik melalui aktivitas berpikir kritis dan sistematis serta dapat melakukan perencanaan untuk memecahkan permasalahan dari yang sederhana, jelas, dan nyata dengan cara yang kreatif dan inovatif. Kolaborasi antara praktisi (guru) dan peneliti menjadi salah satu ciri khas penelitian tindakan kelas, dengan begitu peneliti dan guru memiliki tingkat yang setara, dalam artian seorang pendidik dan peneliti skeduanya saling bekerja sama dan bertanggungjawab dalam menentukan keberhasilan PTK. Namun tidak sedikit pelaksanaan penelitian tindakan kelas tersebut dilaksanakan sendiri oleh para pendidik tanpa adanya kerja sama dengan peneliti. Dalam keadaan tersebut, guru memiliki peran ganda yaitu sebagai peneliti dan pengamat terhadap diri sendiri secara objektif agar dapat terlihat kekurangan yang terjadi. Melalui PTK seorang pendidik dapat meningkatkan kinerjanya secara konsistendengan cara merefleksi diri dengan upaya menganalisis kemampuan diri untuk menemukan kekurangan dalam proses pembelajaran, kemudian merencanakan proses perbaikan serta menerapkannya dalam proses pembelajaran selanjutnya sesuai dengan rancangan proses pembelajaran yang telah disusun (Sanjaya, 2016).

Manfaat

Bagi seorang pendidik yang melakukan penelitian pada dasarnya sudah mengetahui banyak permasalahan yang ada dalam pembelajaran, tinggal bagaimana mengemas dalam sistematika penulisan yang telah ditetapkan pada komponen penelitian tindakan kelas. penelitian tindakan kelas semakin mendapatkan prioritas bagi guru untuk melaksanakannya, mengingat terdapat banyak manfaat yang diperoleh dalam pelaksanaannya. Sasaran utama PTK adalah guru, peserta didik dan sekolah. Penelitian

tindakan kelas ini dapat bermanfaat bagi guru karena dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan sasaran akhir perbaikan hasil belajar peserta didik. meningkatkan sikap profesionalisme guru, karena guru mampu menilai, merefleksi diri, dan memperbaiki pembelajaran yang sedang dilakukan. Sebagai model bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar melalui tindakan guru yang inovatif dan kreatif sebagai upaya mengatasi permasalahan belajar. Pada pendapat lain yang dikemukakan oleh Aqib & Chotibuddin (2018) yang menyatakan bahwa terdapat sejumlah manfaat PTK antara lain yaitu:

1. Dapat menghasilkan laporan PTK yang dapat dijadikan bahan panduan bagi pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Dapat menumbuhkan kebiasaan menulis dan meneliti pada kalangan pendidik dan mewujudkan kerja sama dan kolaborasi antar pendidik dalam satu atau beberapa sekolah.
3. Meningkatkan kemampuan pendidik dalam upaya menjabarkan kurikulum atau program pembelajaran sesuai dengan tuntutan.
4. Mendorong terwujudnya proses pembelajaran yang menarik, menantang, nyaman, menyenangkan, serta melibatkan peserta didik.

Prinsip-prinsip PTK

Dalam penelitian tindakan kelas tentunya terdapat prinsip-prinsip dalam pelaksanaannya agar penelitian berjalan dengan lancar dan maksimal. Penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan sebisa mungkin tidak mengganggu tugas utama guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. pengumpulan data tidak menyita waktu. Metodologi yang digunakan harus reliabel untuk

memungkinkan pendidik dapat mengembangkan proses belajar mengajar di kelas yang lain. Pemecahan masalah hendaknya mengacu pada kebutuhan guru agar dapat memberikan perhatian pada prosedur pada lingkungan kerjanya. Prinsip penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (2021) menyatakan bahwa prinsip dalam penelitian tindakan kelas yaitu adanya kegiatan nyata dalam situasi rutin, dalam artian penelitian yang dilakukan tidak boleh mengubah kegiatan rutin dan dalam situasi yang wajar, sehingga penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Adanya kesadaran diri untuk memperbaiki kerja, dalam artian penelitian yang dilakukan atas kesadaran guru untuk memperbaiki kualitas dan kinerja pengajaran, tidak terdapat keterpaksaan dalam melakukannya, guru harus berkeinginan untuk memperbaiki dan menyadari atas kekurangan yang dimilikinya. Pendapat lain diungkapkan oleh Subdi (2010) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa prinsip penelitian tindakan kelas antara lain:

1) SWOT sebagai dasar pijakan

Dalam artian penelitian harus dimulai dengan melakukan analisis SWOT yang terdiri atas *Strength* (kekuatan), *Weaknesses* (Kelemahan), *Opportunity* (Kesempatan), dan *Threat* (Ancaman). Dengan adanya pijakan dari keempat hal tersebut maka penelitian akan dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan yang ada.

2) Mengikuti prinsip SMART

SMART singkatan dari *Spesifik* (Khusus), *Managable* (Dapat dilaksanakan), *Acceptable* (diterima lingkungan), *Realistic* (operasional), dan *Time-bound* (terencana). Pada unsur *acceptable* dianggap paling penting karena penelitian tersebut melibatkan peserta didik dan sudah seharusnya peserta didik juga diajak

untuk berdiskusi mengenai rencana yang akan dilakukan agar mendapat hasil yang optimal tanpa adanya unsur keterpaksaan dari pihak lain.

3) Kegiatan nyata dalam kondisi rutin.

Penelitian tidak perlu mengubah situasi kelas atau bahkan mengubah jam pelajaran. Penelitian yang dilakukan harus terlaksana secara nyata tidak diperbolehkan untuk mengada-ada. Sehingga kegiatan tersebut dapat dipertanggungjawabkan dan apabila terjadi penelitian lagi maka tidak perlu kesulitan untuk mencari jadwal lagi.

Tahapan

Setelah permasalahan ditemukan, peneliti akan merancang setiap siklus yang akan dilakukan. Permasalahan yang muncul menyangkut komponen dalam pendidikan, seperti peserta didik, tenaga pendidik, metode mengajar, media pembelajaran, bahan ajar, waktu, sarana prasarana, dan evaluasi (Prihantoro & Hidayat, 2019). Pada penelitian tindakan ini serupa dengan penelitian eksperimen namun bedanya di penelitian tindakan ini tidak terdapat kelas kontrol yang di gunakan sebagai pembanding darikelas eksperimen. Terdapat empat tahapan atau siklus yang dilakukan dalam proses penelitian yaitu :

1. Tahap perencanaan tindakan

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi masalah atau isu kemudian mengembangkan rencana tindakan untuk melakukan perbaikan dalam area tertentu dari konteks penelitian (Wijayanti, 2018). Peneliti menjelaskan mengenai apa, mengapa, dimana, kapan dan bagaimana penelitian dilakukan. Peneliti diharapkan dapat melaksanakan penelitian ini secara kolaborasi, karena pada penelitian ini terdapat

pengamatan diri sendiri, sehingga dengan begitu akan mengurasi unsur subyektivitas.

2. Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini berupa penerapan perencanaan tindakan dikelas yang menjadi subyek dalam penelitian. Dalam hal ini penerapan guru harus sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Kegiatan ini sebisa mungkin berjalan seperti pada saat melakukan proses pembelajaran, tidak dibuat-buat atau disengaja serta untuk kolaborator yang melakukan pengamatan untuk menilai secara obyektif sesuai dengan kondisi yang sedang terjadi di lapangan.

3. Tahap pengamatan

Pada tahap ini peneliti mengamati respon peserta didik dan segala sesuatu yang ditemukan selama proses pembelajaran, ditahap pengamatan ini terdapat dua obyek yang perlu diamati yaitu peserta didik yang menjadi sasaran penelitian dan pendidik yang melaksanakan pemberian materi. Pengamatan peserta didik dapat dilakukan oleh guru pelaksananya sendiri, sedangkan pengamatan untuk guru (peneliti) akan dipantau oleh kolaborator (teman sejawat) berdasarkan pada instrumen yang telah disusun oleh peneliti.

4. Tahap refleksi

Setelah mengumpulkan data, peneliti akan memberikan evaluasi proses pembelajaran. Kemudian peneliti akan merefleksikan dirinya dengan melihat hasil observasi yang dilakukan. Kegiatan refleksi tersebut dilaksanakan ketika kolaborator telah selesai melakukan pengamatan terhadap guru (peneliti) saat melakukan proses pembelajaran. melalui hasil refleksi

dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan siklus/tahap selanjutnya.

Adapun penelitian lain yang menjelaskan mengenai tahapan proses penelitian tindakan kelas menurut Susilowati (2018) yang menyatakan bahwa langkah-langkah praktis pelaksanaan penelitian tindakan kelas dijabarkan sebagai berikut:

1. *Planning* (Perencanaan)

Kegiatan yang termasuk pada kegiatan *planning* yaitu identifikasi masalah, perumusan masalah, dan analisis penyebab masalah serta *action solution*. Identifikasi masalah merupakan tahap yang paling utama dalam serangkaian tahap penelitian.

2. *Acting* (melakukan tindakan)

Guru harus mengambil peran dalam pemberdayaan peserta didik sehingga menjadi agen perubahan bagi diri dan kelas. selama melaksanakan tindakan guru harus sebagai tindakan mengacu pada program yang telah dipersiapkan.

3. *Observasi* (pengumpulan data)

Prinsip pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas hampir sama dengan pengumpulan data pada penelitian lain. Pada penelitian tindakan kelas dapat memanfaatkan data kuantitatif maupun kualitatif untuk mengetahui perubahan yang terjadi. Untuk mendapat data yang baik harus menyiapkan instrumen yang valid, sehingga mampu secara tepat mengukur dan menghasilkan data yang valid.

4. Analisis data

Pada tahap ini dilakukan sesudah pengumpulan data. Peneliti harus mampu menganalisis nilai ilmiah yang

dapat digunakan untuk menyimpulkan hasil yang telah diperoleh melalui adanya penelitian tersebut.

Pada tahapan/ siklus pada penelitian tindakan kelas tidak dilakukan hanya satu kali siklus, namun beberapa kali hingga mencapai target yang telah ditentukan. Berapa banyak siklus yang diberikan tergantung pada perencanaan awal peneliti sebelum melakukan *action*/tindakan. Pelaksanaan PTK dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat tahapan diatas. Hasil refleksi siklus pertama dapat diketahui hasil atau hambatan yang terjadi, kemudian pada hasil tersebut diidentifikasi permasalahannya untuk menentukan rencana pada siklus berikutnya. Pada pelaksanaan pada siklus kedua terdapat berbagai perbaikan dari tindakan sebelumnya. Begitupun seterusnya. Hal tersebut dapat ditampilkan melalui gambar siklus dibawah ini:



Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Aqib, Z., & Chotibuddin, M. (2018). *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas:(PTK)*. Deepublish.
- Barnawi, B., Junaedi, J., & Rido, R. (2020). Improve Teachers' Ability in Compiling Classroom Action Research Through Workshop Activities. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 2(1), 1-12.
- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan penelitian tindakan kelas. *Abdimas Unwahas*, 4(1).14-25.
- Guru, M. P. L. P. (2011). Penelitian Tindakan Kelas. *Surabaya. Unesa Modul Pendidikan Latihan Profesi Guru*, 1(2), 24-36.
- Hanifah, N. (2014). *Memahami penelitian tindakan kelas: teori dan aplikasinya*. UPI Press.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman*, 9(1), 49-60.
- Sanjaya, D. H. W. (2016). *Penelitian tindakan kelas*. Prenada Media.
- Subadi, T. (2010). Lesson Study Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas).
- Wijayanti, N. (2018). Improving Students Speaking Ability Through Information Gap Teaching Technique (A Classroom Action Research at The Second Grade Students of MTs Al-Muhajirin Pacitan). *At-Ta'dib*, 13(1), 37-48.

Profil Penulis



Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.

Ketertarikan penulis terhadap pendidikan olahraga dimulai pada tahun 2002 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Cimahi dengan jalur prestasi Atletik, berhasil lulus pada tahun 2005. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Pendidikan Jasmani FPOK UPI Bandung pada tahun 2009. Pada tahun 2011, penulis melanjutkan studi S2 di prodi Pendidikan Olahraga UPI Bandung, dan saat ini tercatat sebagai mahasiswa S3 Konsentrasi Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Yogyakarta

Penulis memiliki kepakaran dibidang Pendidikan Jasmani dan Teknologi Pembelajaran. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini. Di bidang olahraga saat ini penulis sebagai wasit sepak bola dan futsal

Email Penulis: mochamadridwan@unesa.ac.id

PENELITIAN EKSPERIMEN

Edi Setiawan, S.Pd., M.Pd., AIFO

Universitas Suryakencana

Definisi Penelitian Eksperimen

Penelitian Eksperimen (*Experimental Research*) pada dasarnya termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif, yaitu sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data mentah yang berbentuk angka. Ciri khas lain dari penelitian kuantitatif adalah identik dengan adanya sebuah permasalahan, di mana masalah tersebut akan menjadi dasar peneliti untuk menentukan variabel, metode, populasi dan sampel, instrumen, pengumpulan data serta harus di analisis menggunakan statistik tertentu (Creswell, 2015). Dengan demikian, semua ciri khas yang terdapat dalam penelitian kuantitatif tersebut merupakan representasi dari metode eksperimen. Penelitian eksperimen pada dasarnya merupakan metode yang bertujuan untuk mencari pengaruh dari satu variabel terhadap variabel lainnya. Hal ini senada dengan pendapat Creswell (2015) bahwa metode eksperimen digunakan manakala seorang peneliti ingin mengetahui berapa besar pengaruh sebab akibat antara *independent variable* (variabel bebas) dengan *dependent variable* (variabel terikat). Pendapat lain menjelaskan bahwa penelitian eksperimen memiliki makna mencoba, mencari dan mengkonfirmasi (Fraenkel & Wallen, 2012), sehingga

peneliti dapat memecahkan suatu masalah dalam sebuah penelitian. Dari berbagai jenis penelitian, metode eksperimen merupakan langkah yang paling baik untuk menentukan hubungan sebab akibat diantara variabel (Suherman & Rahayu, 2015). Metode eksperimen banyak digunakan oleh para peneliti, karena kelebihan dari penelitian ini yaitu peneliti dapat dengan bebas atau sengaja memanipulasi *independent variable* untuk mempengaruhi hasil dari *dependent variable*. Eksperimen formal didasari oleh dua kondisi yaitu; (1) Setidaknya ada dua kondisi atau lebih atau ada dua metode yang akan dibandingkan sebagai kondisi perlakuan (variabel bebas). (2) variabel bebas dimanipulasi oleh peneliti. Perubahan direncanakan secara sengaja dimanipulasi untuk mempelajari efeknya pada satu atau lebih hasil (variabel terikat) (Maksum, 2012). Variabel yang biasa dimanipulasi di antaranya adalah metode, gaya, pendekatan ataupun model pengajaran, jenis penguatan, pengaturan lingkungan belajar, jenis materi belajar, dan ukuran kelompok belajar. Sementara itu, perubahan atau perbedaan yang terjadi dalam kelompok merupakan hasil manipulasi dari *independent variable* yang dimanipulasi (Emzir, 2013).

Karakteristik Penelitian Eksperimen

Dalam suatu penelitian pasti memiliki suatu ciri khas yang dapat dijadikan sebagai karakter dari penelitian tersebut, sama halnya dengan penelitian eksperimen memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

1. Manipulasi variabel bebas. Karakteristik yang pertama ini berkaitan manipulasi variabel bebas. Yang di maksud dengan manipulasi disini adalah peneliti dapat memilih atau menentukan sendiri faktor apa yang akan dijadikan sebagai variabel bebas (perlakuan) yang nantinya akan secara sengaja

diberikan kepada para subjek penelitian. Menurut Prasetyo dkk (2020) perlakuan yang diberikan secara sengaja menunjukkan bahwa variabel bebas tidak muncul secara acak atau secara alami melainkan diciptakan oleh peneliti. Adapun pemberian variabel bebas yang divariasikan dapat berupa pemberian perlakuan X pada kelompok eksperimen dan tidak adanya pemberian perlakuan X pada kelompok kontrol (variasi: X dan tanpa X) atau pemberian perlakuan X pada kelompok eksperimen I dan pemberian perlakuan Y pada kelompok eksperimen II (variasi: X dan Y). Ada tidaknya manipulasi variabel bebas merupakan karakteristik kunci yang harus muncul pada penelitian eksperimen.

Sebagai contoh seorang peneliti ingin menguji efek dari suatu model pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar penjas. Perlu diperhatikan bahwa manipulasi variabel bebas yang dapat dilakukan dengan memberikan suatu model pembelajaran misalnya tipe *problem based learning* pada kelompok eksperimen I dan tidak adanya penggunaan model pembelajaran yang diberikan pada kelompok eksperimen II.

2. Karakteristik selanjutnya adalah adanya kontrol ketat pada situasi Eksperimen. Karakteristik yang kedua ini memiliki pengertian bahwa dalam penelitian eksperimen selain memiliki variabel bebas yang dapat dimanipulasi serta terdapat variabel bebas lainnya yang disebut kontrol. Hal ini dipertegas oleh Prasetyo dkk (2020) bahwa variabel di luar variabel bebas yang diduga dapat turut mempengaruhi variabel terikat ini disebut sebagai *extraneous variable* atau variabel sekunder. Sebagai contoh seorang peneliti ingin melihat sejauh mana efek dari suatu pelatihan terhadap peningkatan daya tahan Vo2max, maka

disini seorang peneliti harus membuat dua kelompok, di mana kelompok A (eksperimen) diberikan pelatihan Tabata dan kelompok B (kontrol) tidak mendapatkan perlakuan atau pelatihan apapun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keberadaan kelompok kontrol sama halnya dengan kelompok eksperimen, namun yang membedakannya adalah terletak pada adanya perlakuan dan tidak adanya perlakuan.

Jenis dan Desain Penelitian Eksperimen

Jenis dan desain dalam penelitian eksperimen terdiri dari beberapa macam, antara lain:

1. Pre-Experimental. Jenis penelitian ini belum termasuk kedalam penelitian yang dilakukan secara sungguh-sungguh, dikarenakan masih terdapat variabel luar yang turut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel dipilih secara *random* (acak). Dengan demikian, dapat diartikan bahwa dalam jenis pre-experimental ini kelompok yang digunakan hanya satu dan tidak adanya penggunaan kelompok kontrol atau pembanding, sehingga jenis penelitian ini dapat digunakan sebagai studi pendahuluan sebelumnya dilakukan eksperimen sebenarnya. Menurut Indrawan, (2016) bahwa jenis pre-eksperimen menerapkan perlakuan kepada subjek penelitian tanpa adanya kelompok kontrol (bandingan yang tidak diberi perlakuan). Selain itu, pra-eksperimen proses penelitiannya fokus pada dampak perubahan dari perlakuan subjek penelitian yang diamati. Ada beberapa macam desain dalam jenis pre-experimental, antara lain:

- a. *One-Group Pretest-Posttest*. Dalam desain ini dirancang dengan penggunaan satu kelompok dan tidak ada kelompok kontrol. Satu kelompok ini nantinya akan melaksanakan kegiatan *pre-test* (tes awal) kemudian melaksanakan suatu perlakuan dan terakhir melaksanakan kegiatan *post-test* (tes akhir). Hal ini pun disampaikan oleh Suherman & Rahayu (2015) bahwa desain penelitian ini menggambarkan terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan, namun sebelum diberi perlakuan dilakukan *pretest* terlebih dahulu. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
Q¹	X	Q²

Keterangan Tabel 1

O₁ : *Pre-test* (Tes awal)

X : *Treatment* (Perlakuan)

O₂ : *Post-test* (Tes akhir)

- b. *One-shot case study*. Dalam desain ini tidak ada pemberian *pre-test* (tes awal) kepada subjek penelitian, sehingga subjek hanya diberikan sebuah perlakuan kemudian melaksanakan kegiatan *post-test* (tes akhir). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Contoh *One-shot Case Study*

<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
X	Q²

Keterangan Tabel 2

X : *Treatment* (Perlakuan)

O₂ : *Post-test* (Tes akhir)

2. True Experimental. Jenis penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, karena dilakukan secara sungguh-sungguh, hal itu dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2017) bahwa dalam jenis penelitian ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen, dengan demikian validitas internal atau kualitas pelaksanaan rancangan penelitian dapat diandalkan.

- a. *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Ciri khas dari desain ini adalah subjek dialokasikan ke dalam kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol secara acak dari populasi tertentu. Ada dua bentuk true experimental design yakni *Pretest-Post-Test Control Group Design* dan *Posttest Only Control Design*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Contoh *Pretest-Post-Test Control Group Design*

Eksperimen (E)	R	O	X	O
Control (C)	R	O	C	O

Sumber: Frankeal (2012)

Keterangan:

E : Eksperimen.

C : Kontrol.

R : *Random assignment*.

O : Tes awal dan tes akhir

X : *Treatment* (Perlakuan)

- b. *Posttest Only Control Design*. Dalam desain ini tidak ada penggunaan kegiatan pre-test, namun kedua kelompok antara eksperimen dan kontrol langsung menjalankan *treatment* dan terakhir subjek melaksanakan kegiatan post-test (tes akhir). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Contoh *Posttest Only Control Design*

Kelompok	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
Eksperimen (E)	X	O
Control (C)	-	O

Sumber: Frankeal (2012)

Keterangan:

E : Eksperimen.

C : Kontrol.

- O : *Post-Test* (tes akhir)
- X : *Treatment* (Perlakuan)

3. Quasi-experiment. Eksperimen semu (Quasi-experiment) merupakan penelitian eksperimental di mana unit eksperimen dimasukkan ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa melalui randomisasi. Istilah quasi-experiment dipopulerkan oleh Campbell dan Stanley. Eksperimen kuasi memiliki karakteristik yang sama dengan eksperimen acak kecuali bahwa unik eksperimen dalam jenis eksperimen ini unit eksperimen dibagi ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa melalui randomisasi. Tujuan eksperimen kuasi sama dengan eksperimen acak, yaitu menguji hipotesis berupa deskripsi kausal atas penyebab yang dapat dimanipulasi oleh peneliti. Umumnya jenis penelitian eksperimen kuasi digunakan pada penelitian yang secara riil di lapangan tidak memungkinkan untuk melakukan randomisasi subjek atau unit eksperimen. Sebagai contoh, penelitian yang melibatkan siswa di mana tidak memungkinkan untuk mengubah penempatan siswa tersebut ke dalam kelompok yang diacak oleh peneliti (Prasetyo dkk, 2020). Dalam jenis penelitian Quasi-experiment daapt menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Contoh *Nonequivalent Control Group Design*

Eksperimen (E)	O1	X1	O2
Kontrol (K)	O3	X1	O4

Keterangan Tabel 5:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O1 : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O2 : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O3 : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O4 : Tes Akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

X1 : Penerapan pembelajaran kooperatif Tipe TGT

X2 : Penerapan pembelajaran kooperatif Tipe STAD

4. Factorial Design. Dalam desain penelitian faktorial 2 x 2. Fraenkel *et, all* (2012, hlm. 277) menjelaskan “*Another value of a factorial design is that it allows a researcher to study the interaction of an independent variable with one or more other variables, sometimes called moderator variables. Moderator variables may be either treatment variables or subject characteristic variables.*” Dari penjelasan di atas, dapat diartikan bahwa nilai lain dari desain faktorial adalah bahwa hal ini memungkinkan peneliti untuk mempelajari interaksi dari variabel *independent* dengan yang satu atau lebih variabel lainnya, kadang-kadang disebut variabel moderator. Variabel moderator mungkin berupa variabel perlakuan atau karakteristik subjek variabel. Artinya, peneliti dapat melihat adanya pengaruh dari variabel moderator atau atribut yang ikut mempengaruhi *outcome* dari *dependen variable*. Mengacu pada pengertian tersebut, maka desain yang digunakan dalam

penelitian ini adalah desain factorial 2x2. Untuk memperjelas desain yang digunakan oleh peneliti, disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Contoh Rancangan Desain Faktorial 2 x 2

Gender (B)	Model Pembelajaran (A)	
	<i>TPSR</i> A1	<i>PSI</i> A2
Laki-Laki B1	A1B1	A2B2
Perempuan B2	A1B2	A2B2

Keterangan:

A = Model Pembelajaran.

B = *Gender*.

A¹ = Model pembelajaran *TPSR*.

A² = Model pembelajaran *PSI*.

B¹ = Kelompok Laki-laki.

B² = Kelompok Perempuan.

A¹ B¹ = Model pembelajaran *TPSR* kelompok laki-laki.

A² B¹ = Model pembelajaran *PSI* kelompok laki-laki.

A¹ B² = Model pembelajaran *TPSR* kelompok perempuan.

$A^2 B^2$ = Model pembelajaran *PSI* kelompok perempuan.

Dalam desain faktorial 2×2 terdiri dari dua variabel bebas yang masing-masing variabel memiliki dua variasi yang dimanipulasi pada saat yang bersamaan atau dalam waktu yang sama (Jackson, 2006). Variabel bebas pertama adalah model pembelajaran (A) dengan variasi *TPSR* (A1) dan model pembelajaran *PSI* (A2). Variabel bebas kedua adalah *gender* (B) dengan variasi laki-laki (B1) dan perempuan (B2). Desain faktorial 2×2 dalam penelitian ini terdiri dari empat kelompok eksperimen, setiap kelompok merupakan kombinasi dari kedua faktor tersebut yaitu A1B1, A1B2, A2B1, A2B2. Selain itu, dalam desain faktorial 2×2 , terdapat tiga hipotesis nol dan 3 hipotesis alternatif. Hipotesis pertama mengenai efek variabel bebas A (model pembelajaran) terhadap variabel terikat (moral), hipotesis kedua mengenai efek variabel bebas B (*gender*) terhadap variabel terikat, hipotesis ketiga mengenai interaksi antara variabel bebas A yaitu model pembelajaran dengan variabel bebas B *gender* terhadap variabel terikat moral siswa.

Daftar Pustaka

- Creswell, John W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Emzir. (2013). *Metodologi penelitian pendidikan: Kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Fraenkel, dkk. (2012). *How to Design and Evaluate Reserch in Education*. USA: McGraw Hill. Inc.
- Indrawan, R, Yaniawati, P. (2016). *Metodologi Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Jackson, Sherri. L. (2006) *Research methods and statistics: a critical thinking approach*. Belmont:Thomson Higher Education
- Maksum, Ali. (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Prasetyo, A.R., Kaloeti, D.V.S., Rahmandani, A., & Ariati, J. (2020). *Metodologi Penelitian Eksperimen*. Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro Semarang Press.
- Suherman, A & Rahayu, N.I. (2014). *Modul Statistika Untuk Ilmu Keolahragaan*. Bandung: FPOK UPI.

Profil Penulis



Edi Setiawan, S.Pd., M.Pd., AIFO

Penulis dilahirkan di Cianjur pada tanggal 02 Maret 1990. Pada tahun 2008 penulis kuliah pendidikan strata satu (S1) di Universitas Suryakencana Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) dan dapat menyelesaikan studi S1 pada tahun 2012. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan kuliah jenjang magister (S2) di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Program Studi Pendidikan Olahraga dan dapat menyelesaikan studi S2 pada tahun 2017. Penulis juga aktif di KONI dan memegang jabatan sekretaris umum pada cabang olahraga *squash* periode kepengurusan 2018-2020 dan salah satu pengurus pada cabang olahraga *handball* di Kabupaten Cianjur dan Jawa Barat periode kepengurusan 2019-2023. Selain itu, pada tanggal 28 April 2019 penulis mendapatkan gelar AIFO dari BNSP. Karya buku yang pernah penulis ciptakan antara lain: (1) Model Model Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani, (2) Tes, Pengukuran dan Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga yang diterbitkan oleh CV Alfabeta Bandung.

Email Penulis: edisetiawanmpd@gmail.com

PENELITIAN DESKRIPTIF

Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.

Program Studi S2 Pendidikan Jasmani
Program Pasca Sarjana
Universitas Lambung Mangkurat

Pengantar Penelitian Deskriptif

Secara asal bahasa berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia “deskriptif” bermakna menggambarkan objek apa adanya. Menggambarkan bisa dimaknai menjelaskan, menguraikan, melukiskan, menceritakan, menjelmakan, memaparkan, menerangkan, mengelaborasi, memotret dan menjabarkan (Yuliani, 2018). Objek bisa dimaknai sebagai hal atau perkara, suatu benda, lokasi, orang atau individu, kelompok orang, tim atau perkumpulan, organisasi, fenomena, dll. Berdasarkan makna penggalan kata dari “menggambarkan & objek” di atas, jika dihubungkan dengan penelitian deskriptif maka akan bermakna suatu tindak penelitian yang berusaha menggambarkan peristiwa atau kejadian sebagai pusat perhatian peneliti melalui tahap-tahap ilmiah (Zaluchu, Sonny, 2020).

Penelitian deskriptif, secara spesifik merupakan metode penelitian yang menggambarkan karakteristik objek yang menjadi populasi atas penelitiannya. Sehingga metode penelitian deskriptif fokus utamanya adalah menjelaskan objek penelitiannya saja untuk menjawab pertanyaan

penelitian apa peristiwanya dan apa fenomena yang terjadi (Yuliansyah, 2016). Selain itu, temuan penelitian deskriptif hanya berlaku pada saat itu pula, belum tentu relevan untuk waktu yang akan datang.

Banyak ragam jenis penelitian deskriptif, diantaranya adalah; 1) penelitian *survey*; 2) penelitian studi perkembangan; 3) penelitian studi tindak lanjut; 4) penelitian korelasional; 4) penelitian komparasional; dan 5) penelitian sosiometrik (Zellatifanny, Cut & Mudjiyanto, 2018). Kajian penelitian deskriptif dalam *book chapter* ini, penulis tidak menguraikan semua ragam jenis penelitian deskriptif di atas, namun penulis fokus menguraikan penelitian deskriptif jenis *survey*.

Secara spesifik, penelitian deskriptif dengan teknik *survey* terdapat 4 (empat) ciri utama yang bisa dijadikan pegangan dalam membedakan jenis-jenis peneliian deskriptif, yaitu: 1) instrument utama berupa kuesioner, 2) melibatkan subyek atau sampel penelitian dalam jumlah yang besar, 3) tidak ada atau memberikan perlakuan kepada subyek atau sampel penelitian, 4) kerangka berfikir menggunakan logika deduktif (Yuliansyah, 2016). Beberapa fakta di lapangan, jika terdapat beberapa kasus yang memiliki perbedaan atau ada beberapa unsur dalam penelitian deskriptif teknik *survey* tidak terpenuhi, maka secara ilmiah dinyatakan kurang memenuhi kaidahnya. Seperti banyak ditemukan adalah pelibatan subjek atau sampel penelitian yang relatif sedikit, di bawah 100 responden, atau bahkan di bawah 50 orang responden. Maka bila ini terjadi, hasil penelitian dipastikan kurang representatif untuk mengungkap gambaran suatu populasi dalam wujud simpulan dari permasalahan penelitian. Namun secara ilmiah, jika digunakan dalam konteks membelajarkan pada peneliti pemula tentunya bisa dimaklumi tapi tentunya dengan menyertakan penjelasan pada

keterbatasan penelitian sebagai rekomendasi bagi peneliti berikutnya.

Penelitian Deskriptif Untuk Memecahkan Masalah

Permasalahan penelitian berpijak pada pertanyaan penelitian tentang apa, berapa, bagaimana (persepsi, sikap, prestasi, motivasi dsb). Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian ini menjadi beberapa informasi yang sangat berharga sebagai hasil dari penelitian deskriptif (Winarno, 2013).

Beberapa informasi yang bisa diperoleh melalui penelitian deskriptif bagi pemecahan masalah, yaitu: 1) informasi tentang keadaan saat ini, 2) informasi yang kita inginkan, 3) informasi bagaimana mengimplementasikan dan mewujudkannya (Fraenkel, Jack et al., 2012). Selain itu, untuk memperkuat dan mempertajam solusi atau tindakan, maka informasi atau data-data awal yang terkumpul dilengkapi dengan beberapa kajian teori dari ahli yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam memecahkan permasalahan yang sama dan relatif sama.

Kajian permasalahan pendidikan jasmani (penjas) dan olahraga, juga sangat memungkinkan mendapatkan informasi dan data awal sebelum menentukan solusi atau tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang terjadi. Informasi **pertama** “tentang keadaan saat ini”. Misalnya tentang keadaan siswa (motivasi, minat, kesejahteraan hati dll) keadaan sekolah, sarana prasarana pendukung terlaksananya pendidikan jasmani, jumlah guru penjas disuatu sekolah, latarbelakang pendidikan guru penjas. Berdasarkan keadaan saat ini, seperti tersebut di atas, maka bisa juga dihimpun informasi tentang mengapa siswa kurang termotivasi, mengapa sarpras penunjang keterlaksanaan penjas sangat minim, apakah kepala sekolah tidak ada perhatian

dst. Informasi **kedua** “informasi yang kita inginkan” bertolak dari hasil kajian, analisis, evaluasi dan simpulan dari informasi pertama, maka informasi kedua bermanfaat untuk mnindaklanjuti dalam kajian penelitian kedua, bagaimana meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran penjas, bagaimana cara meningkatkan sarana prasarana penjas agar lebih lengkap dst. Terakhir informasi **ketiga** “bagaimana mengimplementasikannya” tahap ini tentunya, juga berawal dari informasi kedua, maka informasi ketiga bermanfaat untuk menentukan bagaimana merealisasikan hasil temuan pada siswa yang berbeda (karakteristik, jenjang, tempat dll yang berbeda) (Zellatifanny, Cut & Mudjiyanto, 2018). Berdasarkan uraian di atas, untuk memberikan solusi atas masalah mungkin hanya memerlukan satu jenis informasi, dua atau tiga jenis informasi sekaligus, semuanya bergantung pada kebutuhan peneliti dalam menggali dan menginterpretasikan hasil temuan penelitian.

Permasalahan penelitian deskriptif yang sudah berhasil diidentifikasi dan di tentukan pembatasan/ fokus masalah, selanjutnya dirumuskan dalam rumusan masalah berbentuk kalimat tanya, misalnya:

1. Berapakah jumlah guru PJOK SD di daerah pesisir laut Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut yang memiliki sertifikat pendidik?
2. Bagaimanakah keadaan sarana prasarana penunjang pembelajaran PJOK SD di daerah lahan basah Kecamatan Cintapuri Darussalam Kabupaten Banjar?
3. Bagaimanakah profil motivasi belajar PJOK siswa SD daerah lahan basah Kecamatan Cintapuri Darussalam Kabupaten Banjar?
4. Bagaimanah persepsi siswa siswa SD di daerah pesisir laut Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut terhadap pembelajaran PJOK?

Karakteristik utama rumusan masalah dari beberapa contoh di atas adalah diawali dengan kalimat tanya “*apa*”, “*bagaimana*”, “*berapa*” yang diakhiri dengan tanda baca “?” (Mashud, 2019).

Tujuan Penelitian Deskriptif

Seperti yang dipaparkan pada penjelasan sebelumnya, bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan satu objek atau subyek tertentu secara objektif dan apa adanya (Dwiyojo, Wasis, 2014). Maka tujuan penelitian deskriptif juga relevan dengan maknanya yaitu memberikan gambaran atau mendeskripsikan suatu keadaan, permasalahan atau karakteristik individu, situasi atau kelompok tertentu secara jelas dan tepat.

Ilustrasi penulisan tujuan pada penelitian deskriptif bisa dilihat melalui beberapa contoh sebagai berikut:

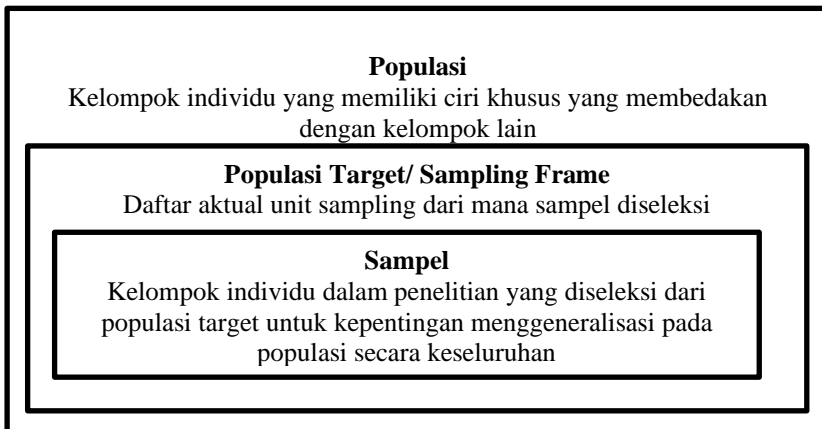
1. Untuk mengetahui dan mengkaji jumlah guru PJOK SD di daerah pesisir laut Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut yang memiliki sertifikat pendidik.
2. Untuk mengetahui dan mengkaji keadaan sarana prasarana penunjang pembelajaran PJOK di sekolah dasar daerah lahan basah Kecamatan Cintapuri Darussalam Kabupaten Banjar.
3. Untuk mengetahui dan mengkaji profil motivasi belajar PJOK siswa SD daerah lahan basah Kecamatan Cintapuri Darussalam Kabupaten Banjar.
4. Untuk mengetahui dan mengkaji persepsi siswa siswa SD di daerah pesisir laut Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut terhadap pembelajaran PJOK.

Menggaris bawahi, beberapa contoh teknis penyusunan tujuan penelitian deskriptif di atas, penulis menegaskan

pembeda dengan teknis penyusunan rumusan masalah terletak pada kata **“tanya, yang ditandai dengan tanda tanya “?”** diganti dengan menggunakan kata **“untuk”** yang bisa diikuti dengan kata lain yang relevan, misalnya mengetahui, mengkaji dan lain-lain (Mashud, 2019).

Populasi dan Sampel

Penelitian deskriptif dengan teknik *survey* dalam mengambil sampel dari populasi memerlukan tahapan yang sangat ketat dan harus benar-benar menggunakan teknik sampling yang tepat. Hal ini dikarenakan simpulan yang diambil dari data sampel akan digeneralisasikan sebagai hasil gambaran suatu populasi tertentu. Terkait populasi dan sampel penelitian, Creswell (2015) mengistilahkan dalam tiga hal besar yaitu; 1) istilah populasi, 2) populasi target atau *sampling frame*, dan 3) sampel penelitian.



Gambar 1.1

Jabaran Populasi dan Sampel Penelitian

Uraian gambar 1.1 menjelaskan bahwa posisi sampel penelitian dalam penelitian deskriptif teknik *survey* sangat *urgen* keberadaannya. Pengambilan sampel harus memperhatikan populasi target atau *sampling frame* agar

data yang dihasilkan benar-benar menggambarkan keseluruhan populasi, sehingga azas generalisasi terpenuhi (Creswell, 2015). Satu hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti dalam merencanakan penggunaan metode deskriptif teknik *survey* agar mampu meminimalisir kesalahan teknik sampling adalah pilih sampel sebesar-besarnya dari jumlah keseluruhan populasi (Yuliansyah, 2016). Semakin besar sampel, maka akan semakin banyak responden yang terlibat dan hasilnya akan semakin mewakili populasi secara keseluruhan. Jika terlalu besar jumlah populasi, maka harus memiliki daftar sampling frame yang baik untuk menyeleksi individu. Jika peneliti menggunakan daftar yang lengkap dan baik, cakupan populasi mereka adekuat dan tidak rentan kesalahan.

Isntrumen Penelitian

Instumen penelitian deskriptif teknik *survey* secara garis besar menggunakan kuesioner atau angket dan wawancara. Instrumen berupa kusioner atau angket adalah formulir yang digunakan untuk alat pengambilan data, disusun oleh peneliti secara tertulis. Instrumen kuesioner atau angket di dalamnya terdapat seperangkat pertanyaan, pernyataan dan atau isian yang harus dijawab oleh responden di situ juga. Sedangkan *instrument* wawancara merupakan formulir yang digunakan dalam rancangan penelitian sebagai panduan atau pedoman wawancara kepada subjek penelitian dan peneliti mencatat hasil informasi yang diberikan oleh subjek penelitian (Fraenkel, Jack et al., 2012).

Kuesioner atau angket dilihat dari segi jawaban dibagi atas dua bagian, yaitu: 1) pertanyaan/ pernyataan terbuka, dan 2) pertnayaan. pernyataan tertutup. Kuesioner atau angket terbuka, responden secara bebas menuliskan jawabannya. Kuesioner tertutup peneliti

menyediakan alternatif jawaban yang tepat dan sesuai kebutuhan penelitian (Dewi, Shinta & Sudaryanto, 2020). Misalnya “ya” atau “tidak”, “setuju” atau “tidak setuju” atau “(SS) sangat setuju”, “(S) setuju”, “(TS) tidak setuju”, “(STS) sangat tidak setuju”. Peneliti juga bisa mengkombinasikan keduanya yaitu kuesioner tertutup dan terbuka sekaligus dalam satu daftar pertanyaan. Misalnya pilihan jawaban “ya” atau “tidak”, tapi ditambah dengan pertanyaan “apa alasannya” atau “mengapa” dst.

Penggunaan instrument penelitian deskriptif teknik survey ini, sangat ditentukan oleh siapa yang mengisi instrumennya. Apakah subjek/ partisipan penelitian atau peneliti sendiri. Jika yang mengisi instrumen penelitian adalah subjek/ penelitian maka lebih tepat menggunakan *instrument* kuesioner atau angket baik tertutup maupun terbuka. Jika yang mengisi instrument penelitian adalah peneliti sendiri, maka *instrument* yang tepat adalah wawancara (Gunawan et al., 2019).

Setelah peneliti telah menentukan jenis instrument penelitian yang akan digunakan, terkhusus pada *instrument* kuesioner atau angket, yang dilakukan dalam penelitian deskriptif teknik *survey* adalah menguji validitas dan *reliabilitas instrument*. Validitas instrument terdapat beberapa jenis validitas, diantara adalah validitas isi (*content validity*) yang dinilai oleh para ahli dibidang keilmuannya dan dilanjutkan revisi oleh peneliti sesuai masukan dari para ahli (Fraenkel, Jack et al., 2012). Validitas konstruk fokus pada kesesuaian dengan definisi atau teori yang digunakan sebagai dasar rujukan yang tepat dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Validitas kriteria fokus pada membandingkan instrumen yang telah dikembangkan dengan instrumen lain yang dianggap sebanding/ selevel. Instrumen lain ini disebut sebagai kriteria. Ada dua jenis validitas kriteria: 1) validitas kriteria prediktif dan 2) validitas kriteria

bersamaan (Febrinawati Yusup, 2018). Hasil dari uji instrumen dan kriterianya kemudian diuji korelasinya. Berikut rumus untuk mencari koefisien korelasi hasil uji instrumen dengan uji kriterianya.

$$r_{xy} = \frac{\Sigma nXY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{(n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Dimana:

r_{xy} : Koefisien korelasi *Pearson*

X : Skor item instrumen

Y : Skor semua item instrumen

n : Jumlah responden

Keberartian koefisien r_{xy} valid atau tidak valid menggunakan uji t, yang dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dimana t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}} ; \text{ dengan db} = n - 2.$$

Dimana:

r : adalah koefisien korelasi *Pearson*

db : adalah derajat bebas.

Pengambilan putusan uji validitas instrumen dengan taraf signifikansi 5% adalah: 1) Item instrumen valid jika

t_{hitung} lebih besar atau sama dengan $t_{0,05}$ maka item instrumen tersebut bisa digunakan. 2) Item instrumen dikatakan tidak valid jika t_{hitung} lebih kecil dari $t_{0,05}$ maka item instrumen tersebut tidak dapat digunakan (Litardiansyah, Bagus & Hariyanto, 2020).

Setelah instrumen diuji validitasnya, selanjutnya instrumen diuji reliabilitas instrumen. Banyak ragam pengujian reliabilitas, namun dalam kajian ini penulis hanya fokus pada uji reliabilitas secara internal. Reliabilitas instrumen secara internal dilakukan dengan teknik belah dua (*split-half*) yaitu uji reliabilitas internal dengan membagi menjadi dua kelompok (ganjil dan genap), kemudian ditotal, dihitung korelasinya, selanjutnya dianalisis menggunakan rumus koefisien korelasi Spearman Brown, yang rumusnya sebagai berikut (Bashooir & Supahar, 2018):

$$r_{sb} = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

Dimana :

r_{sb} = reliabilitas internal.

r_b = koefisien korelasi Pearson antara belahan ganjil dan genap.

Keberartian koefisien r_{sb} reliabel atau tidak reliabel, dihitung menggunakan uji t , yaitu membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dimana t_{hitung} dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r_{sb} \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r_{sb}^2}}; \text{ dengan db} = n - 2$$

Dimana:

r : adalah koefisien korelasi Pearson

db : adalah derajat bebas.

Keputusan pengujian reliabilitas instrumen secara internal menggunakan taraf signifikansi 5% adalah: 1) Instrumen reliabel jika t_{hitung} lebih besar atau sama dengan $t_{0,05}$; maka instrumen tersebut dapat digunakan. 2) Instrumen tidak reliabel jika t_{hitung} lebih kecil dari $t_{0,05}$; maka instrumen tersebut tidak dapat digunakan.

Selain secara manual, pengujian validitas dan reliabilitas instrumen juga bisa dilakukan dengan menggunakan *software spss*. Validitas instrumen menggunakan korelasi *Pearson* dan *Corrected Item Total Correlation* (Febrianawati Yusup, 2018). Sedangkan reliabilitas instrumen menggunakan *Cronbach Alpha*. Langkah dan prosedur analisisnya bisa peneliti akses melalui beberapa situs online pada *youtube* dengan kata sandi “tutorial ujian validitas reliabilitas instrumen dengan spss”. Seperti contoh <https://www.youtube.com/watch?v=Ox8lyzdlg5U>.

Analisis Data Penelitian Deskriptif

Setelah data terkumpul dari hasil penyebaran kuesioner/ angket serta tes dan pengukuran menggunakan instrumen yang dipilih oleh peneliti, langkah selanjutnya adalah mengelompokkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan kerja seperti yang diminta dalam tujuan penelitian. Adapun tujuan menganalisis data adalah menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian sebagai dasar menyusun simpulan serta implikasi dan saran penelitian selanjutnya (Winarno, 2013).

Teknik analisis data pada penelitian deskriptif teknik *survey* ini, menggunakan analisis presentase. Analisis persentase adalah cara yang digunakan melihat seberapa banyak kecenderungan frekuensi jawaban responden dan fenomena di lapangan (Fraenkel, Jack et al., 2012). Langkah ini juga dilakukan untuk melihat besar kecilnya proporsi dari setiap jawaban atas pertanyaan, sehingga data yang diperoleh selanjutnya mudah untuk dianalisis. Beberapa prosedur dalam menerapkan teknik presentase yang bisa digunakan adalah: 1) Pemeriksaan hasil pengambilan data melalui instrumen penelitian dengan mengecek kelengkapan jawaban responden. 2) Klasifikasi dan pengelompokan data berdasarkan kriteria yang ditentukan agar memudahkan analisis data. 3) Tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat. 4) Menghitung frekuensi jawaban/data. 5) Menghitung persentase dari setiap data yang diperoleh. 6) Memvisualkan data dalam bentuk tabel, grafik, dan gambar. 7) Menafsirkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian (Winarno, 2013).

Teknik persentase yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase yang dicari

F = jumlah frekuensi jawaban

N = total jumlah responden/ partisipan

Secara manual analisis data dalam penelitian deskriptif teknik *survey* yang menggunakan rumus presentase di atas, peneliti juga bisa menggunakan alat bantu *software spss*. Tentunya penerapan *software* tersebut lebih lengkap semua kebutuhan data bisa didapatkan dengan hanya “klik” beberapa menu yang ada (mean, media, modus, standar deviasi, dll) dan lebih mempermudah dan

mepercepat pekerjaan analisis dari data hasil penelitian. Selain itu *software spss* juga terdapat beberapa fitur/ menu untuk menampilkan gambar, grafik atau diagram yang lebih banyak dan menarik sesuai dengan kebutuhan dan selera peneliti.

Menulis Laporan

Serangkaian langkah terakhir dalam penelitian tidak terkecuali penelitian deskriptif teknik *survey* adalah menulis laporan penelitian. Azas dan pedoman laporan penelitian mengikuti gaya selingkung dari Universitas peneliti berasal. Namun pada umumnya sistematika pelaporan penelitian terdiri dari (Mashud, 2019): 1) Bab I Pendahuluan (a. Latarbelakang Masalah, b. Rumusan Masalah, c. Tujuan Penelitian, d) Manfaat Penelitian). 2) Bab II Kajian Pustaka (a. Kajian teori pertama, b. Kajian teori berikutnya, c. Penelian Relevan, d. Kerangka berfikir, e) Hipotesis Penelitian/ jika diperlukan). 3) Bab III Metodologi Penelitian (a. Metode Penelitian, b. Populasi dan Sampel Penelitian, c. Tempat dan Waktu Penelitian, d. Instrumen Penelitian, e. Prosedur Pengambilan Data, f. Teknik Analisis Data). 4) Bab IV Hasil dan Pembahasan (a. Hasil Penelitian, b. Pembahasan). 5) Bab V Penutup (a. Kesimpulan, b. Saran). 6) Daftar Pustaka. 7) Lampiran-Lampiran

Selain bentuk laporan penelitian seperti contoh di atas, peneliti juga bisa langsung menyusun laporan penelitian dalam bentuk format manuskrip ilmiah hasil penelitian. Manuskrip ilmiah hasil penelitian memiliki manfaat bisa langsung disubmit pada suatu lembaga jurnal ilmiah tertentu. Adapun sistematika manuskrip ilmiah adalah sebagai berikut; 1) Judul, 2) Abstrak, 3) kata kunci, 4) pendahuluan, 5) metode, 6) Hasil dan pembahasan, 7) simpulan, dan 8) daftar pustaka (Mashud, 2019).

Daftar Pustaka

- Bashoor, K., & Supahar, S. (2018). Validitas dan reliabilitas instrumen asesmen kinerja literasi sains pelajaran Fisika berbasis STEM. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 168–181. <https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.19590>
- Creswell, John. (2015). Riset Pendidikan. Edisi 5. ISBN: 9788-602-229-474-0: Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Dewi, Shinta, K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan reliabilitas kuisioner pengetahuan, sikap dan perilaku. *Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 73–79.
- Dwiyogo, Wasis, D. (2014). Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Rancangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning (PBBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 21(1), 71–78.
- Fraenkel, Jack, R., Wallen, Norman, E., & Hyun, Helen, H. (2012). *Design and Evaluate Research in Education*. Mc Graw Hill.
- Gunawan, I., Benty, Djum, Djum, N., Kusumaningrum, Desi, E., Sumarsono, Raden, B., Sari, Dika, N., Pratiwi, Firda, D., Ningsih, Sari, O., & Hui, Lim, K. (2019). Validitas Dan Reliabilitas Angket Keterampilan Manajerial Mahasiswa. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 2(4), 247–257. <https://doi.org/10.17977/um027v2i42019p247>
- Litardiansyah, Bagus, A., & Hariyanto, E. (2020). Survei Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putra dan Putri Sekolah Menengah Atas. *Sport Science Health*, 2(6), 331–339. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/index>
- Mashud, M. (2019). Dasar Penulisan Karya Ilmiah Untuk Mahasiswa. In M. Agus (Ed.), *PS. PJ. JPOK FKIP ULM (Pertama)*. PS. PJ JPOK FKUP ULM.

- Winarno, M. (2013). *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani* (Issue November). Universitas Negeri Malang Pres.
- Yuliani, W. (2018). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling. *Quanta*, 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.22460/q.v2i1p21-30.642>
- Yuliansyah, Y. (2016). *Meningkatkan Response rate Pada Penelitian Survey (suatu study literatur)*.
- Yusup, Febrianawati. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas. *ResearchGate*, 7(1), 17–23. <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtijk/article/download/2100/1544>
- Yusup, Febrinawati. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>
- Zaluchu, Sonny, E. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Di Dalam Penelitian Agama. *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili Dan Pembinaan Warga Jemaat*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.46445/ejti.v4i1.167>
- Zellatifanny, Cut, M., & Mudjiyanto, B. (2018). The type of descriptive research in communication study. *Jurnal Diakom*, 1(2), 83–90.

Profil Penulis



Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.

Penulis lahir di daerah kecil lereng Semeru Kabupaten Lumajang. Pendidikan SD-SMA penulis selesaikan di daerah kelahiran. S-1 lulus tahun 2003 dari Universitas Negeri Malang Pada Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, S-2 lulus tahun 2010 dari Universitas Negeri Surabaya Program Pascasarjana Prodi. Pendidikan Olahraga, sedangkan S-3 lulus tahun 2018 dari Universitas Negeri Jakarta Program Pascasarjana Prodi. Pendidikan Olahraga. Penulis bekerja sebagai dosen tetap PNS sejak tahun 2010 pada Prodi. S2 Pendidikan Jasmani Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Latar belakang pendidikan penulis yang linier mulai dari S-1, S-2, & S-3 dalam bidang pendidikan jasmani dan olahraga, maka penulis memberanikan diri untuk konsen dan terus belajar menekuni pendidikan jasmani dan olahraga sebagai bidang keilmuan penulis. Beberapa matakuliah yang penulis ampu dalam mendukung keilmuan diantaranya adalah: 1) pengembangan dan inovasi pembelajaran pendidikan jasmani, 2) pembelajaran keterampilan gerak pendidikan jasmani dan olahraga, 3) teknik dasar penulisan karya ilmiah, dan 4) penelitian tindakan kajian dalam pendidikan jasmani dan olahraga.

Penulis juga aktif sebagai *editor in chief* pada dua jurnal berkala ilmiah *on-line*, yaitu: 1) jurnal multilateral di bawah naungan Jurusan Pendidikan Olahraga dan Olahraga JPOK FKIP ULM dan, 2) jurnal pendidikan pembelajaran dan penelitian tindakan (JPPTK) di bawah naungan PGRI Kota Banjarbaru.

Email Penulis: mashud@ulm.ac.id

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Dr. Ruslan Abdul Gani, M.Pd.

Universitas Singaperbangsa Karawang

Pengertian Penelitian Pengembangan

Aplikasi kehidupan bagian keharusan dari konsep pengembangan, Kata konsep artinya ide, rancangan atau pengertian yang diabstrakan dari peristiwa konkret. sedangkan pengembangan artinya proses, cara, perbuatan mengembangkan. Maka konsep pengembangan bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan kearah yang lebih baik.

Menurut (Presiden, 2002) tujuan pengembangan ilmu dan pengetahuan yang ada dimanfaatkan untuk mengembangkan teknologi yang baru menjadi lebih baik. Pengembangan dilihat secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolution*) dan perubahan secara bertahap.

Berdasarkan fungsi dan penerapannya Penelitian dan pengembangan merupakan salah satu bentuk metode penelitian yang relepan dan dapat digunakan dalam bidang pendidikan. Penelitian dan pengembangan dipergunakan untuk mengembangkan bahan ajar, media pembelajaran serta manajemen pembelajaran.

Sukmadinata (2008) Penelitian dan pengembangan sebagai cara penghubung atau pemutus dari kesenjangan diantara penelitian dasar dan penelitian terapan.

Dalam bahasa Inggris penelitian dan pengembangan lebih dikenal dengan istilah *Research and Development* yaitu penelitian untuk mengembangkan dan menghasilkan produk tertentu. Borg & Gall (1984) *Research and development is an industry-based development model in which findings of research are used to design new products or procedures, which then are systematically field tested, evaluated, and refined until they meet specified criteria of effectiveness, quality or similar standards.*

Menurut Sukmadinata (2008) Penelitian dan Pengembangan merupakan proses untuk mengembangkan suatu produk tertentu yang telah ada serta dapat dipertanggungjawabkan. Selanjutnya Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Tangkudung (2016) Penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang dipergunakan untuk menciptakan produk baru dan atau mengembangkan produk yang telah ada berdasarkan analisis kebutuhan yang terdapat dilapangan (observasi, wawancara, kuisioner kebutuhan awal).

Menurut Sugiyono (2013) penelitian pengembangan merupakan suatu kegiatan penelitian yang memiliki tujuan mengembangkan informasi yang didapat oleh peneliti. Hasil dari pengembangan yang didapatkan akan dapat mengkaji efektif tidaknya fokus masalah yang diteliti. penelitian pengembangan dilakukan sebagai upaya mendapatkan desain yang akan dilakukan. Menurut Mulyatiningsih (2012) *Research and Development* bukan penelitian yang sederhana, melainkan penelitian yang bertujuan menciptakan suatu

produk dari hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti. Menurut Gall, Borg, & Gall, (1996) bahwa proses menghasilkan atau mengembangkan suatu produk dalam pendidikan dan validasinya harus menggunakan penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan ini memiliki fungsi ialah sebagai wawasan baru dan menajadikan sebagai solusi dari masalah yang ada dilapangan. Titting, Fellyson, Hidayah, Taufik, Pramono, (2016) bahwa penelitian dan pengembangan merupakan perbaikan dan peningkatan pembaharuan produk dari yang sudah ada ditingkatkan menjadi produk baru yang berkualitas. Penelitian dan pengembangan harusnya lebih ditingkatkan agar kualitas pembelajaran dan pelatihan menjadi lebih bagus karena penelitain dan pengembangan penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk (Ardiyanto and Fajaruddin, 2019). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk (Surahman and Yeni, 2019). Berdasarkan pada pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan penelitian ilmiah bertujuan untuk meningkatkan suatu produk yang sudah ada menjadi produk yang memiliki nilai dan kebermanfaatan serta solusi untuk perbaikan mutu pendidikan.

Penelitian dan pengembangan dalam pelaksanaannya diawali dengan tahap pendahuluan berupa study literatur, studi lapangan tentang bentuk model latihan produktif yang terjadi, gambaran dan analisis penemuan (model faktual). Tahap study pengembangan temuan draf desain model latihan, uji coba kecil ,evaluasi dan perbaikan, ujicoba lebih luas, evaluasi dan penyempurnaan dan model hipotetik. Tahap revisii yaitu model final yang melewati tes awal, perlakuan model dan tes akhir. Dalam penelitian dan pengembangan hasil akhirnya adalah sebuah produk penelitian, produk ini

harus betul-betul dibutuhkan dalam pembelajaran atau latihan, makin banyak yang menggunakan produk peneliti makin bermanfaat suatu produk yang di temukan. Dengan demikian penelitian dan pengembangan suatu penelitian yang menitikberatkan pada pembuatan suatu produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada yang diawali dengan analisis kebutuhan, evaluasi produk dan diakhiri dengan pengujian produk.

Penelitian pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk(media, instrumen dan alat peraga,) guna meningkatkan kualitas produk yang sudah ada ataupun yang belum ada produknya. Penelitian pengembangan ini sering dilakukan oleh perusahaan-perusahaan untuk mengembangkan produk yang dibuatnya supaya lebih baik lagi, dengan adanya penelitian dan pengembangan dalam produk yang dibuatnya akan mampu bersaing dengan produk lain yang sejenis tetapi tidak meniru artinya ada pembeda dengan produk sejenis supaya menjadi keunggulan. Penelitian dan pengembangan dalam bahasa produksi sering disebut dengan istilah R and D (*Research and Development*), berawal dari perusahaan dalam mengembangkan produksinya menggunakan metode penelitian dan pengembangan para ahli pendidikan mencoba untuk memasukan metode ini dalam bidang pendidikan sebagai upaya dalam membuat produk atau mengembangkan produk dalam bidang pendidikan. Penelitian pengembangan ini sangat cocok digunakan dalam bidang pendidikan karena memberikan nuansa baru dalam pemilihan metode penelitian yang biasanya para akademisi (Dosen, Mahasiswa, Guru) memilih metode eksperimen, survey, korelasi, perbandingan, deskriptif ini ada metode yang bisa dipilih apabila mau membuat atau mengembangkan produk atau inovasi yang ingin dibuatnya dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Penelitian

pengembangan merupakan metode penelitian yang dapat dipilih apabila peneliti mau membuat atau mengembangkan suatu produk penelitian (Munawaroh, 2015).

Langkah dan tahapan dalam penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan menurut borg and gall memiliki tahapan dalam penelitiannya diantanya:

1. *Studying Research Findings Pertinent to The Product to be Develop*

pada tahapan ini seorang peneliti melaksanakan proses studi pendahuluan atau proses pencarian data awal sebelum melakukan penelitian, peneliti dapat menggunakan dengan pendekatan kualitatif atau kuantitatif atau keduanya (mix methode). Diharapkan peneliti menggunakan pendekatan dengan mix methode dalam melakukan pengumpulan data dan analisis datanya.

studi pendahuluan ini dilakukan agar peneliti mendapatkan berbagai kebutuhan untuk dikaji dan permasalahan yang akan diteliti agar masalah dapat dipecahkan dalam penelitian dan pengembangan. berbagai hal yang dibutuhkan akan didapat secara individu, kelompok ataupun secara organisasi dan lembaga, misalkan masalah terkait kebugaran jasmani, masalah tersebut apabila ingin diteliti dengan penelitian dan pengembangan maka dibutuhkan model kebugaran jasmani yang akan dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

2. *Developing the product base on this findings*

kebutuhan sudah didapatkan maka pada tahapan ini seorang peneliti harus menemukan literatur yang relevan sesuai dengan masalah yang sudah

diidentifikasi. peneliti dalam tahap ini melakukan studi kepustakaan (library research) untuk mendapatkan kajian mendalam terkait konsep dan teori untuk dijadikan sebagai solusi dari maslaah yang diteliti, dalam proses penelitian pertama ini. tahapn ini dilakukan untuk mengevaluasi model yang sudah ada dan menyusun untuk model baru yang akan dibuat.

dalam ahapan ini seorang peneliti harus melakukan validasi ahli (Expert Judgement), dalam melakukan validasi ahli ini dapat dilaksanakan dengan Focus Group Discusion (FGD) atau dengan teknik delphi. FGD dapat dilakukan dengan bertemu para pakar dalam sebuah pertemuan atau forum,artinyaa bertemu langsung secara bersama dengan para pakar lainnya sedangkan teknik delphi dapat dilakukan dengan bertemu langsung dengan pakar satu persatu jadi tidak bertemu bersama. teknik validasi ini dapat dilakukan keduanya untuk lebih menguatkan peneliti atau salah satunya.

3. *Field testing it in the setting where it will be used eventually*

pada tahapan ini produk diujicobakan baik skala kecil (terbatas) dan skala besar(luas) yang dimana produk yang dibuat digunakan. Ujicoba ini dilakukan untuk mengetahui efektif tidaknya produk yang dibuat. Dalam proses ujicoba ini akan ada beberapa kemungkinan

- a. produk yang dibuat tidak efektif maka proses pengembangan produk dihentikan atau revisi produk agar lebih baik lagi
- b. produk yang dibuat efektif namun ada revisi dari produk yang dibuat

- c. produk efektif dan langsung dapat diseminarkan
4. *Revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage.*

pada tahapan ini seorang peneliti melakukan perbaikan dari produk yang dibuatnya dari hasil ujicoba lapangan, agar diketahui kekurangan dari produk yang dibuat. proses perbaikan bisa dilakukan setelah uji coba terbatas atau ujicoba luas, perbaikan disesuaikan dari masukan dan saran dari pakar atau ahli.

Model Penelitian Pengembangan

Dalam bidang pendidikan ada dua model yang digunakan yaitu model sugiyono dan model borg and gall. kedua model tersebut akan penulis bahas sebagai berikut:

1. Model Sugiyono

model yang dikembangkan sugiyono ada 10 langkah dalam penelitian pengembangan diantaranya: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Ujicoba produk, (7) Revisi produk, (8) Ujicoba pemakaian, (9) Revisi produk, dan (10) Produksi massal. tahapan model sugiyono dijelaskan sebagai berikut:

a. Potensi dan masalah

suatu tindakan penelitian diawali dari potensi dan masalah. potensi merupakan segala usaha dan daya apabila dioptimalkan akan memunculkan hal yang positif. masalah merupakan kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam suatu penelitian, masalah dapat diatasi dengan melakukan penelitian dan pengembangan dengan membuat suatu produk (model, alat ukur) yang

lebih efektif untuk digunakan dalam memecahkan masalah yang terjadi. segala potensi dan masalah yang dibahas harus berdasarkan pada data empiris. dalam mendapatkan data tidak hanya didapat dari hasil observasi, wawancara namun bisa didapat juga dari hasil penelitian sebelumnya atau terdahulu yang masih trend (kekinian).

b. pengumpulan informasi

Pada tahapan ini setelah potensi dan masalah sudah diketahui secara data empiris dan kondisi faktual dilapangan seterusnya dilakukan pengumpulan informasi melalui penelusuran literatur yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk memecahkan masalah yang terjadi dilapangan. penelusuran literatur dilakukan sebagai landasan peneliti dalam membuat konsep penelitian dalam pembuatan produk, produk yang dimaksud berfokus pada bidang pendidikan, misalkan pada produk membuat model pembelajaran, instrumen tes, sistem jaringan, metode pembelajaran, aplikasi pembelajaran dan lainnya. Dengan melakukan penelusuran literatur suatu produk akan dapat diketahui cakupan produk yang dibuat, seberapa besar yang menggunakan produk yang dibuat, faktor dukungan terhadap produk yang akhirnya produk tersebut dapat lebih optimal untuk diterapkan. penelusuran literatur juga membantu peneliti dalam menentukan sitematika produk yang akan dibuat.

c. Desain Produk

penelitian dan pengembangan digunakan untuk membuat dan mengembangkan suatu produk yang belum atau sudah ada untuk dikaji dan

dievaluasi kelemahan dan keunggulannya, dari hasil tersebut akan ditemukan apa yang belum ada sehingga peneliti akan mampu berinovasi dalam membuat produk yang akan dikembangkannya. prduk yang dapat dikenmbangkan dalam bidang pendidikan, khususnya bidang pendidikan olahraga banyak jenisnya, dapat berupa model pembelajarandalam bidang pendidikan jasmani dan olahraga, penyusunan instrumen tes keterampilan, aplikasi pembelajaran dalam bidang pendidikan jasmani dan olahraga dan sebagainya. desain produk yang dibuat masih bersifat hipotetik belum dapat diaplikasikan karena harus melalui tahapan ujicoba produk terlebih dahulu. Produk yang dibuat atau dikembangkan sebaiknya berbentuk gambar atau bagan, agar pembaca mampu memahami dan mengerti dengan produk yang peneliti buat, selain itu juga peneliti harus membuat buku panduannya untuk lebih memaksimalkan produk yang dikembangkannya.

d. Validasi Desain

Pada tahapan ini produk yang dibuat atau dikembangkan divalidasi oleh ahli/pakar sesuai dengan bidang keilmuannya apakah produk yang dikembangkan ini mampu mengoptimalkan atau tidak dari produk sebelumnya yang ada. proses validasi desain ini peneliti membuat rancangan produknya dikonsultasikan dengan pakar dengan cara mempresentasikannya agar terlihat kelemahan dan kekuatan dari produk yang dibuat. Dengan adanya validasi desain ini akan terlihat kebermanfaatan produk yang peneliti kembangkan. validasi desain ini masih pada

tahap pemikiran logis belum pada tahap faktual dilapangan.

e. Perbaikan Desain

Pada tahapan perbaikan desain ini peneliti memperbaiki produk yang dibuatnya, dari catatan masukan saran dari produk yang dibuat oleh peneliti, biasanya sarannya berupa kelemahan yang dikurangi dan harus diperbaiki agar produknya lebih baik dan sesuai dengan tujuan dan pengguna produk tersebut, produk harus diperbaiki oleh peneliti sebelum diujicobakan.

f. Ujicoba produk

Pada tahapan ujicoba produk ini , produk yang sudah dibuat diujicobakan dengan melakukan uji efektifitas produk dengan metode eksperimen antara produk yang lama dan produk yang baru

g. Revisi Produk

Proses revisi produk ini setelah produk diujicobakan, produk direvisi oleh peneliti dari hasil uji lapangan terbatas pada sampel penelitian, misalkan produk yang dibuat oleh peneliti yaitu produk baru lebih efektif dari produk lama maka produk baru tersebut dapat digunakan dan diterapkan.

h. Ujicoba Pemakaian

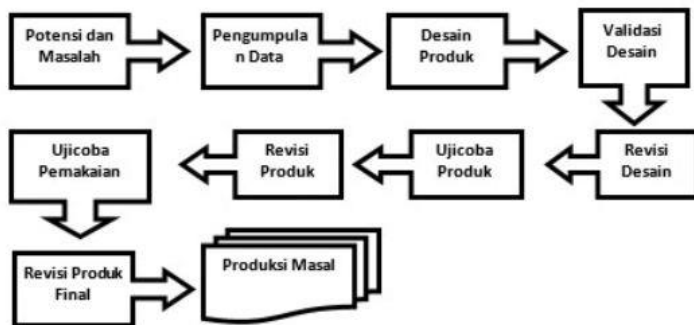
pastinya ada kekurangan dari hasil ujicoba terbatas, dan harus diperbaiki sebelum dilakukan diujicoba produk secara luas, jadi pada tahapan ini produk diujicobakan pada skala besar untuk dapat diketahui kekurangan pada produk baru yang dibuat sebagai evaluasi dan perbaikan.

i. Revisi Produk

pada tahapan ini produk diujikan ke lapangan atau dalam situasi nyata, supaya terlihat kekurangan dan keunggulan dari produk baru tersebut, dalam hal ini terkait dari bagaimana mekanisme produk tersebut dijalankan.

j. Pembuatan Produk Massal

pada tahapan ini produk dibuat secara massif, dinyatakan efektif dan layak digunakan, contohnya produk dalam pembuatan mesin pelontar bola untuk latihan penjaga gawang, produk ini apabila mau diproduksi secara massal harus berdasarkan pada studi kelayakan dilihat dari segi pemanfaatan teknologi, harga dan ramah lingkungan. dalam hal ini harus ada kerjasama antara peneliti dan para pengusaha agar produknya dapat diproduksi secara massal.



Model Penelitian dan pengembangan(Sugiyono, 2013:409)

2. Model Borg and Gall

Model W R Borg & Gall, (1989) ini memiliki 10 tahapan dalam prosesnya, dan harus diikuti petunjuknya dari masing-masing tahapan tersebut. 10 langkah tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. *Research and Information Colection* (Penelitian dan Pengumpulan Data)

Pada tahapan ini peneliti harus melakukan analisis kebutuhan, kajian kepustakaan, kajian literatur, uji skala kecil, standar operasional penelitian yang diperlukan. proses analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui pentingnya penelitian pengembangan produk dilakukan dan tersedianya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi pada bidangnya dan tersedianya waktu penelitian untuk pengembangan produk, penelusuran literatur diharuskan karena sebagai temuan produk yang akan dikembangkan dan pengumpulan semua penelitian terdahulu sebagai gambaran dalam mengembangkan produk baru yang direncanakan. uji skala kecil dilakukan untuk mengetahui kelemahan dari produk yang dikembangkan.

b. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap ini peneliti menyusun perencanaan penelitian dari mulai keperluan yang dibutuhkan, merumuskan tujuan penelitian yang ingin dicapai, membuat desain produk yang akan dikembangkan, proses dalam pembuatan produk dan instrumen pengujian produk.

c. *Develop Preliminary form of Product* (Pengembangan produk awal)

Pada proses tahapan ini peneliti sudah membuat produk awal maksudnya masih produk hipotetik yang akan dikembangkan, perlengkapan dan peralatan serta sarpras (sarana dan prasarana) yang diperlukan dalam penelitian pengembangan, peneliti menentukan bagaimana nantinya dalam

uji desain produk yang dibuat, pembagian penugasan pada tim peneliti dalam proses penelitian pengembangan yang akan dilakukan. peneliti juga harus menyiapkan bahan ajar dan alat ukur evaluasi yang digunakan pada saat proses penelitian pengembangan.

d. *Preliminary Field Testing* (Uji Coba tahap awal)

pada tahapan ini peneliti melakukan uji coba lapangan dengan skala kecil (terbatas) pada produk baru yang dikembangkan dengan melibatkan pihak secara terbatas. Dalam proses uji lapangan terbatas ini dilaksanakan secara berulang-ulang agar diketahui produk baru yang dikembangkan layak dari segi desain dan metodologinya. Uji lapangan terbatas ini dilaksanakan pada 1-3 sekolah dengan jumlah subjek 6-12 orang pengajar. saat ujicoba lapangan terbatas ini peneliti melakukan wawancara, pengamatan dan menyebarkan kuisioner (angket). pada proses pengumpulan data dari hasil wawancara dan penyebaran angket selanjutnya peneliti menganalisis data tersebut.

e. *Main Product Revision* (Perbaikan Hasil Uji Coba)

pada tahapan ini peneliti melakukan perbaikan dari produk baru yang diujicobakan pada skala terbatas, perbaikan produk pada tahapan ini lebih kepada perbaikan secara deskriptif, evaluasi produk baru yang dibuat dilakukan secara internal dengan tim peneliti dan pakar, produk baru yang dikembangkan disempurnakan setelah dilakukan ujicoba terbatas ini.

f. *Main Field Testing* (Uji Coba Utama)

Peneliti dalam tahapan ini melakukan uji desain produk dengan menggunakan metode eksperimen yang dilakukan secara pengulangan pada subjek penelitian. dengan peneliti melakukan uji efektifitas ini akan diketahui keefektifan produk baru yang dikembangkan dari segi isi materi/program dan metodologinya. Jumlah lokasi dalam uji efektifitas ini 5-15 sekolah dengan jumlah subjek penelitian 30-100. Proses data dikumpulkan seterah adanya perlakuan dari sebelum dan sesudah dari produk yang dikembangkan. Peneliti mengevaluasi dair hasil data yang terkumpul dan kalau dimungkinkan adanya kelompok control (pembanding).

g. *Operational Product Revision* (Perbaikan Produk)

tahapan yang harus dilakukan peneliti pada tahapan ini adalah melakukan perbaikan dari hasil uji lapangan terbatas dan uji lapangan utama. produk yang peneliti kembangkan akan lebih mantap lagi dari hasil uji efektifitas sebelumnya karena adanya kelompok control. Desain penelitian yang digunakan dengan adanya tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). pada proses perbaikan produk dilakukan secara internal dengan pakar. Kesempurnaan dari produk yang dikembangkan ini secara evaluasi hasil jadi pada tahapan ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

h. *Operational Field Testing* (Uji Coba Skala Besar)

Pada tahapan ini peneliti melakukan uji secara besar dari hasil uji efektifitas dan kelayakan produk yang dikembangkan kepada pengguna(sekolah). Produk yang akan diuji pada

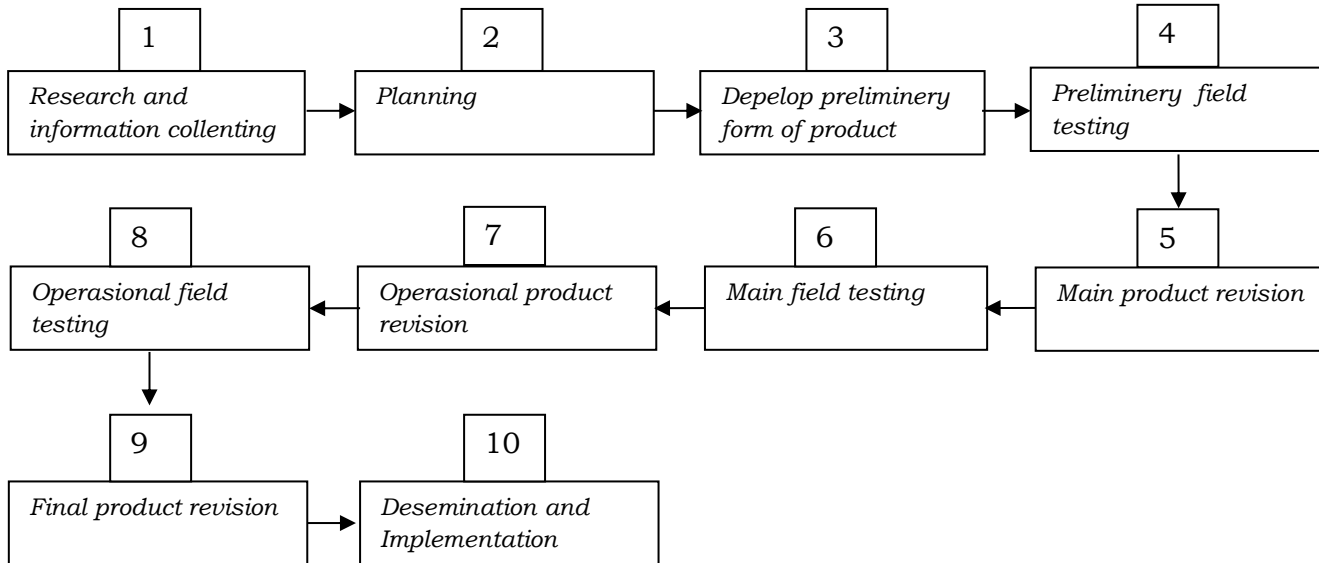
skala besar ini merupakan produk yang sudah diperbaiki dari hasil evaluasi internal peneliti. proses uji lapangan skala besar ini pada 10-30 sekolah dengan subjek berjumlah 40-200. uji lapangan yang dilakukan dengan angket, wawancara dan observasi dan hasilnya dianalisis.

- i. *Final Product Revision* (Perbaikan produk terakhir/fiksasi)

peneliti pada tahapan ini melakukan revisi pada produk yang telah diujikan pada skala luas, hal ini harus dilakukan peneliti terhadap produk yang dikembangkan supaya lebih baik dan akurat serta peneliti dapat mempertanggungjawabkan tingkat keefektifannya. produk baru yang dikembangkan dapat digeneralisasi, penyempurnaan produk dari hasil saran dan masukan pada uji efektifitas dan uji skala luas.

- j. *Disemination and Implementasi* (Desiminasi dan Implementasi)

Pada tahapan ini peneliti mempresentasikan pada pertemuan ilmiah atau pada jurnal untuk dipublikasikan, peneliti bekerjasama dengan penerbit untuk dicetak secara massal kepada publik, proses pendistribusian harus sudah melalui pengecekan kualitas produk. peneliti harus melakukan peninjaun kelapangan dan publik juga sebagai pihak kontrol dari produk yang dikembangkan ini untuk menjaga kualitas produk.



Gambar . Rancangan Model Pengembangan (Borg and Gall, 1989)

Tujuan Penelitian Pengembangan

Dalam Penelitian dan pengembangan sangat berbeda dengan penelitian lainnya karena dalam penelitian pengembangan harus memiliki kekhususan diantaranya:

1. menjadi jembatan antara gap masalah-masalah dalam penemuan pada penelitian dengan kondisi kenyataan pada pelaksanaan pendidikan. dapat dikatakan antara penelitian dasar dan praktek dilapangan.
2. Pengembangan dari model yang sudah ada, penemuan produk, dan validasi produk oleh peneliti ditingkatkan kembali agar lebih dapat meningkatkan kualitas pembelajaran lebih baik lagi.
3. Mengkaji produk yang dikembangkan dari teori yang digunakan apakah masih relevan atau tidak, jadi bisa terlihat apabila sudah tidak relevan teorinya maka produk yang dirancang sudah tidak lagi up to date, kalau teorinya masih relevan maka produknya pun akan dapat menjawab permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan, ataudapat juga kolaborasi teori dengan bidang lainnya (research colaboration).

Masalah dan Judul Penelitian Dalam Penelitian Pengembangan

Masalah-masalah yang dapat dijadikan topik penelitian dalam penelitian pengembangan dalam bidang pendidikan khususnya bidang pendidikan jasmani dan olahraga dapat berupa model pembelajaran, media pembelajaran, instrumen tes. conoh-contoh judul penelitian dan pengembangan :

1. pengembangan metode latihan renang gaya kupu-kupu pada atlet renang pemula

2. Pengembangan instrumen tes kebugaran jasmani bagi usia 10-12 tahun
3. pengembangan media pembelajaran atletik nomor lempar cakram pada siswa SMP.

Bagaimana Membuat Laporan Penelitian dan Pengembangan

Dalam membuat laporan hasil penelitian setiap jenis penelitian ada perbedaan dalam sistematika penulisannya jadi harus disesuaikan dengan jenis penelitian yang dipilih oleh peneliti. Dalam penelitian dan pengembangan sistematika yang digunakan kurang lebih seperti contoh dibawah ini:

SISTEMATIKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN MODEL Menurut Sugiyono, (2013)

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK

PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB 1 PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Hasil Penelitian

BAB II KAJIAN TEORITIK, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

- A. Deskripsi Teori
- B. Kerangka Berfikir
- C. Hipotesis Penelitian (Produk yang Dihasilkan)

BAB III PROSEDUR PENELITIAN

- A. Langkah-langkah penelitian
- B. Metode Penelitian tahap I
- C. Populasi Sampel Sumber Data
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Instrumen Penelitian
- F. Analisis Data
- G. perencanaan Desain Produk
- H. Validasi Desain
- I. Metode Penelitian Tahap II
- J. Model Rancangan Eksperimen Untuk Menguji
- K. Populasi dan Sampel
- L. Teknik Pengumpulan Data
- M. Instrumen Penelitian
- N. Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Desain Awal Produk (Gambar dan Penjelasan)
- B. Hasil Pengujian Pertama
- C. Revisi Produk (Gambar Setelah Revisi)
- D. Hasil Pengujian Tahap II
- E. Revisi Produk (Gambar Setelah Revisi)

- F. Pengujian Tahap III (Bila Perlu)
- G. Penyempurnaan Produk (Gambar Terakhir)
- H. Pembahasan Produk

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN PENGGUNAAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran Penggunaan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN INSTRUMEN

LAMPIRAN DATA

LAMPIRAN PRODUK YANG DIHASILKAN DAN BUKU PEDOMAN DAN PENJELASANNYA

Daftar Pustaka

- Ardiyanto, H. and Fajaruddin, S. (2019) 'Tinjauan atas artikel penelitian dan pengembangan pendidikan di Jurnal Keolahragaan', *Jurnal Keolahragaan*, 7(1), pp. 83–93. doi: 10.21831/jk.v7i1.26394.
- Borg, W. R. and Gall, M. D. (1984) 'Educational research: An introduction', *British Journal of Educational Studies*, 32(3).
- Borg, W. R. and Gall, M. D. (1989) 'Exploring relationships between variables: The causal-comparative method', *Educational research: an introduction (5th ed.)*. New York: Longman.
- Gall, M. D., Borg, W. R. and Gall, J. P. (1996) *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Mulyatiningsih, E. (2012) 'Metodologi Penelitian Terapan', *Yogyakarta: Alfabeta*.
- Munawaroh, I. (2015) 'Urgensi Penelitian dan Pengembangan', *Studi Ilmiah UKM Penelitian*.
- Presiden, R. I. (2002) 'Undang-undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan Dan Penerapan IPTEK-[PERATURAN]'. Sekretariat Negara.
- Sugiyono, D. (2013) 'Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D'. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2008) 'Metode Penelitian dalam Pendidikan', *Bandung: Rosdakarya*.
- Surahman, F. and Yeni, H. O. (2019) 'Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Renang Bagi Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi', *Journal Sport Area*, 4(1), pp. 218–229. doi: 10.25299/sportarea.2019.vol4(1).2413.
- Tangkudung, J. (2016) 'Macam-macam metodologi penelitian uraian dan contohnya', *Jakarta: Lensa Media Pustaka Indonesia*.

Titting, Fellyson, Hidayah, Taufik, Pramono, H. (2016) 'Pengembangan Multimedia Pembelajaran Senam Lantai Berbasis Android Pada Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Di Sma', *Journal of Physical Education and Sports*, 5(2), pp. 120–126. doi: 10.15640/jpesm.

Profil Penulis

Dr. Ruslan Abdul Gani, M.Pd.



Penulis sangat tertarik dengan bidang keolahragaan, dengan aktif pada cabang olahraga dimasyarakat, penulis masuk pada jenjang pendidikan SD Negeri IV Pasirtalaga lulus tahun 1996, melanjutkan pendidikan SMP Negeri 1 Telagasari lulus tahun 2000, melanjutkan pendidikan SMA Negeri 1 Telagasari lulus tahun 2003, karena hobi dalam bidang olahraga penulis memutuskan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi bidang keolahragaan di UNJ pada tahun 2003 mengambil jurusan sosiokinetika program studi S1 Pendidikan Jasmani dan lulus pada tahun 2008. Penulis melanjutkan pendidikan kembali pada jenjang S2 Pascasarjana UNJ pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2012 pada Program Studi Pendidikan Olahraga. Penulis dua tahun kemudian melanjutkan kuliah mengambil S3 Pascasarjana UNJ pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2019 pada program studi Pendidikan Olahraga. Penulis bekerja di Universitas Singaperbangsa Karawang sebagai Dosen pada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dari 2010 s.d Sekarang Penulis ahli dalam bidang olahraga renang dan pendidikan jasmani dan olahraga. Penulis aktif dalam organisasi keolahragaan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota, penulis sebagai pengurus BAPOMI JAWA BARAT, KONI Kabupaten Karawang dan Pengcab PRSI Karawang. Penulis juga aktif dalam publikasi artikel pada jurnal nasional dan internasional. penulis juga aktif dalam menulis buku agar dapat memberikan kontribusi besar dalam perkembangan olahraga di indonesia. Penulis ingin menjadi manusia yang banyak memberikan manfaat buat orang lain.

Email Penulis: ruslan.abdulgani@staff.unsika.ac.id

Yulingga Nanda Hanief, S.Pd., M.Or

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang

Pendahuluan

Menghitung, mengukur, membandingkan besaran, menganalisis pengukuran: analisis kuantitatif mungkin merupakan alat utama bagi ilmu pengetahuan. Penelitian ilmiah itu sendiri, dan melaporkan dalam bentuk laporan penelitian serta mengkomunikasikan hasil penelitian melalui publikasi, telah menjadi sangat besar dan kompleks. Begitu kompleks dan terspesialisasi sehingga pengetahuan dan pengalaman pribadi tidak lagi menjadi alat yang cukup untuk memahami tren atau untuk membuat keputusan, namun kebutuhan untuk selektif, untuk menyoroti bidang penelitian yang signifikan atau menjanjikan, dan untuk mengelola investasi yang lebih baik dalam sains semakin meningkat.

Mereka yang berada di universitas, kantor pemerintah dan laboratorium, dan ruang rapat harus memutuskan penelitian apa yang harus didukung dan apa yang tidak, atau proyek penelitian dan peneliti mana yang harus menerima lebih banyak dukungan daripada yang lain. Sampai saat ini, peer review adalah rute utama di mana pembuat kebijakan sains dan penyandang dana (hibah) penelitian membuat keputusan kebijakan tentang sains.

Karena penelitian merupakan fungsi sentral, maka universitas harus mengevaluasi kinerjanya. Data tentang kinerja penelitian membantu menginformasikan keputusan strategis tentang bidang penelitian apa yang akan didukung atau dibangun. Hal itu juga membantu para pemimpin universitas memahami posisi institusi relatif terhadap standar global dan domestik produksi penelitian: berapa banyak penelitian yang dilakukan? apa dampaknya? berapa banyak artikel anggota fakultas yang diterbitkan di jurnal bereputasi? apakah jumlah publikasi itu bertambah atau berkurang?

Dengan informasi yang solid dan objektif tentang produksi dan dampak, universitas memiliki dasar yang kuat untuk menetapkan tujuan, memetakan kemajuan, membuat keputusan anggaran dan perekrutan, berinvestasi dalam fasilitas, dan bekerja sama dengan lembaga eksternal.

Bagaimana Penelitian dapat di evaluasi?

Analisis atau metode bibliometrik (bibliometrics) juga disebut *scientometrics* yang merupakan bagian dari metode evaluasi penelitian (Sidiq, 2019). Bibliometrik juga disebut sebagai metode pengukuran terhadap literatur dengan menggunakan pendekatan statistika sehingga termasuk penerapan analisis kuantitatif (Ellegaard & Wallin, 2015). Analisis bibliometrik adalah metode evaluasi kuantitatif untuk penelitian ilmiah yang bertujuan untuk mengukur pengetahuan yang dinyatakan sebagai publikasi ilmiah dalam bidang tertentu (Lima & Bonetti, 2020). Pada dasarnya, bibliometrik adalah penerapan analisis kuantitatif dan statistik untuk publikasi seperti artikel jurnal dan jumlah kutipan yang menyertainya (*Using BiBliometrics: A Guide to Evaluating Research Performance with Citation Data*, 2008).

Pada bidang olahraga di Indonesia, telah ada studi yang dilakukan dengan pendekatan bibliometrik. Hanief telah menganalisis dua jurnal nasional terakreditasi peringkat 2, yakni Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran dan Journal Sport Area (Hanief, 2021b, 2021a). Kedua studi tersebut menganalisis penulis dan instansi paling produktif, artikel yang paling banyak dikutip, jumlah kutipan, dan tingkat/rasio kolaborasi penulis. Studi lainnya juga menganalisis perkembangan publikasi ilmiah pendidikan jasmani Indonesia di jurnal internasional bereputasi (Hanief, 2021c). Studi tersebut menganalisis publikasi artikel pada jurnal internasional terindeks scopus yang mana ada 55 artikel yang di analisis yang terbit sejak tahun 2013-2020. Dalam publikasi Pendidikan Jasmani, enam kelompok tema utama diidentifikasi, yaitu: (1) aktivitas fisik siswa sekolah; (2) olahraga; (3) Pendidikan Jasmani; (4) kesehatan; (5) pendidikan; dan (6) kreativitas. Kajian tersebut menyampaikan kepada masyarakat bahwa pemetaan menggunakan analisis bibliometrik memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih baik tentang pola perkembangan publikasi di bidang Pendidikan Jasmani. Dengan menemukan area tematik dan topik yang muncul dalam publikasi, penelitian tersebut menyampaikan informasi tentang isu-isu penting untuk penelitian lebih lanjut dan pengembangan teori serta untuk praktik atau aplikasi pendidikan.

Analisis bibliometrik akan bermanfaat bagi komunitas ilmiah maupun publik secara umum sebab dapat membantu mengubah metadata artikel menjadi peta dalam visualisasi gambar, yang lebih mudah dipahami (Sidiq, 2019).

Manfaat Bibliometrik

Melakukan analisis dengan bibliometrik memiliki manfaat, menurut Ariwibowo (2021) diantaranya:

1. Mengidentifikasi keunikan jurnal

Dengan analisis bibliometrik dapat digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan fokus dan cakupan jurnal satu dengan jurnal lainnya.

2. Melakukan perbaikan cakupan jurnal

Berdasarkan tema penelitian yang muncul dari kata kunci yang muncul secara bersama, dapat dilakukan penyempitan fokus dan cakupan jurnal, agar jurnal lebih spesifik.

3. Menyesuaikan rekrutmen editor dan reviewer jurnal

Tema-tema yang muncul melalui kata kunci yang muncul secara bersama-sama dapat dijadikan dasar untuk melakukan rekrutmen editor maupun reviewer jurnal

4. Mengidentifikasi penulis dan institusi paling produktif

Penulis dan institusi paling produktif sapat di analisis dengan bibliometrik, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi stakeholder untuk memberi pendanaan selanjutnya atau mengevaluasi riset yang berpengaruh secara langsung terhadap masyarakat.

5. Mengidentifikasi tren penelitian beberapa tahun terakhir

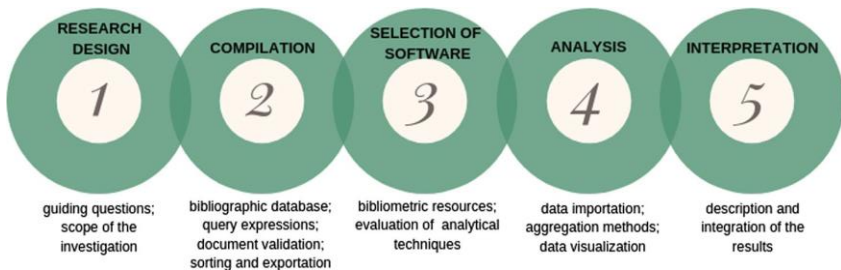
Tren penelitian dapat dianalisis dengan bibliometrik sehingga dapat disampaikan ke khalayak umum tren penelitian pada satu bidang/disiplin ilmu tertentu.

6. Mengidentifikasi celah penelitian selanjutnya

Hal ini dapat dilakukan dengan melihat kata kunci yang muncul secara bersama-sama pada pengaturan tahun, sehingga di tahun yang akan datang dapat di prediksi penelitian yang menarik.

Metode Analisis Bibliometrik

Merujuk pada studi Lima & Bonetti (2020), terdapat 5 tahapan dalam analisis bibliometrik yaitu desain penelitian (*research design*), pengumpulan secara teratur/kompilasi (*compilation*), pemilihan aplikasi (*selection of software*), analisis (*analysis*), dan interpretasi (*interpretation*). Masing-masing tahapan tersebut terdapat panduan yang perlu diketahui. Gambar 1



Gambar 1. Tahapan Analisis Bibliometrik

(Lima & Bonetti, 2020)

1. Desain Penelitian

Pada tahap ini merupakan tahap awal yang paling penting karena harus sesuai dengan panduan pertanyaan (rumusan masalah) berdasarkan informasi yang diinginkan akan dicari. Selama fase inilah apa yang dimaksud dengan penelitian bibliometrik didefinisikan. Pada tahap ini dapat ditentukan siapa penulis paling produktif, institusi mana paling produktif, tren penelitian saat ini, dan rasio kolaborasi penelitian.

2. Kompilasi

Pada tahap ini adalah pemilihan database untuk pencarian artikel. Database yang paling familiar adalah google scholar (Google group), Scopus (Esevier), Web of Science (Clarivate Analytics), Dimensions, Crossref, GARUDA, DOAJ, Lens, dan PubMed. Sumber-sumber ini memiliki relevansi ilmiah dan mencakup beberapa bidang pengetahuan (sosial dan humaniora, teknologi, ilmu kedokteran, dll). Idealnya, strategi yang lebih baik adalah dengan mengintegrasikan semua database yang ada tetapi, mengingat strukturnya yang berbeda, penggabungan dan penyaringan data untuk analisis terintegrasi bukanlah tugas yang sepele. Oleh karena itu, pemilihan database tunggal adalah alternatif terbaik yang sebenarnya untuk melakukan analisis bibliometrik, meskipun harus digarisbawahi bahwa itu tidak akan pernah mencakup semua informasi yang ada dan akan selalu ada batasan dalam menggunakan pendekatan ini.

Pada tahap ini perlu membatasi tahun artikel yang akan di analisis, misalnya artikel tahun 2010-2019 yang ada pada Scopus. Selain itu, agar menemukan artikel-artikel yang tepat sasaran sesuai dengan tema analisis, maka perlu menyiapkan kata kunci yang sesuai juga dengan tema studi. Pada Scopus, menu pencarian telah menyediakan lebih dari masukan satu kata kunci (dapat menginput lebih dari satu kata kunci). Pada database Google Scholar dapat mengetikkan kata kunci lebih dari satu dengan cara memisahkan antar kata kunci dengan kata AND (misalnya “pendidikan jsmani” AND “siswa sekola dasar”).

3. Pemilihan Aplikasi

Tahap ini adalah pemilihan aplikasi untuk analisis bibliometrik. Beberapa aplikasi yang disarankan adalah VOSViewer, BibliometriX, BibExcel, dan CiteSpace. Sementara aplikasi Publish or Perish adalah aplikasi yang digunakan untuk mengunduh metadata dari berbagai database. VOSViewer merupakan aplikasi yang gratis, *user friendly interface*, dan hasil visualisasinya juga informatif, sehingga penulis menyarankan menggunakan VOSViewer dalam melakukan analisis bibliometrik. Selain itu, menurut Eck & Waltman (2018) VOSViewer dipilih karena dapat bekerja dengan kumpulan data yang besar, menawarkan berbagai opsi analisis dan investigasi, menciptakan gambar intuitif yang membantu dalam mengevaluasi data.

4. Analisis

Pada fase keempat, data diimpor dan metode statistik yang sesuai dipilih untuk mengumpulkan dan memvisualisasikan informasi bibliometrik yang dipilih pada fase sebelumnya. Penskalaan multidimensi (MDS) digunakan sebagai metode pengelompokan untuk mengidentifikasi subkelompok yang dihasilkan dengan lebih baik, karena paling mewakili data yang dianalisis, persamaan dan perbedaannya, membentuk kelompok yang relatif homogen sesuai dengan masing-masing variabel yang dianalisis (Cuccurullo et al., 2016).

5. Interpretasi

Tahap terakhir, hasil diinterpretasikan selama fase kelima menurut jenis dokumen, tahun penerbitan, negara, sumber dan penulis berulang, publikasi yang relevan, dan istilah berulang (Lima & Bonetti, 2020).

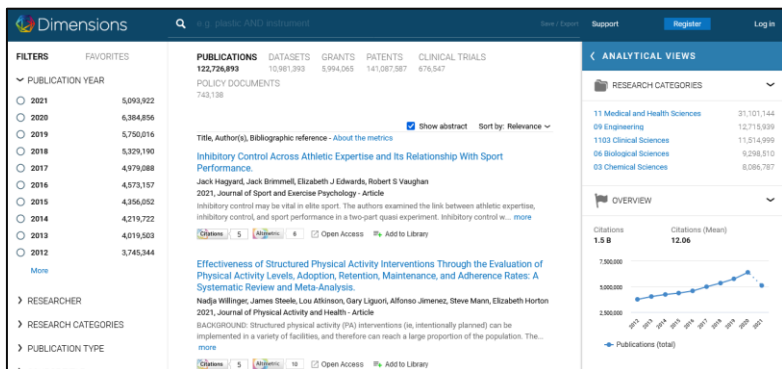
Basis Data yang Digunakan

Beberapa basis data (database) menurut Ariwibowo (2021) yang bisa digunakan untuk menganalisis artikel-artikel adalah sebagai berikut.

1. Dimensions

Dimensions merupakan salah satu database yang menyediakan metadata lumayan lengkap. Untuk mencari artikel pada Dimensions silahkan akses tautan

<https://app.dimensions.ai/discover/publication>.



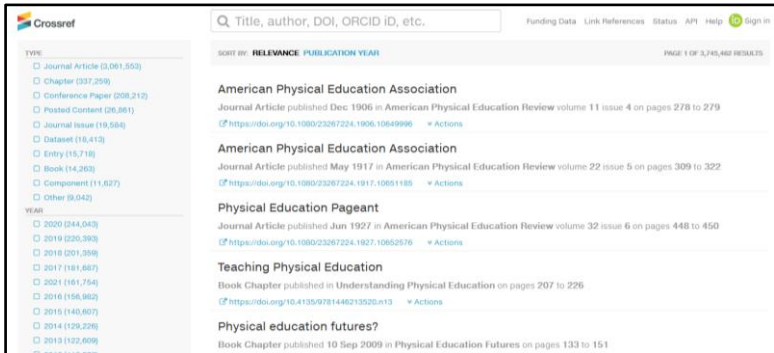
Gambar 2. Halaman Pencarian Artikel pada Dimensions

2. Google Scholar

Database terbesar, namun memiliki beberapa kelemahan salah satunya metadata tidak lengkap. Untuk mencari artikel pada Google Scholar silahkan akses tautan <https://scholar.google.com/>.

3. CrossRef

Database ini juga menyediakan metadata yang lumayan lengkap dibandingkan dengan Google Scholar. Untuk mencari artikel pada Google Scholar silahkan akses tautan <https://search.crossref.org>.



Gambar 3. Halaman Pencarian Artikel pada CrossRef

4. Garuda

Garuda memberikan kesempatan untuk bisa menelusuri artikel, akan tetapi hasil pencarian data tidak dapat di ekspor metadatanya.

5. DOAJ

Penelusuran di DOA lumayan lengkap, akan tetapi metadata artikel tidak dapat diunduh.

6. PubMed

Database ini hanya terbatas pada bidang medis, sehingga bagi bidang lain tidak cocok jika menggunakan database PubMed.

7. Scopus

Metadata pada databse Scopus sangat lengkap, akan tetapi selain tidak menjangkau riset global juga memerlukan akun berbayar untuk mengunduh metadatanya.

8. Web of Science

Mirip dengan database Scopus yang tidak menjangkau riset secara global.

Software yang Digunakan

Beberapa aplikasi (software) yang dapat digunakan untuk melakukan analisis bibliometrik diantaranya adalah

1. VOSViewer

VOSviewer adalah alat perangkat lunak untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik. Jaringan ini misalnya dapat mencakup jurnal, peneliti, atau publikasi individu, dan mereka dapat dibangun berdasarkan kutipan, penggabungan bibliografi, kutipan bersama, atau hubungan penulis bersama. VOSviewer juga menawarkan fungsionalitas penambahan teks yang dapat digunakan untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan kemunculan bersama dari istilah-istilah penting yang diambil dari kumpulan literatur ilmiah. VOSviewer menyediakan aplikasi bagi pengguna Windows dan Mac OS. Selain itu, VOSviewer juga menyediakan VOSviewer secara online yang tidak perlu mengunduh aplikasinya untuk memvisualisasikan data. Selengkapnya dapat diakses di <https://www.vosviewer.com/>.

2. BibliometriX

Paket bibliometrix menyediakan berbagai rutinitas untuk mengimpor data bibliografi dari SCOPUS, Web of Science Clarivate Analytics, PubMed, Digital Science Dimensions dan database Cochrane, melakukan analisis bibliometrik dan membangun matriks data untuk co-citation, coupling, analisis kolaborasi ilmiah dan analisis co-word. Selengkapnya dapat diakses di <https://www.bibliometrix.org/>.

3. *Publish or Perish*

Publish or Perish adalah program perangkat lunak yang mengambil dan menganalisis kutipan akademik. Ini menggunakan berbagai sumber data untuk mendapatkan kutipan mentah, kemudian menganalisisnya dan menyajikan berbagai metrik kutipan, termasuk jumlah artikel, total kutipan, dan h-indeks.

Hasilnya tersedia di layar dan juga dapat disalin ke clipboard Windows atau macOS (untuk ditempelkan ke aplikasi lain) atau disimpan ke berbagai format output (untuk referensi di masa mendatang atau analisis lebih lanjut). *Publish or Perish* menyertakan file bantuan mendetail dengan tip pencarian dan informasi tambahan tentang metrik kutipan. Selengkapnya dapat diakses di <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>.

4. CiteSpace

CiteSpace adalah aplikasi Java yang tersedia secara gratis untuk memvisualisasikan dan menganalisis tren dan pola dalam literatur ilmiah. Ini dirancang sebagai alat untuk visualisasi domain pengetahuan progresif (Chen, 2004). Ini berfokus pada menemukan titik kritis dalam pengembangan bidang atau domain, terutama titik balik intelektual dan titik penting. Studi kasus rinci diberikan dalam Chen (2006) dan publikasi lainnya. CiteSpace menyediakan berbagai fungsi untuk memfasilitasi pemahaman dan interpretasi pola jaringan dan pola historis, termasuk mengidentifikasi area topikal yang tumbuh cepat, menemukan hotspot kutipan di tanah publikasi, menguraikan jaringan menjadi cluster, pelabelan otomatis cluster dengan istilah dari mengutip artikel,

pola kolaborasi geospasial, dan area unik kolaborasi internasional.

CiteSpace mendukung analisis struktural dan temporal dari berbagai jaringan yang berasal dari publikasi ilmiah, termasuk jaringan kolaborasi, jaringan co-citation penulis, dan jaringan co-citation dokumen. Ini juga mendukung jaringan tipe simpul hibrid seperti istilah, institusi, dan negara, dan tipe tautan hibrid seperti co-citation, co-occurrence, dan direct citing links.

Sumber utama data masukan untuk CiteSpace adalah Web of Science. Cari topik yang menarik dan unduh hasil pencarian (termasuk catatan dan referensi lengkap). CiteSpace akan menangani data dari sana. CiteSpace juga menyediakan beberapa antarmuka sederhana untuk memperoleh data dari PubMed, arXiv, ADS, dan NSF Award Abstracts. CiteSpace dapat digunakan untuk menghasilkan hamparan peta geografis yang dapat dilihat di Google Earth berdasarkan lokasi penulis. Selengkapnya dapat diakses <http://cluster.cis.drexel.edu/~cchen/citespace/>.

5. BibExcel

BibExcel dirancang untuk membantu pengguna dalam menganalisis data bibliografi, atau data apa pun yang bersifat tekstual yang diformat dengan cara yang serupa. Idenya adalah untuk menghasilkan file data yang dapat diimpor ke Excel, atau program apa pun yang mengambil catatan data tab, untuk selanjutnya pengolahan.

Kotak alat ini mencakup sejumlah alat, beberapa di antaranya terlihat di jendela dan yang lainnya bersembunyi di balik menu. Jangan mencoba mempelajari semuanya sekaligus. Lebih baik memulai

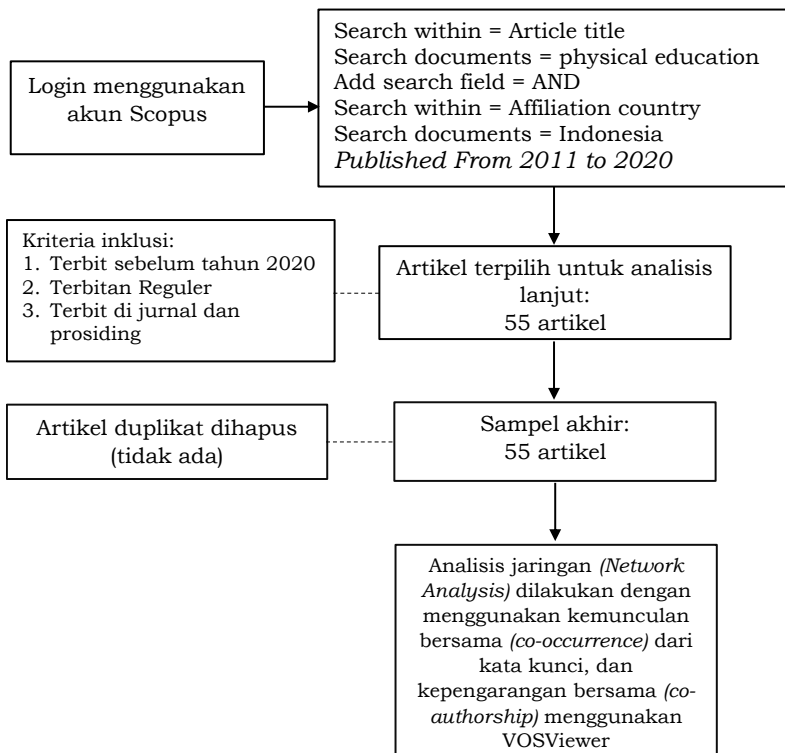
dengan apa yang ingin Anda capai dan kemudian mencoba alat untuk tujuan itu. Banyak alat dapat digunakan dalam kombinasi untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sejauh ini bibexcel adalah perangkat gratis untuk penggunaan non-profit akademis. Selengkapnya dapat diakses di <https://homepage.univie.ac.at/juan.gorraiz/bibexcel/>.

Demonstrasi

Pada kesempatan ini, penulis mendemonstrasikan penggunaan analisis bibliometrik yang diterapkan pada bidang olahraga dengan bantuan aplikasi VOSViewer untuk memvisualisasikan datanya. Bahan demonstrasi ini telah dipublikasikan dalam bentuk artikel yang terbit pada Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga pada Volume 6 Nomor 1 dengan judul artikel "*Development of Indonesia Scientific Publications of Physical Education in Reputable International Journals: A Bibliometric Analysis*" oleh Hanief (2021c).

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui tren publikasi ilmiah dan memetakan cakupan penelitian tematik pada bidang pendidikan jasmani khususnya bagi penulis dari Indonesia yang artikelnya telah terbit di jurnal internasional bereputasi (scopus). Proses penelitian difokuskan pada pertanyaan-pertanyaan berikut: (1) Bagaimana produktivitas publikasi pendidikan jasmani yang berkembang di Indonesia? (2) Siapa kontributor utama (penulis, universitas, dan nama terbitan) untuk publikasi yang sudah terbit? (3) area tematik yang paling menarik perhatian akademisi? (4) topik apa yang muncul di bidang publikasi? Peneliti menggunakan database scopus sebagai sumber data analisis bibliometrik untuk proses pengambilan sampel penelitian. Sampel penelitian ditemukan sebanyak 55 artikel dengan kata kunci "*physical education*" pada "*article title*" yang telah terbit di

jurnal internasional terindeks scopus. Dalam rangka mencapai tujuan penelitian, peneliti menggunakan metode bibliometri yaitu penyusunan profil penelitian dan analisis kejadian bersama kata kunci (*keywords co-occurrence analysis*). Peneliti menerapkan kata kunci analisis kejadian bersama (*keywords co-occurrence analysis*) untuk mengidentifikasi dan menjelajahi area tematik utama serta topik yang muncul dalam publikasi. Perangkat lunak VOSviewer digunakan untuk mendukung proses analisis dan memvisualisasikan temuan. Secara lengkap tahapan dalam melakukan pencarian metadata artikel hingga analisis visualisasi data dengan VOSViewer dapat ditunjukkan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Desain Penelusuran Metadata Artikel dari Scopus

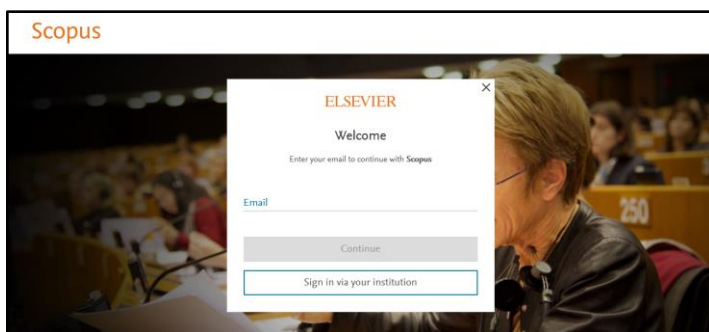
Secara detail tahap demi tahap dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap Pencarian Artikel

Pada tahap ini tahap yang paling penting karena dalam upaya untuk menemukan artikel yang sesuai dengan tema analisis, yakni perkembangan publikasi ilmiah bidang pendidikan jasmani indonesia di jurnal internasional bereputasi, sehingga kata kunci dan database yang digunakan harus tepat. Penulis menggunakan database scopus, selain menyediakan metadata lengkap, scopus juga merupakan lembaga pengindeks yang menjadi salah satu rujukan bagi akademisi di Indonesia. Hanya saja, untuk dapat mengunduh metadata artikel-artikel yang ada di scopus memerlukan akun berlangganan scopus. Jika calon peneliti belum memiliki dapat meminjam rekan akademisi lain.

a. Login di Scopus

Anda dapat masuk ke laman scopus dengan mengakses <https://www.scopus.com/>. Selanjutnya klik *Sign in* dan silahkan isi email dan password.



Gambar 5. Halaman Sign in di Scopus

b. Memasukkan Kata Kunci

Untuk mendapatkan artikel-artikel yang representatif mewakili judul penelitian, maka perlu mengisikan kata kunci yang tepat. Pada kesempatan kali ini karena penulis ingin mengetahui perkembangan publikasi pendidikan jasmani di Indonesia pada jurnal internasional bereputasi (scopus) maka peneliti mencari frasa pada database scopus pada tanggal 18 Januari 2021: *Title Search “physical education” AND Affiliation Country “Indonesia” AND Published From 2011 to 2020* (Gambar 6). Terdapat 56 publikasi yang terindeks di Scopus (Gambar 7). Peneliti melakukan *exclude* artikel yang masih dalam *in press* (1 artikel), sehingga ditemukan 55 publikasi yang siap untuk dilakukan analisis.

The screenshot shows the Scopus search interface. At the top, it says 'Start exploring' and 'Discover the most reliable, relevant, up-to-date research, All in one place.' Below this, there are tabs for 'Documents', 'Authors', and 'Affiliations'. The search criteria are set as follows: 'Search within Article title' with the keyword 'physical education', 'AND' operator, 'Search within Affiliation country' with the keyword 'Indonesia', and 'Published from 2011 to 2020'. There is also an option to 'Add search field', 'Remove date range', and 'Advanced document search'. A 'Search' button is located at the bottom right.

Gambar 6. Kata Kunci Pencarian Artikel di Scopus

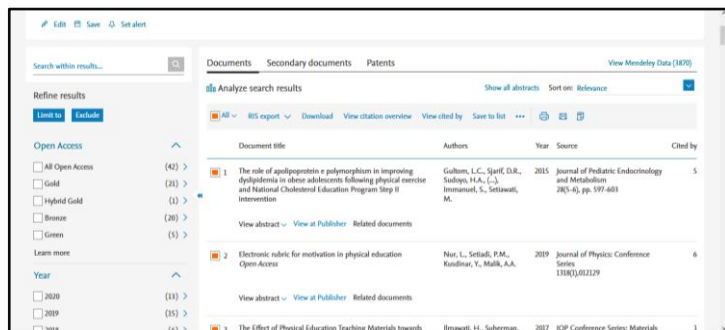
The screenshot shows the Scopus search results page. At the top, it says 'Scopus' and 'Search Sources Lists SciVal'. Below this, it displays '56 document results' in a red box. The search criteria are '(TITLE (physical AND education) AND AFFILIATION (Indonesia)) AND PUBLISHED 2011 AND PUBLISHED 2021'. There are options to 'Edit', 'Save', and 'Set alert'. Below the search criteria, there are tabs for 'Documents', 'Secondary documents', and 'Patents'. The search results are displayed in a table with columns for 'Document title', 'Authors', 'Year', 'Source', and 'Cited by'. The first result is 'The role of apolipoprotein polymorphisms in improving dyslipidemia in obese adolescents following physical exercise and National Cholesterol Education Program Step II intervention' by Gultom, L.C., Spate, D.R., Suljono, H.A., et al., published in 2015 in the 'Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism' (20(4), pp. 377-401).

Gambar 7. Hasil Pencarian Artikel di Scopus

c. Melakukan Filter Hasil Pencarian

Setelah hasil penelusuran diperoleh, selanjutnya melakukan filter. Beberapa pilihan Filter berada disamping kiri. Adapun menu Filter berisi: *Open Access*, *Year*, *Author Name*, *Subject Area*, *Document Tpe*, *Publication Stage*, *Source title*, *Keyword*, *Affiliation*, *Funding sponsor*, *Country/territory*, *Source type*, dan *Language*.

Pemanfaatan Filter tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan. Dari sekian *Filter Menu*, penulis mengambil menu *Country* dengan pilihan Indonesia dan *Publication stage* dengan pilihan *Final*. Sehingga dari 56 artikel setelah dilakukan Filter diperoleh 55 artikel yang siap untuk dilakukan analisis. Untuk mengunduh 55 artikel tersebut, beri tanda check pada menu All, lalu pada menu RIS export, klik tanda anak panah ke bawah, pilih jenis unduhan dengan format CSV agar dapat dilakukan analisis pada VOSViewer.

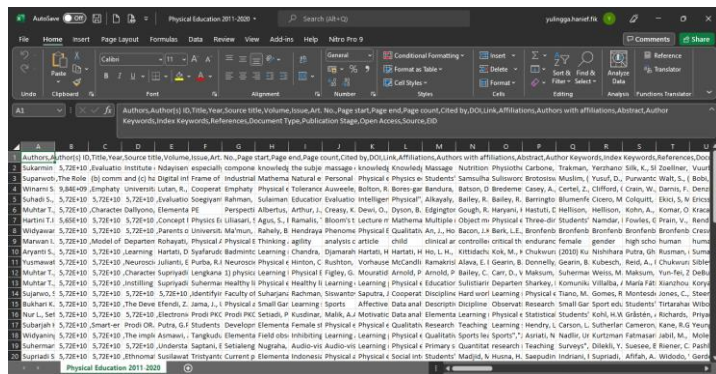


Gambar 8. Pemberian Check pada Menu All



Gambar 9. Pemberian Check pada Menu CSV

Jika sudah selesai, klik Export pada pojok kanan bawah. Data berupa CSV dapat dibuka pada aplikasi Microsoft Excel yang ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Hasil Penelitian dan Format Microsoft Excel

2. Tahap Analisis Menggunakan VOSViewer

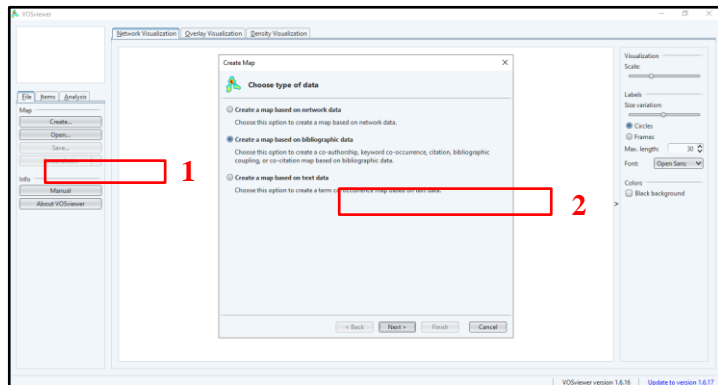
a. Unduh dan Pasang VOSViewer

Pertama, Anda perlu mengunduh aplikasi VOSViewer di <https://www.vosviewer.com/> atau melakukan analisis dengan VOSViewer secara online di <https://app.vosviewer.com/>. Namun, pada demonstrasi ini akan dilakukan dengan


memasang unduhan aplikasi di laptop dengan *Windows Operating System*.

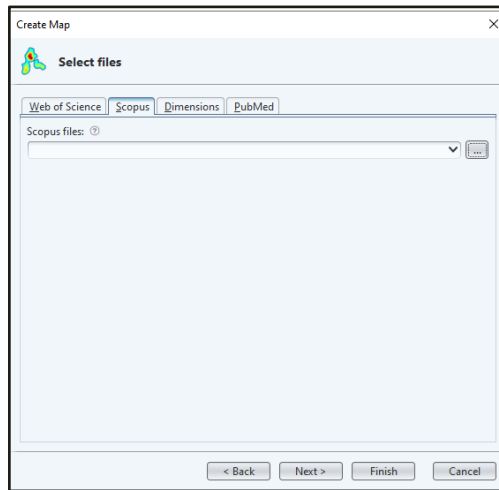
b. Analisis dengan VOSViewer

Setelah Anda memasang dan membuka aplikasi VOSViewer, klik menu *Create*, dan pada tab menu *Choose type of data*, pilih menu *Create a map based on bibliographic data*, lalu klik *Next*.

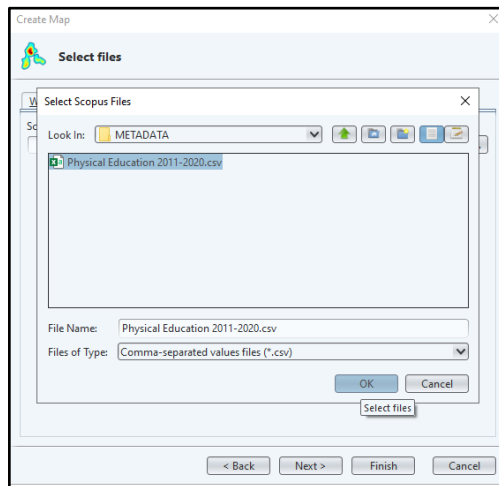


Gambar 11. Membuat Data Baru pada VOSViewer

Pada tab menu selanjutnya akan muncul tab menu *Choose data source*, pilih menu *Read data from bibliographic database files*, lalu tekan *Next*. Pada tab menu *Select files*, pilih *Scopus*, lalu klik ikon tiga titik , lalu cari file (CSV) yang telah di unduh dari database Scopus. Jika telah memilih file yang akan di analisis, klik *OK* dan akhiri dengan klik *Next*.



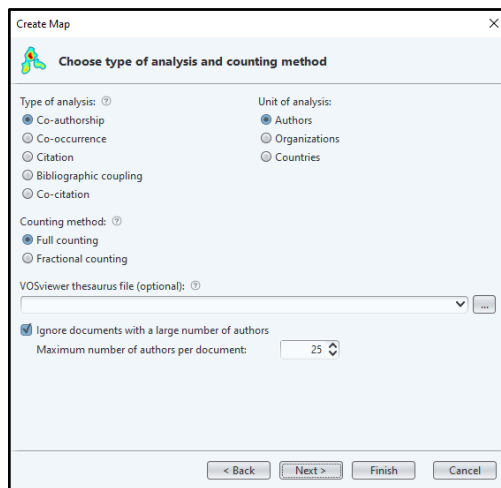
Gambar 12. Pemilihan Sumber Database File



Gambar 13. Pemilihan File CSV

Gambar 14 berikut merupakan pilihan analisis yang akan dilakukan. *Co-authorship analysis* adalah analisis keterkaitan item ditentukan berdasarkan jumlah dokumen yang ditulis bersama. *Co-occurrence analysis* adalah analisis keterkaitan item ditentukan berdasarkan jumlah dokumen di mana mereka (para penulis) terjadi

bersama-sama. *Citation* adalah analisis keterkaitan item ditentukan berdasarkan berapa kali mereka mengutip satu sama lain. *Bibliographic counting analysis* adalah analisis keterkaitan item ditentukan berdasarkan jumlah referensi yang mereka bagikan. *Co-citation analysis* adalah analisis keterkaitan item ditentukan berdasarkan berapa kali mereka dikutip bersama-sama.



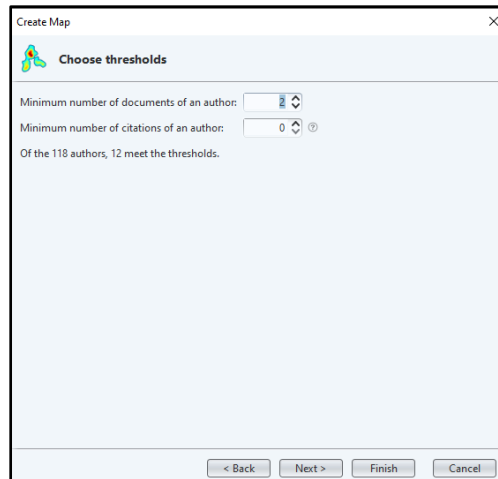
Gambar 14. Pemilihan Jenis Analisis

Sementara untuk counting method artinya adalah metode perhitungan, ada 2 cara yakni full counting dan fractional counting. Full counting diartikan setiap *co-authorship*, *co-occurrence*, *bibliographic coupling*, atau *co-citation link* memiliki bobot yang sama. Penghitungan pecahan berarti bahwa bobot tautan difraksinasi. Misalnya, jika seorang penulis menulis bersama sebuah dokumen dengan 10 penulis lainnya, masing-masing dari 10 tautan (*link*) penulisan bersama memiliki bobot $1/10$.

Tahap pengenalan awal sudah, selanjutnya didemonstrasikan berdasarkan data yang telah diperoleh dari Scopus.

1) Analisis Co-authorship

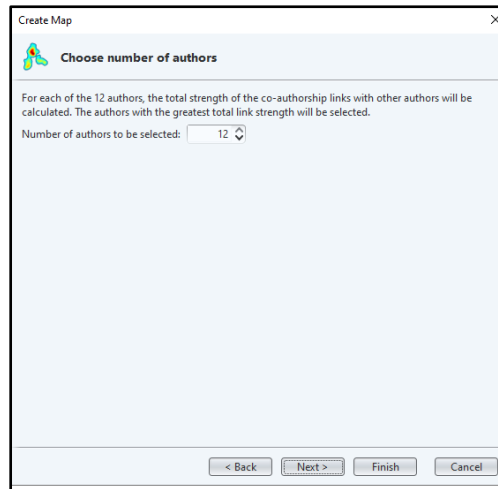
Analisis co-authorship ini memiliki 3 unit analisis, yakni penulis, organisasi, dan negara. Pertama akan disajikan hasil analisis untuk unit penulis. Dengan cara yang sama dari tahap awal sampai pada Gambar 14, *Type of analysis* pilih **co-authorship** dan *unit of analysis* pilih **authors**, selanjutnya klik *Next*. Muncul tab menu Threshold (ambang batas). Pada pilihan Minimum number of documents of an author pilih 2. Pada piluhan Minimum number of citations of an author pilih 0. Akhiri dengan klik *Next*.



Gambar 15. Choose Threshold

Selanjutnya akan muncul tab menu *Choose number of authors*. Anda diminta untuk menentukan berapa jumlah penulis yang akan divisualisasikan. Pada pilihan ini, lebih baik jangan diubah, sesuai dengan saran

aplikasi VOSViewer. Pada demonstrasi ini direkomendasikan 12 penulis. Akhiri dengan klik *Next*.



Gambar 16. Choose number of authors

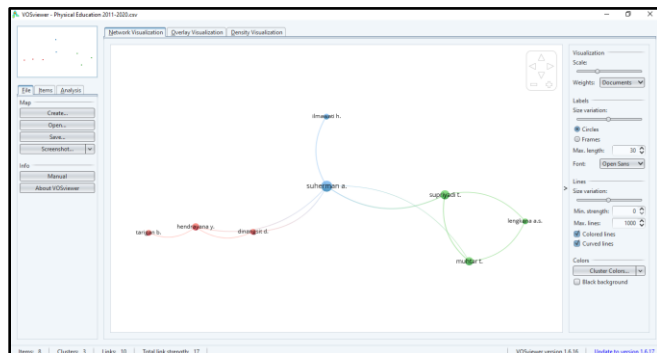
Kemudian munculah penulis yang perlu di verisikasi (Gambar 17). Pada menu ini bisa dipilih penulis yang memiliki nilai *Total Link Strenght* tinggi, atau juga bisa semuanya tergantung kebutuhan. Akhiri dengan klik *Finish* untuk melihat visualisasi analisis *co-authorship* (Gambar 18).

Create Map

Verify selected authors

Selected	Author	Documents	Citations	Total link strength
<input checked="" type="checkbox"/>	suherman a.	7	6	8
<input checked="" type="checkbox"/>	supriyadi t.	5	8	8
<input checked="" type="checkbox"/>	muhtar t.	4	3	6
<input checked="" type="checkbox"/>	lengkana a.s.	2	3	4
<input checked="" type="checkbox"/>	hendrayana y.	3	0	3
<input checked="" type="checkbox"/>	dinangsit d.	2	0	2
<input checked="" type="checkbox"/>	ilmawati h.	2	1	2
<input checked="" type="checkbox"/>	tarigan b.	2	0	1
<input checked="" type="checkbox"/>	bakhtiar s.	2	20	0
<input checked="" type="checkbox"/>	budiana d.	2	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	kartiko d.c.	2	1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	nur l.	2	6	0

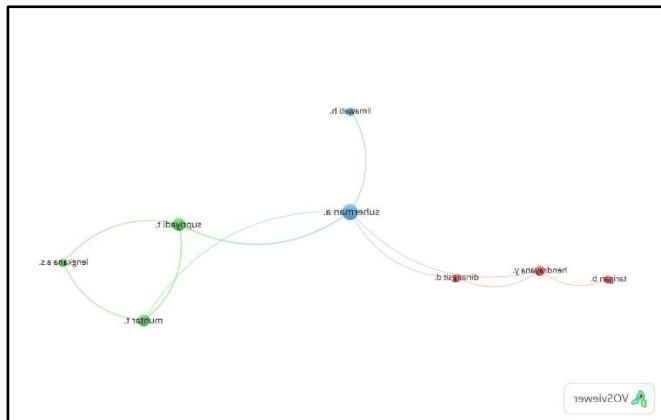
< Back Next > Finish Cancel

Gambar 17. *Verify Selected Authors*Gambar 18. *Visualisasi Analisis Co-authorship*

Hasil visualisasi tersebut disajikan pada 3 jenis, yakni *Network Visualization*, *Overlay Visualization*, dan *Density Visualization*. Masing-masing visualisasi menampilkan gambar dan makna yang berbeda. *Network Visualization* menampilkan visualisasi jaringan antar penulis. *Overlay Visualization* menampilkan rentang tahun penulis mempublikasikan artikel. *Density Visualization* menampilkan visualisasi seberapa sering (kerapatan) penulis

melakukan publikasi pada tema tersebut (dengan kata kunci *physical education*).

Untuk mengunduh hasil visualisasi silahkan klik menu Screenshot disebelah kiri, lalu klik Save. Output hasil visualisasi akan disimpan dalam format PNG (Gambar 19). Untuk output yang lain dapat dilakukan dengan cara yang sama.

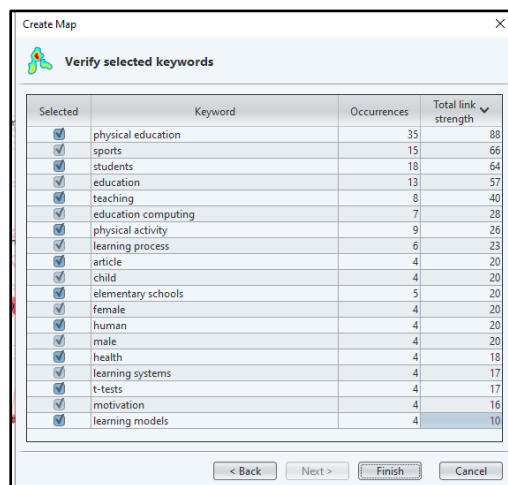


Gambar 19. *Network Visualization* dari Analisis *Co-authorship*

2) Analisis *Co-occurrence*

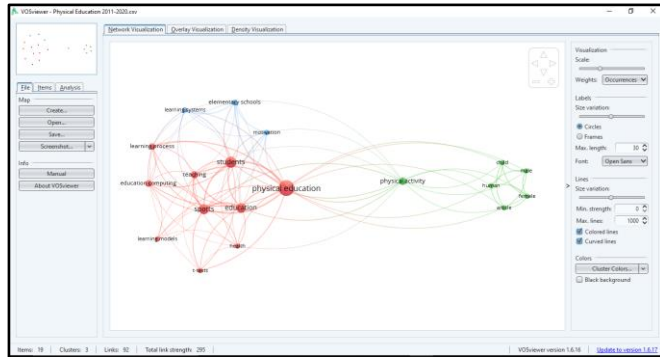
Co-occurrence merupakan analisis kemunculan secara bersama-sama terhadap kata kunci. Analisis *Co-occurrence* ini memiliki 3 unit analisis, yakni *all keywords*, *author keywords*, dan *index keywords*. Dengan cara yang sama dari tahap awal sampai pada Gambar 14, *Type of analysis* pilih **co-occurrence** dan *unit of analysis* pilih **all keywords**, selanjutnya klik *Next*. Muncul tab menu *Threshold* (ambang batas). Pada pilihan *Minimum number of occurrences of keyword* pilih 4. Angka yang dipilih pada menu

Minimum number of occurrences of keyword akan menentukan berapa jumlah ambang batas yang muncul. Anda dapat menentukan angka tersebut sesuai kebutuhan. Semakin kecil angka tersebut, akan semakin banyak ambang batas. Selanjutnya klik *Next*, akan muncul *Choose number of authors*, untuk isian angkanya menyesuaikan, lebih baik mengikuti saran dari aplikasi, pada demonstrasi ini muncul 19 kata kunci, lalu klik *Next*. Pada tab menu *Verify selected keywords* (Gambar 20), pilihlah kata kunci yang benar-benar memiliki hubungan dengan tema, yakni *physical education*. Pada demonstrasi ini, semua kata kunci yang muncul memiliki hubungan (relate) dengan tema, sehingga semua kata kunci diberi tanda centang. Akhiri dengan klik *Finish*.



Selected	Keyword	Occurrences	Total link strength
<input checked="" type="checkbox"/>	physical education	35	88
<input checked="" type="checkbox"/>	sports	15	66
<input checked="" type="checkbox"/>	students	18	64
<input checked="" type="checkbox"/>	education	13	57
<input checked="" type="checkbox"/>	teaching	8	40
<input checked="" type="checkbox"/>	education computing	7	28
<input checked="" type="checkbox"/>	physical activity	9	26
<input checked="" type="checkbox"/>	learning process	6	23
<input checked="" type="checkbox"/>	article	4	20
<input checked="" type="checkbox"/>	child	4	20
<input checked="" type="checkbox"/>	elementary schools	5	20
<input checked="" type="checkbox"/>	female	4	20
<input checked="" type="checkbox"/>	human	4	20
<input checked="" type="checkbox"/>	male	4	20
<input checked="" type="checkbox"/>	health	4	18
<input checked="" type="checkbox"/>	learning systems	4	17
<input checked="" type="checkbox"/>	t-tests	4	17
<input checked="" type="checkbox"/>	motivation	4	16
<input checked="" type="checkbox"/>	learning models	4	10

Gambar 20. Tampilan *Verify selected keywords*



Gambar 21. *Network Visualization* dari Analisis *Co-occurrence*

Hasil visualisasi tersebut disajikan pada 3 jenis, yakni *Network Visualization*, *Overlay Visualization*, dan *Density Visualization*. Masing-masing visualisasi menampilkan gambar dan makna yang berbeda. *Network Visualization* menampilkan visualisasi jaringan antar kata kunci. *Overlay Visualization* menampilkan rentang tahun kata kunci muncul sebagai sebuah terbitan pada artikel. *Density Visualization* menampilkan visualisasi seberapa sering (kerapatankata kunci muncul pada tema tersebut (dengan kata kunci *physical education*). Untuk mengunduh hasil visualisasi silahkan klik menu *Screenshot* disebelah kiri, lalu klik *Save*.

3) Analisis Citation

Citation analysis adalah analisis keterkaitan item ditentukan berdasarkan berapa kali para penulis mengutip satu sama lain. Analisis *citation* ini memiliki 5 unit analisis, yakni *documents*, *sources*, *authors*, *organization*, dan

country. Pada demonstrasi kali ini dipilih analisis dengan pendekatan *documents*.

Dengan cara yang sama dari tahap awal sampai pada Gambar 14, *Type of analysis* pilih ***citation*** dan *unit of analysis* pilih ***documents***, selanjutnya klik *Next*. Muncul tab menu *Threshold* (ambang batas). Pada pilihan *Minimum number of documents of of an author* pilih 2. Angka yang dipilih pada menu *Minimum number of documents of of an author* akan menentukan berapa jumlah ambang batas yang muncul. Anda dapat menentukan angka tersebut sesuai kebutuhan. Semakin kecil angka tersebut, akan semakin banyak ambang batas. Selanjutnya klik *Next*, akan muncul *Choose number of authors*, untuk isian angkanya menyesuaikan, lebih baik mengikuti saran dari aplikasi, pada demonstrasi ini muncul 12 kata kunci, lalu klik *Next*. Pada tab menu *Verify selected keywords*, semua *authors*. Akhiri dengan klik *Finish*. Jika muncul tab menu *Unconnected Items*, pilih *Yes*.



Gambar 22. *Network Visualization* dari Analisis *Citation*

Hasil visualisasi tersebut disajikan pada 3 jenis, yakni *Network Visualization*, *Overlay Visualization*, dan *Density Visualization*. Masing-masing visualisasi menampilkan gambar dan makna yang berbeda. *Network Visualization* menampilkan visualisasi jaringan penulis yang saling mensitasi. *Overlay Visualization* menampilkan rentang tahun kata kunci muncul disitasi oleh penulis lain. *Density Visualization* menampilkan visualisasi seberapa sering (kerapatan) penulis mensitasi kata kunci artikel penulis lain. Untuk mengunduh hasil visualisasi silahkan klik menu *Screenshot* disebelah kiri, lalu klik *Save*.

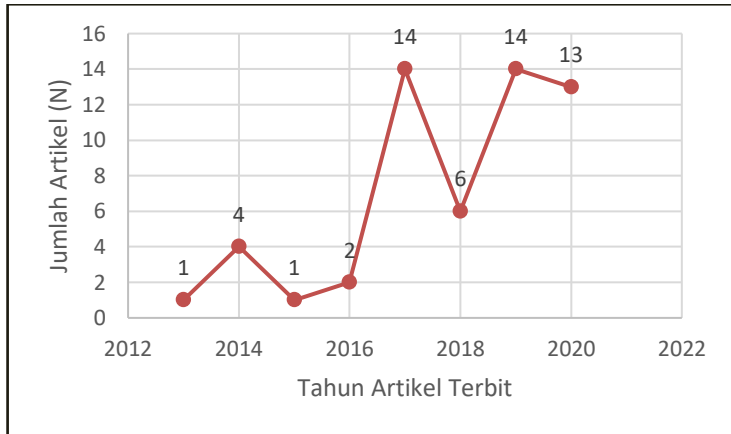
3. Tahap Interpretasi

Tahap ini merupakan yang paling penting, sebab sebuah gambar/visualisasi tidak akan bermakna jika belum diinterpretasikan. Pada tahap ini akan diinterpretasikan sebaran artikel yang terbit tiap tahun (dari 2011-2020), Subject Area, Visualisasi frekuensi kemunculan (*occurrence*) kata kunci, tren tema publikasi, dan rata-rata tahun publikasi dari kata kunci dengan frekuensi yang tinggi.

a. Sebaran Publikasi Tiap Tahun

Pertama kali artikel dengan judul dan kata kunci “*physical education*” terbit pada tahun 2013. Sejak saat itu, perkembangan publikasi bidang pendidikan jasmani mulai meningkat. Pada tahun 2017 mengalami peningkatan yang sangat signifikan dimana jumlah publikasi yang terekam di database scopus berjumlah 14 artikel. Akan tetapi pada tahun 2018 juga mengalami penurunan yang sangat drastis. Pada tahun 2019

juga mengalami peningkatan yang sama dengan tahun 2017 (14 artikel) dan pada tahun 2020 mengalami penurunan dengan jumlah artikel sebanyak 13. Dinamika perubahan produktivitas publikasi tersebut dapat dilihat pada gambar 23.



Gambar 23. Produktivitas publikasi ilmiah dengan judul artikel “*physical education*” dari tahun ke tahun.
Sumber: (Hanief, 2021c)

b. Subject Area yang Muncul

Dari sekian publikasi yang telah tercatat, masalah-masalah yang diteliti pada bidang pendidikan jasmani difokuskan ke beberapa area subyek yang telah didefinisikan oleh database Scopus. Subyek area tersebut meliputi *Engineering*, *Social Sciences*, dan *Materials Science* yang merupakan area subyek paling dominan dari 55 publikasi tersebut. Universitas Pendidikan Indonesia merupakan institusi yang paling produktif, sekaligus sebagai instansi dengan kontributor terbanyak (Tedi Supriyadi, Tatang Muhtar, Adang Suherman, dan Asi Suherman). *IOP Conference Series Materials Science and Engineering* menjadi pilihan pertama diantara banyak media publikasi untuk mempublikasikan

hasil penelitiannya (14 artikel). Disusul *Journal of Physics Conference Series* dengan jumlah artikel sebanyak 10. 10 tingkat teratas tentang area subyek, afiliasi, *source title*, dan penulis dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Profil Publikasi Bidang Pendidikan Jasmani

Kategori	10 Tingkat Teratas
Subject Area	<i>Engineering</i> (21); <i>Social Sciences</i> (18); <i>Materials Science</i> (14); <i>Physics and Astronomy</i> (10); <i>Biochemistry, Genetics and Molecular Biology</i> (8); <i>Medicine</i> ((7); <i>Arts and Humanities</i> (6); <i>Health Professions</i> (6); <i>Computer Science</i> (5); dan <i>Economics, Econometrics and Finance</i> (5)
Afiliasi	Universitas Pendidikan Indonesia (24); Universitas Negeri Yogyakarta (7); Universitas Negeri Surabaya (4); Universitas Negeri Jakarta (4); Universitas Negeri Padang (4); Universitas Musamus Merauke (2); Fatmawati General Hospital (1); Dr. Kariadi Hospital (1); Eijkman Institute of Molecular Biology (1); dan Universitas Siliwangi (1)
Source Title	<i>IOP Conference Series Materials Science and Engineering</i> (14); <i>Journal of Physics Conference Series</i> (10); <i>Asian Social Science</i> (5); <i>International Journal of Human Movement And Sports Sciences</i> (4); <i>Cakrawala Pendidikan</i> (3); <i>International Journal of Engineering and Technology UAE</i> (2); <i>International Journal of Learning Teaching And Educational</i>

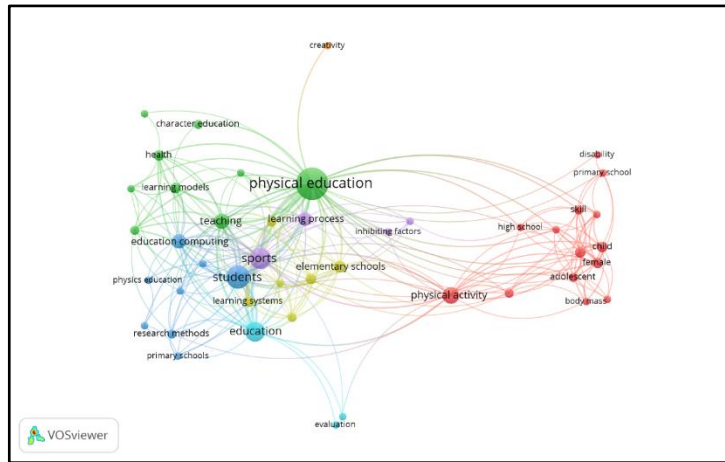
	<i>Research</i> (2); <i>International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology</i> (1); <i>International Journal of Advanced Science and Technology</i> (1); dan <i>International Journal of Evaluation and Research in Education</i>
Author	Tedi Supriyadi-Universitas Pendidikan Indonesia (5); Tatang Muhtar-Universitas Pendidikan Indonesia (4); Adang Suherman-Universitas Pendidikan Indonesia (4); Ayi Suherman- Universitas Pendidikan Indonesia (4); Syahril Bakhtiar-Universitas Negeri Padang (2); Dian Budiana-Universitas Pendidikan Indonesia (2); Dinar Dinangsit-Universitas Pendidikan Indonesia (2); Yudy Hendrayana- Universitas Pendidikan Indonesia (2); Hilda Ilmawati-SMAN 1 Batujaya (2); dan Dwi Cahyo Kartiko-Universitas Negeri Surabaya (2)

Sumber: (Hanief, 2021c)

c. Visualisasi Frekuensi Kemunculan (*occurrence*)
Kata Kunci

Pada Gambar 24, kata kunci dikelompokkan berdasarkan relevansinya/keterkaitannya. Artinya, keberadaan kata kunci yang semakin dekat menunjukkan keterkaitan yang sangat erat. Hubungan yang erat ditandai dengan adanya garis antar kata kunci, sementara ukuran lingkaran yang berwarna-warni menunjukkan banyaknya kemunculan kata kunci tersebut. Artinya, semakin besar lingkaran pada kata kunci menunjukkan bahwa kata kunci tersebut yang

paling sering muncul. Dari Gambar 24, kata kunci Physical Education dengan warna lingkaran hijau yang paling besar, menunjukkan kata kunci yang paling sering muncul dari 55 artikel yang telah dilakukan analisis.



Gambar 24. Jaringan kemunculan bersama (occurrence) kata kunci dengan frekuensi yang tinggi pada publikasi bidang pendidikan jasmani. Sumber: (Hanief, 2021c)

d. Tren Tema Publikasi

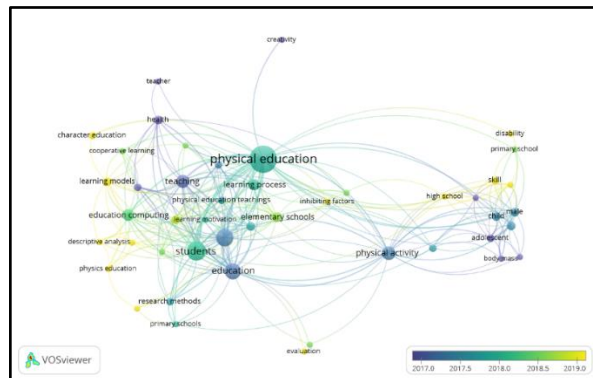
Berdasarkan visualisasi pada gambar 4 dapat diidentifikasi menjadi 6 cluster tematik, yaitu: (1) *physical activity of school pupils*; (2) *sports*; (3) *physical education*; (4) *health*; (5) *education*; dan (6) *creativity*. Item yang dikategorikan ke dalam cluster tematik yang diidentifikasi disebutkan dalam Tabel 4. Kata kunci yang dicetak tebal (**bold**), yaitu kata kunci dengan jumlah kemunculan tertinggi.

Tabel 2. Kelompok kata kunci frekuensi tinggi yang terkait dengan publikasi tentang pendidikan jasmani

Nomor cluster / label / warna	Banyak nya kata kunci	Kata kunci (kemunculan)
Kelompok 1/ <i>Physical activity of school pupils/ merah</i>	14	<i>Adolescent (3); body mass (2); child (4); disability (2); female (4); high school (2); human experiment (2); Indonesia (3); learning (2); male (4); obesity (2); physical activity (9); primary school (2); dan skill (3)</i>
Kelompok 2/ <i>sports/ hijau</i>	12	<i>character values (2); elementary schools (5); experimental methods (3); inhibiting factors (2); learning activity (2); learning motivation (2); learning process (6); learning systems (4); motivation (4); physical education teachings (3); sports (15); dan teaching (8)</i>
Kelompok 3/ <i>physical education / biru</i>	11	<i>Character education (3); descriptive analysis (2); e-learning (2); education computing (7); learning models (4); physics education (2); physics (2); physical education (35); primary schools (2); research methods (3); students (18)</i>
Kelompok 4/ <i>health/ kuning</i>	5	<i>cooperative learning (2); health (4); junior high schools (3); learning outcome (2); dan teacher (2)</i>

Kelompok 5/ <i>Educational/ungu</i>	3	education (13); <i>evaluation (2); nutrition (2)</i>
Kelompok 6/ <i>creativity/ biru toska</i>	1	<i>creativity (2)</i>

Topik yang muncul: *Physical Education*. Aplikasi VOSViewer memberi visualisasi tentang rentang topik yang berkembang dari tahun ke tahun. Pada gambar 25 ditunjukkan warna biru, hijau, dan kuning yang masing-masing warna menunjukkan tahun terbit sebuah artikel. Warna biru menunjukkan awal tahun terbit, hijau hingga kuning menunjukkan tahun mutakhir publikasi sebuah artikel.



Gambar 5. Rata-rata tahun publikasi dari kata kunci dengan frekuensi yang tinggi pada publikasi bidang pendidikan jasmani. Sumber: (Hanief, 2021c)

e. Rata-Rata Tahun Publikasi dari Kata Kunci

Visualisasi *overlay* menunjukkan bahwa mayoritas kata kunci dengan tanggal publikasi terbaru (divisualisasikan dengan warna kuning)

berasal dari kluster 1 dan kluster 3 serta ditempatkan disisi kanan peta. Sementara kluster 2, 4, 5, dan 6 mengelompokkan kata kunci dengan tahun publikasi rata-rata paling awal (divisualisasikan dengan warna biru tua). Untuk melengkapi gambar dan mengidentifikasi topik yang muncul pada publikasi, kami mencari kata kunci dengan tanggal publikasi terbaru (2014,50 dan seterusnya) dan mengurutkannya pada Tabel 5. Karakteristik bibliometrik yang digunakan untuk analisis lebih lanjut meliputi: tanggal publikasi rata-rata (*average publication year*), jumlah kejadian (*occurences*), tautan (*link*), dan kekuatan total tautan (*total link strength*).

Analisis kata kunci dengan tanggal publikasi terbaru menunjukkan topik yang muncul berikut di bidang penelitian pendidikan jasmani: 1) Aktivitas fisik pada usia sekolah (diwujudkan dengan kata kunci seperti: '*physical activity*', '*adolescent*', '*primary school*', '*male*', dan '*female*), 2) mengajar pendidikan jasmani dan model pembelajarannya (diwujudkan dengan kata kunci seperti: '*learning models*', '*physical education*', '*students*', dan '*education computing*'), 3) aktivitas pembelajaran dan motivasi belajar (diwujudkan dengan kata kunci seperti: '*learning motivation*', dan '*learning activity*'). Penemuan kata kunci lebih lanjut menunjukkan pada aktivitas penelitian yang diwujudkan pada kata kunci seperti '*research methods*', '*human experiment*', dan '*experimental method*'.

Demonstrasi tersebut juga dapat dipelajari melalui video tutorial yang dapat di akses pada tautan <https://bit.um.ac.id/bibliometrik>.

Daftar Pustaka

- Ariwibowo, E. K. (2021). *Bibliometrik dan Manfaatnya bagi Pengelola Jurnal*.
<https://www.erickunto.com/2021/03/bibliometrik-dan-manfaatnya-bagi-pengelola-jurnal.html>
- Chen, C. (2004). Searching for intellectual turning points: Progressive knowledge domain visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(suppl 1), 5303–5310.
- Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 359–377.
- Cuccurullo, C., Aria, M., & Sarto, F. (2016). Foundations and trends in performance management. A twenty-five years bibliometric analysis in business and public administration domains. *Scientometrics*, 108(2), 595–611.
- Eck, N. J. Van, & Waltman, L. (2018). *VOSviewer Manual for VOSviewer version 1.6. 9*.
- Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105(3), 1809–1831.
- Hanief, Y. N. (2021a). Bibliometric analysis of jurnal SPORTIF: jurnal penelitian pembelajaran. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 7(1), 51–70.
- Hanief, Y. N. (2021b). Bibliometric analysis of sports studies in the "Journal Sport Area". *Journal Sport Area*, 6(2), 263–274.
- Hanief, Y. N. (2021c). Development of Indonesia Scientific Publications of Physical Education in Reputable International Journals: A Bibliometric Analysis. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 6(1), 59–67.
- Lima, C. O., & Bonetti, J. (2020). Bibliometric analysis of the scientific production on coastal communities' social vulnerability to climate change and to the impact of extreme events. *Natural Hazards*, 102(3), 1589–1610.
<https://doi.org/10.1007/s11069-020-03974-1>
- Sidiq, M. (2019). *Panduan Analisis Bibliometrik Sederhana*.
https://www.researchgate.net/publication/334164491_PANDUAN_ANALISIS_BIBLIOMETRIK_SEDERHANA
- using BiBliometrics: A guide to evaluating research performance with citation data*. (2008). Thompson Reuters.
-

Profil Penulis



Yulingga Nanda Hanief, S.Pd., M.Or

Lahir di Trenggalek pada tanggal 1 Juli 1990. Penulis merupakan Dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang pada Jabatan Fungsional Asisten Ahli. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) di Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pendidikan Pascasarjana (S2) Magister Ilmu Keolahragaan diselesaikan dari Ilmu Keolahragaan PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menekuni pengelolaan jurnal sejak akhir tahun 2015 dengan mengelola Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran yang diterbitkan oleh Universitas Nusantara PGRI Kediri yang mana pada tahun 2018 telah terakreditasi Peringkat 2 (terindeks SINTA 2). Penulis juga merupakan Ketua Koordinator Relawan Jurnal Indonesia (RJI) Wilayah Provinsi Jawa Timur masa bakti 2019-2023. Peran sebagai Editor juga penulis emban, salah satunya pada Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI) yang diterbitkan oleh Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. Selain aktif mengelola jurnal, penulis juga aktif menjadi Reviewer pada beberapa jurnal diantaranya Journal Sport Area (Universitas Islam Raiu), Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (Universitas Pendidikan Indonesia), Journal of Sport Education (JOPE) (Universitas Riau), dan beberapa jurnal lain yang telah terakreditasi

Email Penulis: yulingga.hanief.fik@um.ac.id.

- 1 PENGANTAR PENELITIAN
Novri Gazali, S.Pd., M.Pd.
- 2 PROSES PENELITIAN
Merlina Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO
- 3 PERTANYAAN DAN TUJUAN PENELITIAN
Drs. Daharis, M.Pd.
- 4 LITERATUR DALAM PENELITIAN
Dr. M. Fransazeli Makorohim, M.Pd.
- 5 TEORI, KONSEP DAN VARIABEL
Mimi Yulianti. S.Pd., M.Pd.
- 6 PENGUMPULAN DATA
Deny Pradana Saputro, S.Pd., M.Pd.
- 7 ANALISIS DATA
Davi Sofyan, S.Pd., M.Pd.
- 8 MENULIS LAPORAN PENELITIAN
Mela Aryani, S.Si., M.Pd.
- 9 PENELITIAN TINDAKAN KELAS
Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.
- 10 PENELITIAN EKSPERIMEN
Edi Setiawan, S.Pd., M.Pd., AIFO
- 11 PENELITIAN DESKRIPTIF
Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.
- 12 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
Dr. Ruslan Abdul Gani, M.Pd.
- 13 BIBLIOMETRIK
Yulingga Nanda Hanief, S.Pd., M.Or

Editor :

Dr. Ahmad Rahmadani, S.Pd., M.Pd.

Untuk akses **Buku Digital**,
Scan **QR CODE**



Media Sains Indonesia
Melong Asih Regency B.40, Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
Email : penerbit@medsan.co.id
Website : www.medsan.co.id



ISBN 978-623-362-421-3 (PDF)

