

— BUKU AJAR —
**METODOLOGI
PENELITIAN**

Buku Ajar “Metodologi Penelitian Untuk Pendidikan Kejuruan” merupakan buku ajar yang disusun sebagai salah satu sumber belajar mata kuliah Penelitian Pendidikan. Buku ajar ini memiliki tujuh bab didalamnya. Metode penelitian yang dibahas dalam buku ini adalah metode penelitian yang sering digunakan pada penelitian pendidikan khususnya bidang pendidikan kejuruan. Metode penelitian yang diulas dalam buku ini adalah metode penelitian pengembangan dan juga metode penelitian kuantitatif. Buku ajar ini juga dilengkapi dengan bagaimana cara melakukan pengecekan originalitas produk. Pengecekan originalitas produk merupakan bagian penting dalam penelitian pendidikan kejuruan. Hal ini dikarenakan muara dari penelitian pendidikan kejuruan umumnya akan menghasilkan sebuah produk.



Penerbit UNIPMA Press
Universitas PGRI Madiun
Jl. Setia Budi No. 85 Madiun, Jawa Timur, 63118
E-Mail: upress@unipma.ac.id
Website: kww.unipma.ac.id



UNIPMA Press
WE GOT IT

BUKU AJAR
METODOLOGI PENELITIAN
UNTUK PENDIDIKAN KEJURUAN

NURULITA IMANSARI
UMI KHOLIFAH



UNIPMA Press
WE GOT IT

— BUKU AJAR —
**METODOLOGI
PENELITIAN**

UNTUK PENDIDIKAN KEJURUAN



NURULITA IMANSARI
UMI KHOLIFAH

METODOLOGI PENELITIAN UNTUK PENDIDIKAN KEJURUAN

Nurulita Imansari

Umi Kholifah



METODOLOGI PENELITIAN UNTUK PENDIDIKAN KEJURUAN

Penulis:

Nurulita Imansari

Umi Kholifah

Editor:

Nurulita Imansari

Perancang Sampul:

Tim Kreatif Unipma Press

Penata Letak:

Umi Kholifah

Cetakan Pertama, November 2023

Diterbitkan Oleh:

UNIPMA Press Universitas PGRI Madiun

Jl. Setiabudi No. 85 Madiun Jawa Timur 63118

E-Mail: upress@unipma.ac.id

Website: kwu.unipma.ac.id

Anggota IKAPI: No. 207/Anggota Luar Biasa/JTI/2018

ISBN: 978-623-8095-39-1

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

All right reserved

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmad-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ajar yang berjudul “Metodologi Penelitian Untuk Pendidikan Kejuruan”. Buku ajar ini merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan pada mata kuliah Penelitian Pendidikan.

Buku ajar ini secara khusus menyajikan metode penelitian pengembangan dan juga penelitian kuantitatif yang dilengkapi dengan contoh-contoh implementasinya. Hal ini diharapkan akan mempermudah para mahasiswa untuk memahami masing-masing metode penelitian. Selain itu buku ajar ini juga dilengkapi tentang cara pengecekan originalitas produk. Hal ini diharapkan dapat memandu mahasiswa dalam pembuatan produk. Mengingat penelitian pendidikan kejuruan biasanya memiliki luaran produk.

Demikian pengantar untuk Buku Ajar “Metodologi Penelitian Untuk Pendidikan Kejuruan”. Semoga buku ajar ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

Salam,

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	ii
Halaman Redaksi	iii
Prakata	v
Daftar Isi	vii
BAB I Hakikat Penelitian Pendidikan	
A. Hakikat Penelitian Pendidikan	1
B. Konsep Penelitian Ilmiah Pendidikan	5
C. Ragam Pendekatan Penelitian Pendidikan	6
D. Perbedaan penelitian Kuantitatif dan Kualitatif	8
BAB II Penelitian Pengembangan	
A. Hakikat Penelitian Pengembangan	12
B. Identifikasi dan Rumusan Masalah	15
C. Kajian Pustaka	18
D. Macam-macam Metode dalam Penelitian Pengembangan	21
BAB III Uji Lanjutan Hasil Pengembangan Metode Kuantitatif	
A. Identifikasi Masalah penelitian	28
B. Esensi Penelitian Kuantitatif	32
C. Tujuan Penelitian Kuantitatif	34
D. Ciri-ciri Penelitian Kuantitatif	35

E. Ragam dan Jenis Penelitian Kuantitatif	36
BAB IV Populasi dan Sampel	
A. Populasi	76
B. Sampel	83
BAB V Instrumen penelitian	
A. Instrumen Penelitian	110
B. Validitas Instrumen	113
C. Reliabilitas Instrumen	116
BAB VI Analisis Data Penelitian	
A. Definisi dan Jenis Statistik dalam Analisis Data	119
B. Pemilihan Rumus Statistik dalam Analisis Data	122
C. Tahapan Analisis Data Penelitian	124
BAB VII Pengecekan Originalitas Produk	
A. Pengecekan HAKI	128
B. Pengecekan Turnitin	132
Daftar Pustaka	173
Biografi Penulis	177

BAB I

HAKIKAT PENELITIAN

PENDIDIKAN

A. HAKIKAT PENELITIAN PENDIDIKAN

Bidang pendidikan merupakan bidang yang kompleks. Jika kita berbicara konteks pendidikan maka sudah barang tentu kita juga akan menemui permasalahan-permasalahan yang ada didalamnya. Permasalahan-permasalahan yang ada tentu ini menjadi '*pekerjaan rumah*' untuk kita semua. Kita yang bergelut didunia pendidikan memiliki tanggungjawab untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada. Pendidikan Kejuruan atau Pendidikan Vokasi merupakan salah satu bagian dari penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Dalam Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022 tentang Strategi Nasional Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi disebutkan ada 13 permasalahan yaitu :

1. belum tersedianya informasi pasar kerja dengan unsur penelusuran (tracing) yang dapat dijadikan acuan dalam penempatan alumni PVPV maupun sebagai peta kebutuhan SDM;
2. penyelenggaraan program studi/bidang keahlian pada lembaga PVPV belum sepenuhnya sesuai dengan potensi daerah dan kebutuhan DUDIKA (menimbulkan vertical mismatch dan horizontal mismatch) terutama akibat perkembangan teknologi dan digitalisasi yang sangat cepat;
3. penyelenggaraan PVPV belum berbasis kompetensi karena kurikulum yang tidak selaras dengan Standar Kompetensi Kerja sehingga sertifikasi kompetensi yang diberikan kepada lulusan PVPV belum diakui oleh DUDIKA;
4. kompetensi lulusan PVPV belum sepenuhnya dapat bersaing di pasar global;
5. penyelenggaraan pembelajaran belum menjadi tanggung jawab bersama lembaga PVPV dan DUDIKA;
6. kurangnya peralatan praktik di lembaga PVPV;
7. kualitas dan kuantitas tenaga pendidik/instruktur/guru kejuruan/dosen PTV masih perlu peningkatan;
8. peran atau keterlibatan DUDIKA dalam proses pembelajaran masih rendah dan dianggap sebagai pengeluaran tambahan atau merepotkan;
9. pemagangan/praktek kerja industri (prakerin)/praktek kerja lapang (PKL) pada DUDIKA tidak sesuai dengan bidang keahlian peserta didik dan belum didampingi oleh mentor (pelatih di tempat kerja/PTK/in-company trainer);

10. koordinasi antar pemangku kepentingan (pemerintah pusat, daerah, DUDIKA) yang terlibat dalam proses PVPV masih terfragmentasi dan belum optimal saling mendukung;
11. payung hukum/regulasi belum harmonis dan membatasi inovasi bagi penyelenggaraan PVPV dalam mengembangkan layanannya agar lebih efisien dan efektif;
12. belum berimbang antara suplai SDM dengan kebutuhan tenaga kerja; dan
13. belum banyak penciptaan produk atau jasa inovatif yang telah dilakukan oleh PTV yang kemudian berhasil diproduksi massal oleh industri dan kemudian dimanfaatkan masyarakat.

Berbagai ide, inovasi dan kreativitas muncul untuk menjawab permasalahan-permasalahan tersebut. Salah satu upaya penyelesaian permasalahan pendidikan dapat dilaksanakan melalui penelitian pendidikan. Penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai upaya penggunaan pendekatan ilmiah yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan bidang pendidikan. Didalam penelitian pendidikan terdapat upaya yang dilakukan secara komprehensif untuk menggali, menemukan, menganalisis, dan menyebarkan temuan-temuan yang dapat dipertanggungjawabkan keilmiahannya. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai upaya untuk menggali permasalahan menjadi sebuah pondasi yang penting dalam dimulainya proses penelitian pendidikan. Inti utama dari permasalahan ini merupakan dasar pencarian solusi. Oleh karena itu proses penggalian permasalahan harus dilaksanakan secara sistematis dan komprehensif. Jika penentuan permasalahan ini tidak dilaksanakan dengan benar maka ini akan menjadi '*bias*' untuk penemuan solusinya.

Tahapan penggalan permasalahan ini sangat menentukan langkah-langkah selanjutnya yang akan diambil dalam proses penelitian. Termasuk didalamnya menentuka metode serta instrumen yang akan dipilih. Penggalan sumber permasalahan ini dapat dilaksanakan melalui berbagai cara. Cara tersebut dapat dilaksanakan melalui observasi, survey, wawancara ataupun metode ilmiah lainnya.

Aspek kedua dalam penelitian pendidikan adalah menemukan. Proses menemukan ini dapat dilakukan melalui pengkajian pustaka yang ada, melalui pengembangan produk dan dapat juga melalui implementasi yang didasarkan pada teori-teori yang ada. Dalam Pendidikan Kejuruan secara khusus aspek menemukan ini dapat dilakukan melalui pengembangan sebuah produk-produk pembelajaran serta implementasi inovasi-inovasi pembelajaran. Produk-produk pembelajaran yang dikembangkan dapat berupa media pembelajaran, bahan ajar, modul, trainer maupun aplikasi. Sedangkan inovasi-inovasi pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pendidikan kejuruan dapat berupa penggunaan media pembelajaran, penggunaan strategi atau model pembelajaran tertentu serta dapat kombinasi dari keduanya. Temuan-temuan ini diharapkan mampu memecahkan permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi. Temuan-temuan juga diharapkan menjadi solusi sehingga dapat dijadikan sebuah jawaban untuk mengatasi permasalahan dalam pendidikan, khususnya pendidikan kejuruan. Temuan yang dihasilkan hendaknya memiliki nilai kebaruan serta memberikan sumbangan dalam pengembangan pendidikan kejuruan, sehingga permasalahan-permasalahan pada pendidikan kejuruan dapat terurai.

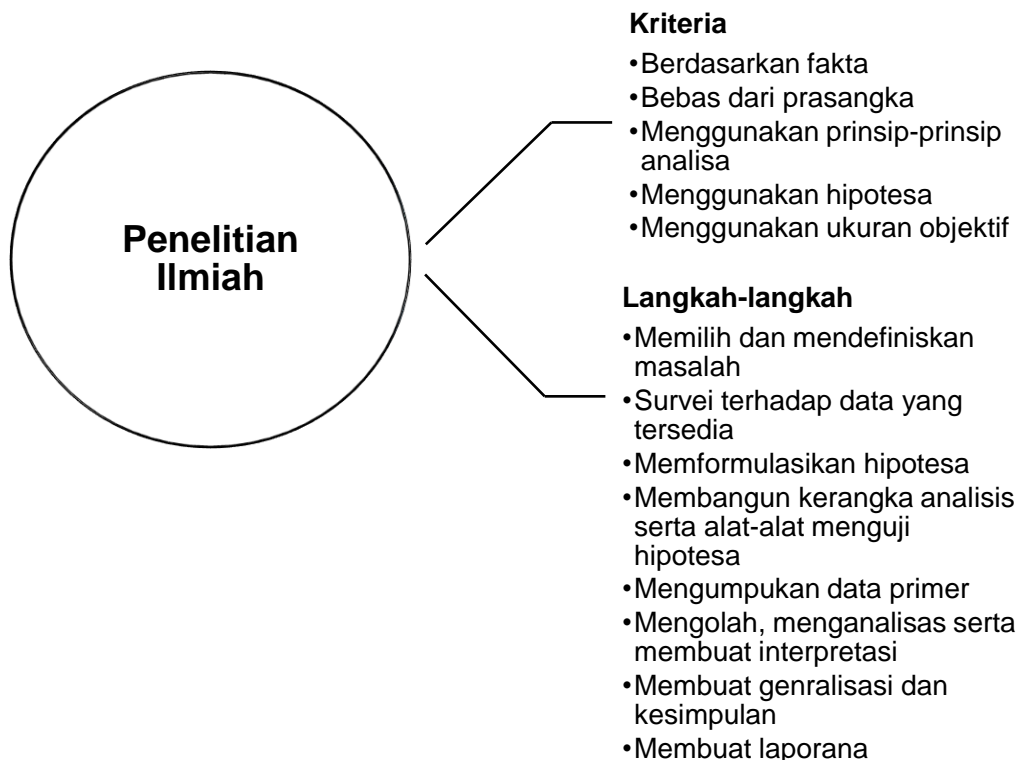
Aspek ketiga dalam penelitian pendidikan adalah menganalisis. Tahap ini merupakan tahap pengolahan hasil temuan penelitian. Temuan-temuan yang diperoleh harus dianalisis untuk menentukan apakah temuan tersebut memang benar-benar menjadi 'obat' atau tidak. Tahapan ini merupakan tahap judgement atas hasil temuan. Analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan-pendekatan ilmiah tertentu sehingga hasil judgement dapat dipertanggungjawabkan interpretasinya. Karena hasil analisis nantinya akan dijadikan dasar dalam penentuan keberhasilan temuan untuk memecahkan permasalahan. Banyak pendekatan yang dapat dilakukan untuk menganalisis sebuah temuan. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada jenis dan bentuk data yang diperoleh.

Aspek keempat yang merupakan aspek terakhir adalah penyebarluasan. Penyebarluasan ini menjadi penting karena esensi kita melakukan penelitian dan menulis adalah untuk dapat diketahui khalayak masyarakat. Melalui penyebarluasan ini diharapkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan kontribusi dalam penyelesaian permasalahan pendidikan yang ada. Melalui penyebarluasan juga diharapkan dapat memberikan inspirasi untuk diadakannya penelitian lanjutan untuk mendapatkan kajian yang lebih mendalam. Selain itu dengan penyebarluasan diharapkan juga mampu menjadi dasar untuk pengambilan keputusan.

B. KONSEP PENELITIAN ILMIAH PENDIDIKAN

Penelitian ilmiah merupakan aktivitas ilmiah yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Dalam bidang pendidikan, penelitian ilmiah akan banyak membantu dalam upaya untuk

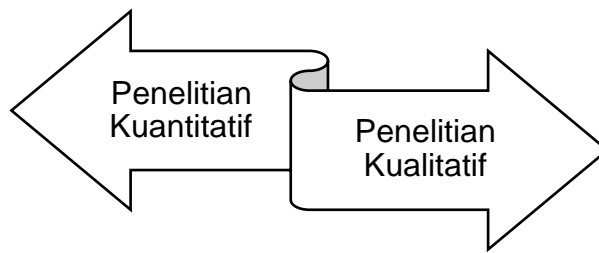
menemukan suatu fenomena baru, teori baru, prototipe, uji diagnostic baru atau merevisi atau mengoreksi fenomena, teori dan uji diagnostic yang sudah ada (Endra, 2017). Metode ilmiah dalam meneliti mempunyai kriteria serta Langkah-langkah tertentu dalam menjalankan prosesnya. Kriteria-kriteria tersebut terlihat pada Gambar 1. Sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kriteria dan Langkah-langkah penelitian ilmiah

C. RAGAM PENDEKATAN PENELITIAN PENDIDIKAN

Ragam penelitian pendidikan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.2 Ragam Penelitian Pendidikan

Untuk melaksanakan penelitian pendidikan sebagaimana diuraikan diatas dibutuhkan adanya langkah-langkah strategis yang tepat dan holistik. Langkah-langkah ini selanjutnya disebut sebagai sebuah metode penelitian. Metode penelitian ini memiliki dua 'rumah' besar yang disebut dengan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Dua ragam pendekatan ini dijadikan sebagai sarana untuk memecahkan permasalahan yang ada dilapangan. Kehadiran paradigma merupakan pintu gerbang jalur peneliti menemukan *tools* yang tepat untuk memecahkan permasalahan dengan metode yang ilmiah. Upaya-upaya yang dilakukan sebagai Langkah pemecahan masalah serta pengungkapan kebenaran melalui dua pendekatan tersebut akan memiliki hasil yang dapat dipertanggungjawabkan. Karena proses penggalian temuan dan pengungkapan kebenaran dilakukan melalui tahapan-tahapan yang berlandaskan pada teori.

1. Penelitian Kuantitatif

Dalam arti yang lebih sederhana, penelitian kuantitatif itu berkenaan dengan data yang bersifat numerik atau angka. Menurut Fraenkel dkk, (2012) disebutkan bahwa peneliti yang melakukan penelitian kuantitatif pada dasarnya menjalankan kerjanya atau penelitiannya pada sebuah keyakinan bahwa fakta dan feeling adalah unsur yang dapat dipisahkan, serta bidang

kajian penelitian kuantitatif adan sebuah realitas yang terbentuk dari fakta lapangan yang ditemukannya.

2. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif memiliki pandangan bahwa individu dan dunianya saling berinteraksi. Pandangan ini dapat diartikan bahwa individu dan dunianya tidak dapat dipisahkan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memiliki pandangan bahwa realitas sosial itu merupakan sebuah obyek yang unik. Dalam penelitian kualitatif peneliti hanya dapat memahami perilaku individu dengan memfokuskan pada makna obyek yang diamati. Peneliti dalam penelitian kualitatif tidak hanya mengamati apa yang dilakukan oleh subyek, penelitia juga merasakan apa yang dipikirkan dan dirasakan oleh subyek.

D. PERBEDAAN PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

Seiring dengan kemajuan dan perkembangan jaman penelitian, tidak dapat diakui bahwa satu pendekatan saja yang paling benar. Pendekatan yang lain tentu juga harus dipertimbangan, karena sangat memungkinkan apabila dalam penelitian adanya penggabungan dua pendekatan atau biasa disebut dengan istilah mixed method. Berikut disajikan perbedaan penelitian kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan gambaran kedua pendekatan tersebut.

Tabel 1.1 Perbedaan Kuantitatif dan Kualitatif

Aspek	Kuantitatif	Kualitatif
Fokus penelitian	Penjabaran, penjelasan dan perkiraan	Pemahaman dan penjelasan

Aspek	Kuantitatif	Kualitatif
Keterlibatan peneliti	Terbatas : dikontrol untuk mencegah bias	Tinggi : peneliti adalah peserta atau katalisator
Tujuan riset	Jelaskan atau perkiraan; mengembangkan dan menguji teori	Pemahaman mendalam; pengembangan teori
Desain sampel	Probabilitas	Nonprobabilitas, bertujuan
Ukuran sampel	Besar	Kecil
Desain penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Ditentukan sebelum pelaksanaan penelitian b. Menggunakan metode tunggal atau campuran c. Konsistensi sangat penting d. Menggunakan pendekatan lintas bagian atau longitudinal 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat berkembang dan dirubah pada saat penelitian berjalan b. Sering menggunakan beberapa metode secara bersamaan dan berurutan c. Konsistensi tidak begitu diharapkan d. Melibatkan pendekatan longitudinal
Jenis dan persiapan data	<ul style="list-style-type: none"> a. Penjabaran verbal b. Diciutkan menjadi kode numerik untuk analisis dengan menggunakan komputer 	<ul style="list-style-type: none"> a. Deskripsi secara verbal atau gambar b. Diciutkan menjadi kode verbal

Aspek	Kuantitatif	Kualitatif
Analisis data	<p>a. Analisis dengan computer dan metode statistik dan matematik dominan</p> <p>b. Analisis dapat dilaksanakan pada saat penelitian berjaan</p> <p>c. Mempertahankan perbedaan yang jelas antara fakta dan kebijakan</p>	<p>a. Analisis manusia setelah pengkodean oleh computer atau manusia</p> <p>b. Memaksa peneliti untk melihat kerangka kontekstual dari fenomena yang sedang diamati perbedaan antara fakta dan kebijakan kurang begitu jelas</p> <p>c. Selalu dilakukan bersamaan engan pelaksanaan penelitian</p>
Keamanan data	<p>Penelitian yang sedang berjalan seringkali diketahui oleh pesaing; pesaing bisa memperoleh pemahaman dari beberapa studi lapangan yang dapat dilihat langsung</p>	<p>Lebih absolut karena menggunakan fasilitas aksesnya dibatasi dan ukuran sampel yang lebih kecil</p>

(Endra, 2017)

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah adalah pendekatan penelitian yang

didalamnya memuat proses penelitian, penetapan hipotesis, turun ke lapangan untuk uji coba dan pengambilan data, melakukan analisis data yang telah diperoleh, menarik sebuah kesimpulan yang mana penulisannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data berupa angka atau numerik. Sedangkan penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian dimana hipotesis, proses turun ke lapangan untuk pengambilan data, analisis data hingga penarikan kesimpulannya menggunakan kecenderungan non numerik dan lebih pada situasional deskriptif, wawancara mendalam serta analisis isi.

BAB II

PENELITIAN

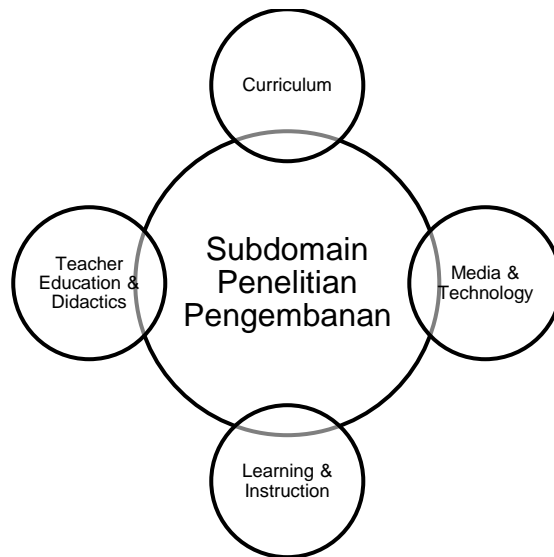
PENGEMBANGAN

A. Hakikat Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah salah satu jenis penelitian yang banyak digunakan dalam bidang pendidikan kejuruan. Borg and Gall (1993) menyebutkan bahwa penelitian pengembangan merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang sudah ataupun produk-produk yang baru, selain itu penelitian pengembangan juga dapat digunakan untuk menemukan sebuah pengetahuan atau digunakan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi. Dalam bidang pendidikan kejuruan penelitian pengembangan biasanya dilakukan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran dengan mengembangkan produk-produk pembelajaran seperti modul, *jobsheet*, bahan ajar interaktif, bahan ajar online, media pembelajaran dan sebagainya.

Selain itu produk pengembangan pada bidang kejuruan juga dapat berupa model pembelajaran dan model pelatihan.

Van Den Akker (1999) menyebutkan penelitian pengembangan memiliki dua tujuan utama. Pertama, pengembangan prototype sebuah produk termasuk uji empiris untuk mengukur keefektivannya. Kedua, perumusan saran-saran metodologis untuk pendesainan dan evaluasi terhadap prototype produk yang dibuat tersebut. Selanjutnya juga disebutkan bahwa dalam payung penelitian pengembangan, peneliti akan terlibat dalam berbagai kegiatan penelitian yang dilaksanakan. Dimulai dari unsur yang lebih abstrak, peneliti dihadapkan pada ketidaktentuan dalam pengambilan keputusan untuk menyusun "intervensi" desain dan pengembangan. Istilah intervensi disini mencakup produk, program, materi, prosedur, skenario, pendekatan, dan lainnya. Semuanya ini dapat diklasifikasi dalam dua kategori: (1) penyediaan ide untuk mengoptimalkan kualitas intervensi yang dikembangkan; dan (2) memperumum, mengartikulasikan, dan menguji prinsip-prinsip desain. Prinsip-prinsip desain ini mengacu pada karakteristik intervensi dan prosedur pengembangannya. Lebih lanjut juga disebutkan bahwa penelitian pengembangan memiliki sub domain, subdomain tersebut terlihat dalam Gambar. 2.



Gambar 2.1 Subdomain Penelitian Pengembangan Van Den Akker
Penjelasan keempat subdomain tersebut adalah :

1. *Curriculum*

Penelitian ini difokuskan pada isu-isu strategis yang berkaitan dengan kurikulum. Tujuan utama dari penelitian tersebut adalah untuk menginformasikan proses pengambilan keputusan selama pengembangan suatu produk/program untuk meningkatkan produk/program yang sedang dikembangkan dan kemampuan pengembang untuk menciptakan hal-hal tersebut. Penekanan dalam subdomain ini adalah pada peran pendukung penelitian untuk pembangunan. Contoh penelitian dalam subdomain ini adalah di bidang pengembangan mata pelajaran untuk berbagai mata pelajaran sekolah, standar desain dalam konteks pendidikan di industri, skenario untuk pendidikan dalam jabatan guru, mengeksplorasi potensi dukungan komputer untuk pengembang kurikulum, alat pendukung komunikasi dalam pendidikan jarak jauh, pengembangan kompetensi guru di negara berkembang.

2. *Media and Technology*

Perkembangan bidang media dan teknologi sangatlah pesat. Penelitian pengembangan memiliki peran yang penting dalam bidang ini. Penelitian pada subdomain ini dapat didasarkan pada evaluasi mengenai media dan teknologi yang sudah ada dan untuk selanjutnya dapat dilakukan penyempurnaan ataupun pembaruan.

3. *Learning and Instruction*

Pada subdomain ini penelitian pengembangan memiliki cakupan yang lebih luas. Penelitian ini termasuk didalamnya mencakup pengembangan lingkungan belajar sampai dengan penilaian. Pada subdomain ini peneliti tidak hanya berkonsentrasi pada pertanyaan apakah sebuah teori menghasilkan prediksi yang koheren dan akurat, akan tetapi peneliti juga perlu menanyakan apakah teori tersebut berhasil.

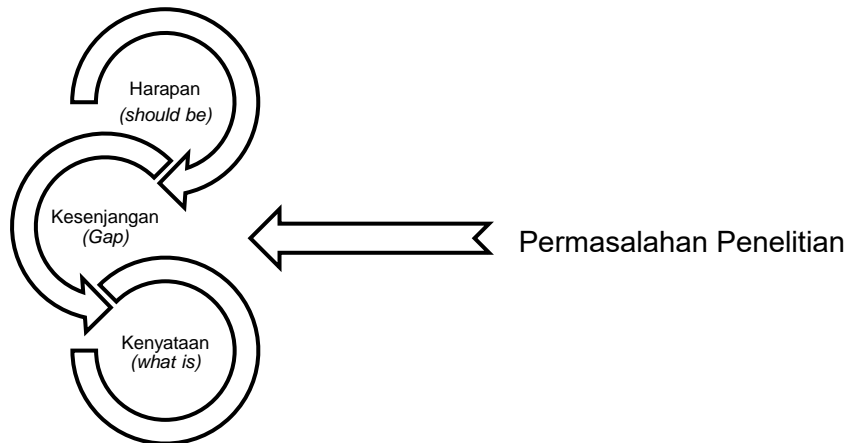
4. *Teacher Education and Didactics*

Subdomain ini merupakan penelitian yang berkaitan pengembangan profesionalisme pengajar, baik guru maupun calon guru. Tujuan utama dalam subdomain ini adalah untuk pengembangan profesional setting pendidikan tertentu.

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

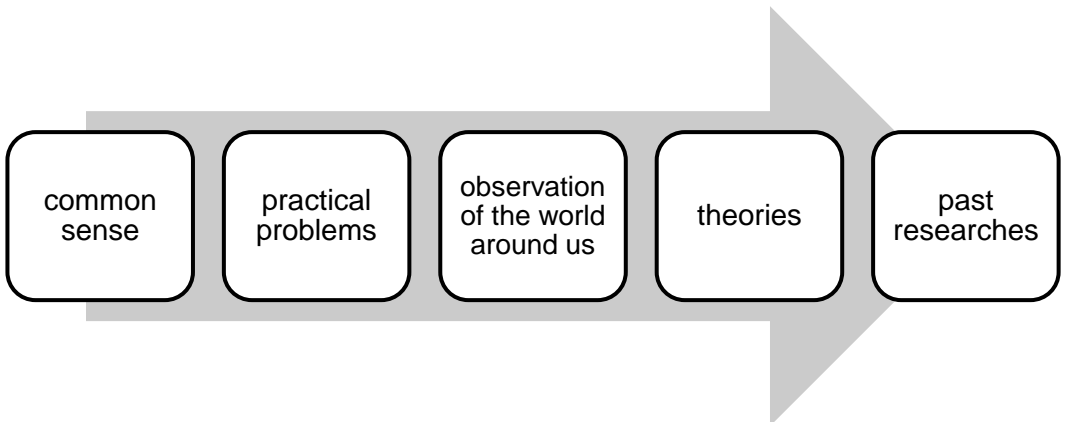
Salah satu aspek paling menantang dalam kegiatan penelitian adalah aspek perumusan permasalahan. Seorang peneliti harus mampu mengidentifikasi dengan jelas permasalahan yang mendasari kebutuhan dilaksanakannya penelitian. Menurut Creswell (2015) permasalahan penelitian adalah masalah, kontroversi atau masalah pendidikan yang menjadi pedoman kebutuhan untuk melaksanakan

suatu penelitian. Permasalahan penelitian dapat didefinisikan sebagai sebuah kesenjangan atau *gap* suatu keadaan, kesenjangan ini terjadi antara harapan dengan kenyataan yang ada. Secara sederhana permasalahan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Posisi Permasalahan Penelitian

Selanjutnya Cozbi dan Bates (2018) mengemukakan ada lima cara mencaai sumber masalah penelitian yaitu :



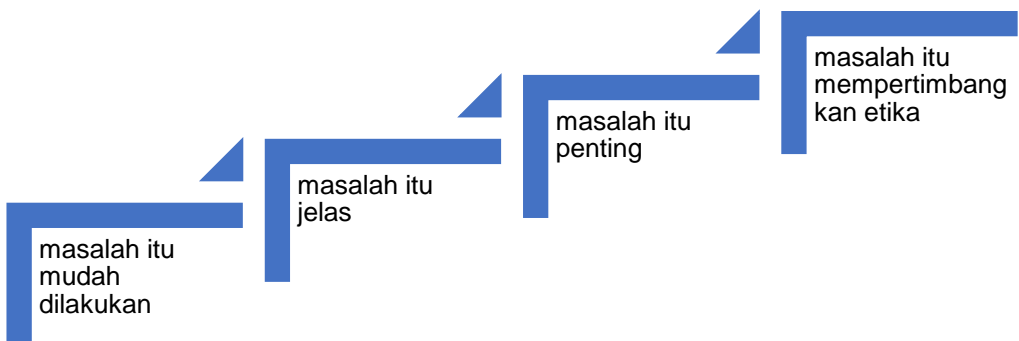
Gambar 2.3 Lima Sumber Masalah Penelitian

Permasalahan penelitian yang dijadikan sebagai pedoman penelitian haruslah memiliki kriteria-kriteria tertentu yang menjadi pertimbangan. Menurut Ary dkk., (2010) menyebutkan ada lima kriteria suatu masalah yang perlu dijadikan pertimbangan saat melakukan penelitian yaitu :



Gambar 2.4 Kriteria Masalah Penelitian Menurut Ary

Sejalan dengan Ary dkk.,(2010), pada tahun 2012 Fraenkel dkk., (2012) menyebutkan ada empat kriteria permasalahan penelitian yaitu:



Gambar 2.5 Kriteria Masalah Penelitian Menurut Fraenkel

C. Kajian Pustaka

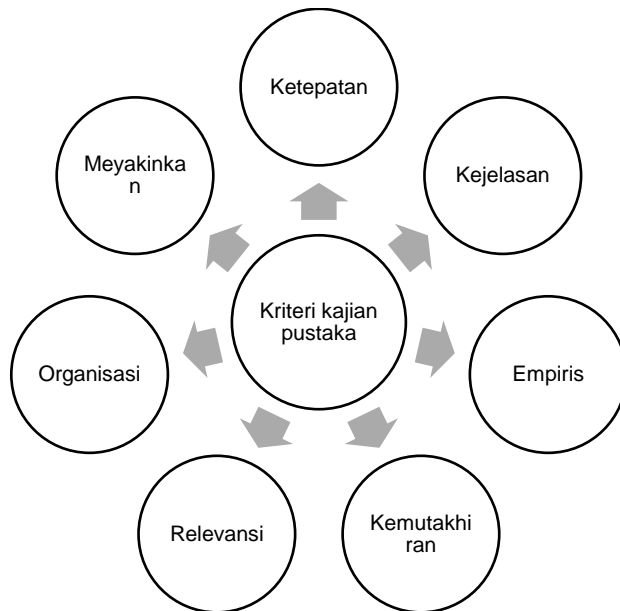
Kajian Pustaka merupakan bagian yang penting dalam sebuah penelitian. Menurut Creswell (2015) tinjauan kepustakaan adalah rangkuman tertulis dari berbagai artikel jurnal, buku dan dokumen-dokumen lain yang mendeskripsikan situasi informasi sebelumnya dan saat ini tentang topik penelitian yang diambil oleh peneliti. Selanjutnya menurut Setyosari (2020) kajian pustaka merupakan sebuah uraian atau deksripsi tentang literatur yang relevan dengan bidang atau topik tertentu. Suatu kajian pustaka tidak hanya memberikan rangkuman akan tetapi juga memberikan penilaian dan menunjukkan hubungan antara variabel-variabel sehingga memunculkan sebuah tema kunci yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Menurut Ary dkk., (2010) kajian pustaka memiliki fungsi sebagai berikut :

1. Pengetahuan tentang penelitian terkait memungkinkan peneliti mebatasi bidang kajiannya sejak awal
2. Kajian pustaka yang memuat teori dan penelitian yang relevan memungkinkan peneliti untuk mampu menempatkan permasalahan penelitian sesuai dengan perspektifnya
3. Kajian pustaka dapat membantu peneliti untuk membatasi masalah dan memperjelas serta membatasi konsep-konsep kajiannya sehingga konsep yang disusun menjadi mengerucut dan lebih jelas
4. Melalui kajian pustaka, peneliti dapat belajar metolodologi mana yang terbukti berguna dan mana yang tidak berguna
5. Penelusuran secara menyeluruh melalui penelitian-penelitian yang relevan dapat menghindari adanya pengulangan yang tidak diinginkan

6. Kajian pustaka membuat peneliti dapat memperoleh penfasiran yang benar dan hal ini menjadi unsur yang penting yang mempengaruhi hasil penelitian

Dalam menilai sumber-sumber kajian pustaka juga perlu diperhatikan beberapa kriteria dalam memilih sumber pustaka. Seperti yang dituliskan oleh Setyosari (2020) bahwa ada 7 kriteria dalam pemilihan sumber pustaka. Ketujuh kriteria tersebut adalah :



Gambar 2.6 Kriteria Kajian Pustaka

Untuk mempermudah dalam menyusun kajian pustaka dalam penelitian kita perlu langkah-langkah yang terstruktur. Dalam Creswell (2015) disebutkan ada lima Langkah dalam melakukan pengkajian sumber pustaka. Kelima Langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi beberapa istilah kunci untuk digunakan dalam pencarian kepustakaan yang dibutuhkan sesuai dengan topik dan permasalahan penelitian

2. Temukan kepustakaan tentang suatu topik dengan melihat beberapa tipe materi dan basis data, termasuk ketersediannya di perpustakaan maupun dalam penelusuran internet
3. Evaluasi dan seleksi kepustakaan secara kritis hal ini dimaksudkan agar kajian pustaka yang disusun benar-benar relevan dengan topik kajian
4. Organisasikan kepustakaan yang telah dipilih dengan mengabstraksi atau membuat catatan tentang kepustakaan dan jika memungkinkan mewujudkannya dalam diagram/kerangka teori
5. Tulis suatu tinjauan kepustakaan yang melaporkan rangkuman kepustakaan untuk dimasukkan ke dalam laporan penelitian

Dalam menyusun kajian pustaka kita biasa mengenal dua istilah sumber yakni sumber primer dan sumber sekunder. Creswell (2020) menyebutkan bahwa sumber primer adalah sumber yang berasal dari kepustakaan yang dilaporkan oleh individu-individu yang benar-benar melaksanakan penelitian atau memunculkan idenya. Sedangkan sumber sekunder adalah kepustakaan yang merangkum berbagai sumber primer. Selanjutnya menurut Lucido dkk., (2010) yang termasuk sumber pustaka adalah sebagai berikut :

1. Artikel dalam jurnal professional
2. Laporan resmi pemerintah
3. Prosiding dan makalah dalam konferensi
4. Buku-buku referensi atau rujukan
5. Monograf
6. Buku-buku yang terbit secara umum
7. Laporan tesis dan disertasi

8. Web sites
9. Majalah dan surat kabar
10. Sumber perorangan : informasi dari hasil wawancara, presentasi dan catatan kuliah

Kajian Pustaka BUKAN *kliping teori*

D. Macam-macam Metode dalam Penelitian Pengembangan

1. Model Dick & Carey

Tahapan-tahapan pengembangan Model Dick an Carey sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi tujuan pembelajaran
- b. Melakukan analisis pembelajaran
- c. Menganalisis siswa dan konteks
- d. Merumuskan tujuan unjuk kerja (kinerja)
- e. Mengembangkan instrumen penilaian
- f. Mengembangkan strategi pembelajaran
- g. Mengembangkan dan memilih bahan ajar
- h. Mendesain dan melakukan evaluasi formatif
- i. Melakukan revisi
- j. Mendesain dan melakukan evaluasi sumatif

Contoh implementasi model Dick and Carey dapat di cek pada QR Codes dibawah ini :



Gambar 2.7 Contoh Dick and Carey

2. Model Borg and Gall

Tahapan-tahapan pengembangan Model Borg and Gall sebagai berikut:

- a. Research and information collecting
- b. Planning
- c. Develop Preliminary Form of Product
- d. Preliminary Field Testing
- e. Main Product Revision
- f. Main Field Testing
- g. Operational Product Revision
- h. Operational Field Testing

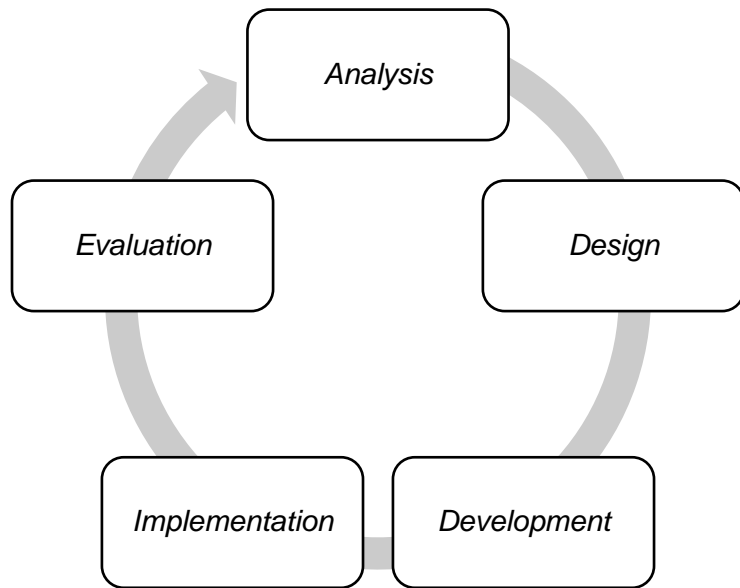
- i. Final Product Revision
- j. Dissemination and implementation

Contoh implementasi model Borg and Gall dapat di cek pada QR Codes dibawah ini:



Gambar 2.8 Contoh Borg and Gall

3. Model ADDIE



Gambar 2.9 Model Pengembangan ADDIE

- a. Analysis
- b. Design
- c. Development
- d. Implementation
- e. Evaluation

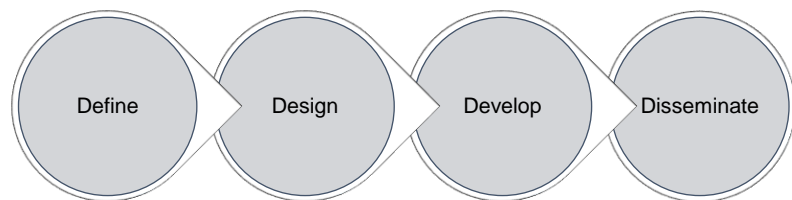
Contoh implementasi model ADDIE dapat di cek pada QR Codes dibawah ini:



Gambar 2.10 Contoh ADDIE

4. Model 4D

Model 4D adalah model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagrajan pada tahun 1984. Adapun tahapan-tahapan dalam 4D adalah sebagai berikut :



Gambar 2.11 Model Pengembangan 4D

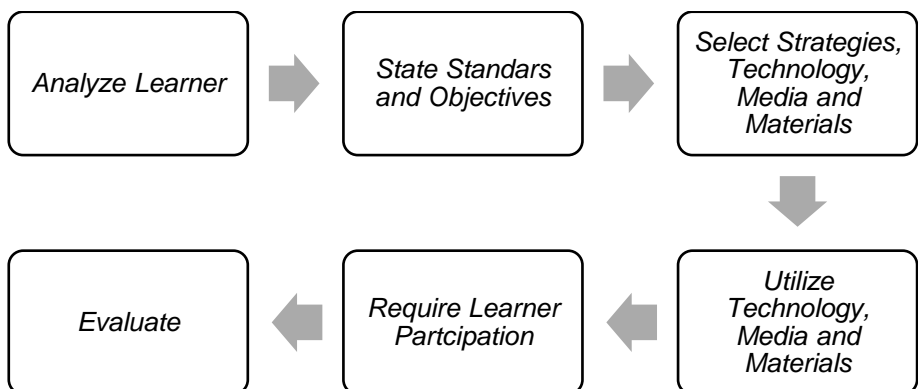
Contoh implementasi model 4D dapat di cek pada QR Codes dibawah ini:



Gambar 2.12 Contoh 4D

5. Model ASSURE

Tahapan-tahapan pengembangan Model ASSURE adalah sebagai berikut:



Gambar 2.13 Model Pengembangan ASSURE

Contoh implementasi model ASSURE dapat di cek pada QR Codes dibawah ini:



Gambar 2.14 Contoh ASSURE

BAB III

UJI LANJUTAN HASIL PENGEMBANGAN METODE KUANTITATIF

A. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1. Definisi Masalah Penelitian

Secara umum suatu masalah timbul akibat dari adanya kesenjangan antara sesuatu yang diharapkan (tujuan, *what should be*) dan kenyataan yang didapatkan (pemerian capaian, *what is*) (Mukhadis, 2013a). Kesenjangan disini dapat terjadi dalam bentuk konseptual, kebijakan, ataupun empiris. Dengan adanya masalah sebagai representasi adanya kesenjangan ini, maka berimplikasi pada pelaksanaan uji skala prioritas untuk menentukan tingkat signifikansi atau tingkat kemendesakan untuk segera dicarikan alternatif pemecahannya melalui kegiatan penelitian. Selain itu, masalah juga dapat menstimulasi untuk berpikir tentang bagaimana alternatif dan

prosedur pemecahannya yang paling efisien berdasarkan sumber daya yang ada. Alternatif dan prosedur pemecahan yang dipilih dan dilaksanakan dalam berbagai literatur lazim disebut dengan metode penelitian.

Masalah penelitian merupakan representasi dari suatu pertanyaan yang memerlukan jawaban, penjelasan atau pemecahan dengan berlandaskan logika dan penalaran ilmiah. Logika dan penalaran ilmiah ini merupakan persyaratan dalam pelaksanaan penelitian agar diperoleh pengetahuan atau temuan yang memenuhi tuntutan tolok ukur kebenaran ilmiah. Apabila peneliti dihadapkan pada berbagai kemungkinan masalah yang muncul, diharapkan peneliti mampu memilah dan memilih masalah yang paling tinggi nilai dan bobot sumbangan penelitian.

Sumber masalah penelitian yang sejati adalah alam semesta dengan segala isi dan semua fenomena yang ada didalamnya. Sepatutnya peneliti memiliki kemampuan untuk mengangkat permasalahan secara langsung dari pengalaman empiris dalam konteks kehidupan di alam semesta. Hal ini tentulah tidak mudah, diperlukan peneliti yang berwawasan luas yang mampu mengidentifikasi berbagai kesenjangan yang terjadi di lingkungan di mana yang bersangkutan berada dan dijadikan permasalahan penelitian yang berbobot.

2. Pengembangan Masalah Penelitian

Kepekaan terhadap masalah tidaklah cukup bagi peneliti untuk melahirkan masalah atau topik penelitian yang baik. Dua keadaan berikut sering terjadi pada tahap awal perumusan masalah penelitian, yaitu perumusan masalah yang kurang terfokus (terlalu melebar), atau

sebaliknya, perumusan masalah yang terlalu sempit. Apabila masalah penelitian kurang fokus, akan berakibat pada kurang spesifiknya penetapan rancangan penelitian, penetapan populasi dan pemilihan Teknik sampling, Teknik pengumpulan dan analisis data penelitian. Penelitian seperti ini akan mengarah kepada hasil penelitian yang kurang tajam dan terlalu umum sehingga tidak konklusif. Sebaliknya, apabila terlalu sempit, juga akan menghasilkan penelitian yang bersifat parsisi dan terisolasi, tidak jelas kaitannya dengan konteks permasalahan yang melatar belaknginya secara komprehensif.

Terdapat tiga pendekatan yang digunakan untuk mengembangkan masalah penelitian yaitu :

a. Pendekatan Analogi

Manfaat pendekatan ini adalah : 1) pertama, memberikan inspirasi kepada peneliti untuk mengembangkan pemikiran yang sejalan dengan paradigma penelitian yang ada; 2) kedua, memberikan inspirasi untuk digunakannya metodologi yang telah terbukti sukses dalam penelitian lain.

b. Pendekatan Pengembangan Peta Permasalahan

Peta permasalahan ini akan membantu seorang peneliti untuk mengidentifikasi dan mengembangkan masalah penelitian yang dijadikan fokus dengan cara menjabarkan ide yang terkait berdasarkan konsep-konsep dasar bidang yang dijadikan objek kajian. Agar pengembangan ini efektif, maka konsep dasar yang digunakan sebagai landsan berpikir harus memiliki spektrum yang cukup luas cakupannya. Penggunaan pendekatan ini sangat bermanfaat untuk masalah-masalah yang luas ruang-lingkup cakupannya yang tidak dapat diselesaikan hanya satu kegiatan

penelitian. Masalah tersebut perlu diselesaikan secara bertahap dengan beberapa kegiatan penelitian.

c. Pendekatan Analisis Morfologi

Tiga Langkah yang dilakukan dalam pendekatan analisis morfologi yaitu : (1) identifikasi faktor utama dari masalah; (2) mendaftar berbagai atribut atau tingkatan faktor tersebut; dan (3) merumuskan berbagai pola hubungan yang mungkin terjadi antar faktor yang dijadikan objek kajian. Disamping itu, dapat pula analisis morfologi dikenakan pada elaborasi rencana penelitian itu sendiri.

3. Perumusan Masalah Penelitian

Peneliti sebelum menentukan pilihan masalah yang akan diteliti, hendaknya meyakinkan dirinya terlebih dahulu bahwa masalah yang dipilihnya pantas/layak (*feasible*), baik secara akademis maupun non-akademis maupun non-akademis untuk diteliti. Kepastian ini dapat diperoleh melalui berbagai sumber yang antara lain pada urgensi masalah yang akan dikaji dikaitkan dengan kemanfaatan tertentu.

Apabila penetapan masalah penelitian sudah sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan, maka peneliti perlu menyusun rencana pelaksanaan penelitian.

Ditinjau dari cakupan aspek terkait, rumusan masalah penelitian operasional dibedakan menjadi dua tingkatan, yaitu rumusan masalah yang bersifat umum yang menunjukkan keseluruhan permasalahan penelitian secara utuh, dan rumusan masalah yang bersifat yang khusus berfokus pada aspek-aspek tertentu dari permasalahan yang dikaji.

Contohnya:

Bagaimanakah penerapan prinsip demokrasi dalam pemilihan calon kepala daerah pada masyarakat suku terasing di Indonesia (bentuk rumusan masalah yang bersifat umum). Sedangkan bentuk khusus dari rumusan masalah ini adalah sebagai berikut.

- a. Apakah kriteria bagi calon kepala daerah?*
- b. Siapakah yang mempunyai hak untuk memilih?*
- c. Bagaimanakah mekanisme pencalonan kepala daerah?*
- d. Bagaimanakah mekanisme pelaksanaan pemilihannya?*
- e. Siapakah yang menetapkan keabsahan pemilihan proses dan hasil pemilihan?*
- f. Dan seterusnya*

B. Esensi Penelitian Kuantitatif

Secara umum kegiatan penelitian merupakan upaya sistematis dan komprehensif untuk menggali, menganalisis, menghasilkan, memanfaatkan, dan menyebarkan ipteks yang kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis. Bidang pendidikan sebagai bagian dari rumpun besar ipteks. Oleh karena itu, pemaknaan umum kegiatan penelitian dalam pengembangan ipteks juga dapat diterapkan sebagai kerangka berpikir dalam bidang penelitian pendidikan. Dalam konteks ilmu sosial, utamanya bidang pendidikan keberadaan metode penelitian yang paling banyak digunakan selama ini adalah metode penelitian kuantitatif. Orientasi penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif lebih mengarah pada upaya untuk melakukan konfirmasi

atau melakukan verifikasi antara kebenaran teoritis dan kebenaran empiris.

Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif (Sukmadinata, 2016). Penelitian kuantitatif merupakan jenis pendekatan penelitian untuk memperoleh, menemukan, dan/atau mengembangkan pengetahuan secara sistematis dan sesuai kaidah ilmiah (Mukhadis, 2016). Pada penelitian kuantitatif terdapat tiga dimensi utama yang menjadi karakteristiknya.

1. Kegiatan ilmiah

Setiap kegiatan ilmiah mempersyaratkan beberapa hal berikut yaitu *sistematis, rasional berdasarkan logika deduktif, dan objektif*. Dilakukan secara *sistematis* mengandung artian bahwa dalam penelitian kuantitatif perlu dilaksanakan berdasarkan pemikiran sistem, metode dan teknik yang sesuai, langkah, dan prosedur yang ditempuh jelas secara eksplisit dan teratur, rasional dan terbuka (Fautuna, 2012).

Mengikuti rasional logika beripikir deduktif-induktif berarti bahwa dalam penelitian kuantitatif terdapat persyaratan ilmiah yang dipenuhi yaitu adanya penerapan kombinasi secara integratif cara berpikir yang bersifat rasional dan empiris. *Dilakukan secara objektif* merupakan indikator bahwa penelitian tersebut hanya berkenaan dengan fakta, data, informasi, atau fenomena yang ada, lugas, dan logis.

Penemuan atau pengembangan yang benar

Kebenaran ilmiah yang diharapkan dari hasil temuan dan/atau pengembangan suatu penelitian lebih berdasarkan pada

dua tolok ukur kebenaran, yaitu kebenaran berpikir ala deduktif (kebenaran rasionalis) dan berpikir ala induktif (kebenaran empiris). Kebenaran rasional merupakan kebenaran yang dibangun berdasarkan cara berpikir yang mengacu pada logika yang dianggap benar dan kemudian dijadikan premis. Selanjutnya premis ini dideduksi mengikuti kaidah-kaidah penyimpulan (inferensi) untuk menghasilkan kebenaran pengetahuan baru yang disebut pengetahuan analitik.

Sedangkan kebenaran empiris merupakan kebenaran yang dibangun cara berpikir yang mengacu pada patokan data empiris yang dianalisis dengan teknik dan kriteria tertentu untuk menghasilkan proporsi pengetahuan yang baru.

2. Jawaban atas pertanyaan penelitian

Dalam hal ini stimulus munculnya inspirasi melakukan penelitian bermula dari rasa ingin tahu atas upaya pemecahan masalah yang dihadapi berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah secara lebih efektif, efisien, dan menarik. Baik upaya pemecahan masalah yang dilakukan untuk kepentingan yang terkait dengan pengembangan teoritis maupun kepentingan untuk peningkatan penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Penelitian Kuantitatif

Secara umum tujuan dari penelitian antara lain: (1) memerikan fenomena; (2) menjelaskan hubungan fenomena, (3) meramalkan fenomena yang akan datang, dan (4) mengendalikan fenomena yang akan datang, dan (4) mengendalikan fenomena yang sedang dan akan terjadi (Hasan, 1993; Mukhadis , 2015a). Memerikan fenomena

dimaksudkan sebagai aktivitas memperoleh pengetahuan yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan suatu fenomena atau variabel. Menjelaskan hubungan fenomena terkait dengan proses menjelaskan hubungan sebab-akibat. Sifat hubungan antarfenomena yang bersifat menjelaskan, dalam hal ini hubungan antarfenomenanya telah terjadi, peneliti tinggal menjelaskan sebab dan akibat hubungan yang terjadi, tanpa melakukan manipulasi variabel atau treatment baru.

Meramalkan hubungan fenomena. Peran penelitian kuantitatif untuk menjelaskan hubungan kausal sangat berguna dalam upaya menghasilkan generalisasi yang berlaku bagi keberadaan fenomena sekarang maupun fenomena yang akan datang. Mengendalikan hubungan fenomena. Yang dimaksud sebagai fenomena yang akan terjadi tersebut, baik yang bersifat memberikan kemanfaatan dalam siklus kehidupan tertentu. Secara singkat dapat dikatakan bahwa penelitian kuantitatif bertujuan mencari hubungan dan menjelaskan sebab-sebab perubahan dalam fakta-fakta sosial yang terukur.

D. Ciri-Ciri Penelitian Kuantitatif

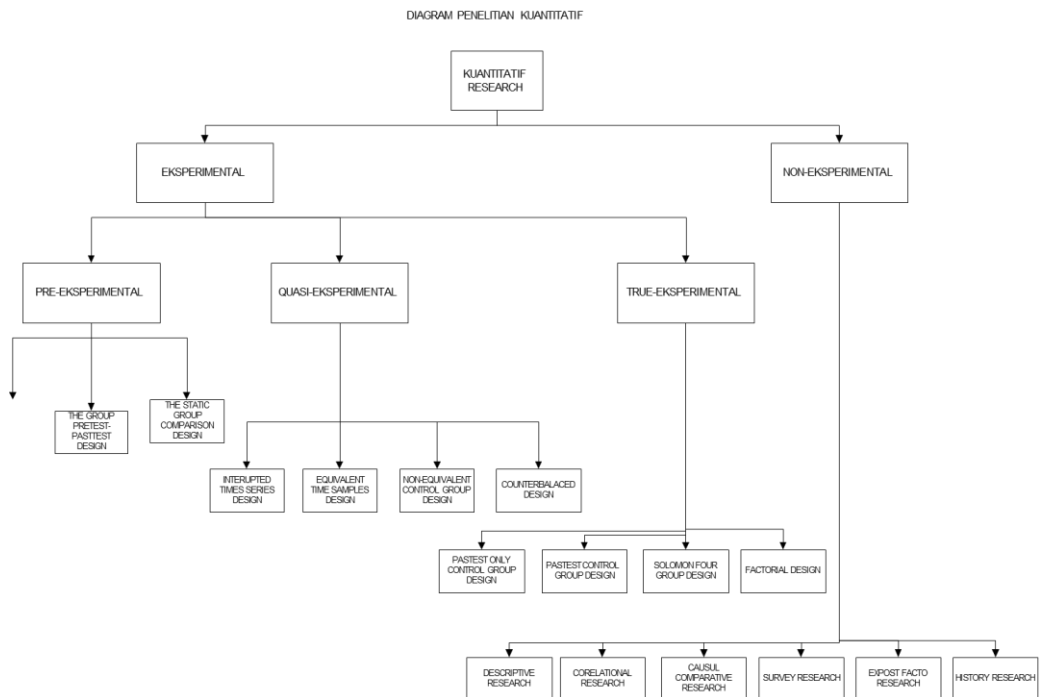
Berikut ini adalah ciri-ciri penelitian kuantitatif :

1. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, formal, dan spesifik, serta mempunyai rancangan operasional yang mendetail.
2. Data yang dikumpulkan bersifat kuantitatif atau dapat dikuantitatifkan dengan menghitung atau mengukur.
3. Penelitian kuantitatif bersifat momentum atau menggunakan selang waktu tertentu atau waktu yang digunakan pendek, kecuali untuk maksud tertentu.

4. Penelitian kuantitatif membutuhkan hipotesis atau pertanyaan yang perlu dijawab, untuk membimbing arah dan pencapaian tujuan penelitian.
5. Analisa data dilakukan dengan menggunakan statistik, baik statistik diferensial ataupun inferensial.
6. Penelitian kuantitatif lebih berorientasi kepada produk dari proses.
7. Sampel yang digunakan: luas, random, akurat, dan representatif.
8. Peneliti kuantitatif menganalisis data secara deduktif.
9. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data hendaknya dapat dipercaya (valid), andal (reliable), mempunyai norma dan praktis.

E. Ragam dan Jenis Penelitian Kuantitatif

Secara penelitian kuantitatif terbagi menjadi dua jenis yaitu penelitian eksperimental dan non-eksperimental.



Gambar 3.1 Ragam dan Jenis Penelitian Kuantitatif

1. Penelitian Eksperimental

a. Definisi

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan cara memberikan perlakuan tertentu kepada subyek, diikuti dengan pengukuran terhadap akibat perlakuan tersebut untuk menentukan hubungan kausal (sebab akibat) antara dua fenomena, yakni antara variabel bebas dan variabel terikat.

b. Kelebihan

- 1) dapat ditentukan pengaruh atau akibat variabel bebas terhadap variabel terikat atau pengaruh variabel lain terhadap variabel terikat;

- 2) dengan dapat dilakukan-nya kontrol terhadap berbagai variabel dan kondisi penelitian, maka pembuktian hipotesis menjadi lebih baik dan ukuran sampel lebih kecil;
- 3) penelitian eks-perimen memberikan dan menyediakan kesempatan bagi peneliti untuk mempelajari perubahan sepanjang waktu penelitian (dengan melakukan analisis longitudinal).

c. Kelemahan

- 1) situasi lingkungan artificial;
- 2) adanya efek peneliti sendiri (experimenter effect); dan
- 3) meletakkan objek penelitian di laboratorium memang dapat dikontrol dengan baik

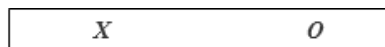
d. Rancangan Penelitian Eksperimental

1) Pra Eksperimen

Merupakan salah satu jenis penelitian kuantitatif eksperimental dimana hanya mempergunakan kelompok eksperimen saja, tanpa kelompok kontrol. Sampel subyek dipilih seadanya tanpa menggunakan randomisasi.

a) One Shot Case Study

Pada one shot case study semua kelompok dikenai perlakuan tertentu, setelah itu dilakukan pengukuran terhadap variabel terikat.



X = Pemberian perlakuan

O = Pemberian post test

Gambar 3.2 One Shot Case Study Design

(1) Kelebihan

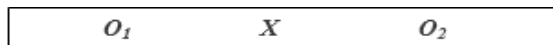
Berguna untuk menjajaki masalah yang akan diteliti lebih lanjut, seperti penelitian tindakan atau exploratory.

(2) Kelemahan

- (a) Tidak ada kontrol sama sekali dan juga tidak ada validitas internal. Hal ini terjadi karena faktor yang mempengaruhinya tidak dikendalikan.
- (b) Hasil pengukuran tidak dapat dinyatakan secara tegas akibat perlakuan.
- (c) Memungkinkan kesimpulan diambil berbeda dari keadaan sebenarnya.

b) One Group Pretest Posttest Design

Merupakan jenis pra-eksperimen dimana digunakan satu kelompok subyek. Pertama-tama dilakukan pengukuran lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya.



O_1 = pemberian pretest

X = pemberian perlakuan

O_2 = pemberian post test

Gambar 3.3 One Group Pretest Posttest Design

(1) Keuntungan

Cenderung lebih baik dari rancangan one shot case study, karena pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest). Perbedaan nilai antara kedua pengukuran, yaitu pretest dan posttest diinterpretasi sebagai perubahan akibat pemberian perlakuan.

(2) Kelemahan

Tidak menggunakan kelompok kontrol, sehingga peneliti tidak beranggapan bahwa perubahan skor yang terjadi pada tes awal dan tes akhir disebabkan oleh perlakuan yang diberikan. Selalu ada kemungkinan variabel luar yang menyebabkan sebagian atau peruhan tersebut. Desain ini juga tidak memiliki validitas internal.

c) The static group comparison: Randomized control group only design

Menggunakan sekelompok subyek yang diambil dari populasi tertentu yang dikelompokkan secara acak minimal menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dikenai perlakuan tertentu dalam jangka tertentu, lalu kedua kelompok ini dikenai pengukuran yang sama.



X = Pemberian perlakuan

O_1 = Pemberian post test

O_2 = Pemberian post test

Gambar 3.4 The Static Group Comparison

(1) Keuntungan

Cenderung akan lebih baik. Dengan adanya beberapa kelompok eksperimen, dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran, sehingga

dalam batas tertentu akan dapat menunjukkan pengaruh treatment terhadap variabel tertentu.

(2) Kelemahan

Dalam proses pembentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tidak dilakukan randomisasi. Hal ini menyebabkan pada tidak setaranya dua kelompok tersebut. Akibatnya kesimpulan penelitian yang diambil dapat salah atau kurang kuat

2) True Eksperimen

Rancangan penelitian eksperimen yang paling sempurna. Rancangan penelitian ini memenuhi semua atau sebagian besar persyaratan penelitian eksperimen. Baik dalam penggunaan subyek kelompok kontrol maupun randomisasi. Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan sebab akibat dengan menerapkan perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan grup control yang tidak diberi perlakuan. Salah satu ciri penelitian ini adalah menggunakan sampel dari grup control yang diambil secara random dari populasi tertentu.

a) Posttest only control group design

Merupakan salah satu desain eksperimen yang sederhana namun kuat. Memerlukan dua kelompok subyek yang dipilih secara random serta setiap kelompok diperlakukan secara berbeda. Randomisasi subjek menyebabkan desain ini sangat baik dalam mengontrol

beberapa ancaman validitas internal, seperti ciri khas subyek, kematangan, dan regresi statistik. Selain itu karena pengujian hanya dilakukan pada akhir perlakuan maka desain ini juga sangat baik untuk dalam mengontrol pengaruh pengujian.

<i>R</i>	<i>X</i>	<i>O₁</i>
<i>R</i>	-	<i>O₂</i>

R = Subyek kelompok ditarik secara random

X = Pemberian perlakuan

O₁ *O₂* = Pemberian pretest

Gambar 3.5 Posttest Only Control Group Design

(1) Keuntungan

Interpretasi hasil rancangan penelitian ini cukup kuat, karena dipakainya kelompok kontrol. Selisih hasil pengukuran antara kedua kelompok dianggap sebagai akibat pemberian perlakuan (treatment).

(2) Kelemahan

Desain ini memiliki beberapa keterbatasan dalam mengontrol beberapa ancaman terhadap validitas internal, misalnya kehilangan subyek, pengaruh pengujian, pengaruh instrumentasi, pengaruh sejarah dan pengaruh sikap subyek.

b) Pretest posttest control group design

Pada desain ini digunakan dua kelompok subyek yang dipilih secara acak dan setiap kelompok dites sebanyak dua kali, yaitu tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan. Pengujian dilakukan secara bersamaan kepada dua kelompok tersebut.

<i>R</i>	<i>O</i> ₁	<i>X</i>	<i>O</i> ₂
<i>R</i>	<i>O</i> ₃	-	<i>O</i> ₄

R = Subyek kelompok ditarik secara random

X = Pemberian perlakuan

*O*₁ *O*₃ = Pemberian pretest

*O*₂ *O*₄ = Pemberian posttest

Gambar 3.6 Pretest Posttest Control Group Design

(1) Keuntungan

Dianggap lebih sempurna karena memperhitungkan besarnya perubahan efek variabel bebas terhadap variabel terikat sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

(2) Kelemahan

Penggunaan tes awal menyebabkan validitas hasil perlakuan terancam oleh pengaruh interaksi tes dengan perlakuan, pengaruh pengujian, dan pengaruh instrumentasi.

c) Solomon four group design

Merupakan kombinasi dari rancangan posttest only control group design dan pretest. Proses penempatan subyek pada setiap kelompok dilakukan secara random. Dua kelompok diberikan tes awal dan dua kelompok lain tidak. Satu kelompok yang diberi tes awal dan satu kelompok lainnya yang tidak diberi tes awal dijadikan sebagai kelompok eksperimen. Sedangkan kedua kelompok lainnya dijadikan sebagai kelompok kontrol.

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃	-	O ₄
R	-	X	O ₅
R	-	-	O ₆

R = Subyek kelompok ditarik secara random

X = Pemberian perlakuan

O₁ O₃ = Pemberian pretest

O₂ O₄ O₅ O₆ = Pemberian posttest

Gambar 3.7 Solomon Four Group Design

Pada desain tersebut terlihat : (1) penempatan subyek pada semua kelompok yang diacak, (2) dua kelompok sebagai kelompok eksperimen, (3) satu kelompok eksperimen yang diberi tes awal (O₁), (4) dua kelompok sebagai kelompok kontrol, (5) satu kelompok kontrol yang diberi tes awal (O₃), (6) semua kelompok diberi tes akhir (O₂, O₄, O₅, O₆).

(1) Keuntungan

Mengatasi kelemahan external validity rancangan pretest- posttest control group design

(2) Kelemahan

Membutuhkan banyak sampel untuk dimasukkan kedalam empat kelompok penelitian. Selain itu membutuhkan banyak waktu dan tenaga untuk memberikan perlakuan pada keempat kelompok tersebut.

d) Factorial design

Desain faktorial digunakan untuk mengevaluasi dampak kombinasi dari dua atau lebih perlakuan terhadap variabel terikat. Desain ini sering digunakan dalam kasus

gejala sosial. Kasus ini cenderung lebih rumit dan ada beberapa variabel yang saling berinteraksi secara simultan, sehingga usaha untuk membatasi kajian hanya satu variabel tertentu akan sama artinya dengan penyederhanaan situasi sosial yang seharusnya jauh lebih kompleks.

Desain yang dibahas sebelumnya adalah desain yang menggunakan variabel tunggal. Pada desain tersebut, peneliti memanipulasi satu variabel bebas untuk mendapatkan efeknya terhadap variabel terkait.

Variabel bebas itu sendiri mungkin berinteraksi dengan variabel lainnya sehingga penelitian yang dicapai dari desain satu variabel tunggal mungkin tidak memberikan arti yang signifikan. Pada desain faktorial dapat dilibatkan variabel bebas sebanyak mungkin dengan level yang bervariasi pula. Hal ini berakibat pada semakin rumitnya rancangan faktorial yang digunakan.

Dalam desain faktorial peneliti memungkinkan untuk memanipulasi hanya satu variabel bebas namun dengan mengontrol variabel atribut yang mempengaruhi variabel bebas itu. Penggunaan variabel atribut dalam desain eksperimen faktorial dimaksud untuk meningkatkan keakuratan dan ketergeneralisasian hasil penelitian.

		Varibel A	
		A_1	A_2
Varibel B	B_1		
	B_2		

A_1 = Variabel bebas 1, kelompok 2

A_2 = Variabel bebas 1, kelompok 2

B_1 = Variabel bebas 2, kelompok 1

B_2 = Variabel bebas 2, kelompok 2

Gambar 3.8 Factorial Design

Contoh Kasus 1:

Pada kasus di bawah ini, analisa faktorial diaplikasikan dengan menggunakan desain random sempurna dengan format 2 baris dan 3 kolom atau 2x3.

Peneliti ingin mengetahui pengaruh dua variabel bebas, yaitu variabel “metode pembelajaran” dan “tingkat kreativitas” terhadap hasil belajar matematika. Metode pembelajaran dimanipulasi menjadi “metode diskusi kelompok, dan “metode ceramah bervariasi”, sedangkan tingkat kreativitas dimanipulasi menjadi “tinggi”, “sedang” dan “rendah.

Desainnya adalah sebagai berikut:

A \ B	B₁	B₂	B₃
A₁	A_1B_1	A_1B_2	A_1B_3
A₂	A_2B_1	A_2B_2	A_2B_3

Gambar 3.9 Contoh Factorial Design 2 x 3

Keterangan

- A Metode Pembelajaran
 - A₁ Metode Diskusi kelompok (Eksperimen)
 - A₂ Metode Ceramah Bervariasi (kontrol)
- B Tingkat Kreativitas
 - B₁ kreativitas tinggi
 - B₂ kreativitas sedang
 - B₃ kreativitas rendah
- A₁ kelompok yang diajar dengan metode diskusi
- B₁ kelompok dengan tingkat kreativitas tinggi
- A₁ kelompok yang diajar dengan metode diskusi
- B₂ kelompok dengan tingkat kreativitas sedang
- A₁ kelompok yang diajar dengan metode diskusi
- B₃ kelompok dengan tingkat kreativitas rendah
- A₂ kelompok yang diajar dengan metode metode
- B₁ ceramah bervariasi dengan tingkat kreativitas tinggi
- A₂ kelompok yang diajar dengan metode ceramah
- B₂ bervariasi dengan tingkat kreativitas sedang
- A₂ kelompok yang diajar dengan metode metode
- B₃ ceramah bervariasi dengan tingkat kreativitas rendah

Contoh Kasus 2

Contoh judul penelitian

Eksperimentasi Model Pembelajaran Project Based Learning dan Discovery Learning Terhadap Prestasi Belajar IPA Ditinjau dari Tingkat Kedisiplinan Siswa

Analisis :

Pada judul di atas, variabel bebas 1 adalah Model Pembelajaran (A), Variabel bebas 2 adalah Media Pembelajaran (B), Variabel terikat adalah Prestasi Belajar (Y). Jika Rancangan penelitian ini menggunakan desain faktorial 3×2 , kemungkinan terdapat 2 Faktor/variabel utama (A dan B) , di mana Faktor A mempunyai 3 level: model Project Based Learning (A₁), model discovery learning) (A₂), dan model pembelajaran konvensional (A₃) serta Faktor B mempunyai 2 level: Media visual (B₁) dan media audio visual (B₂).

Desain Penelitian menggunakan Faktorial 3x2

A		B	
		B ₁	B ₂
A	A ₁	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
	A ₂	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂
	A ₃	A ₃ B ₁	A ₃ B ₂

Gambar 3.10 Contoh Factorial Design 3 x 2

(1) Keuntungan

- (a) Memungkinkan peneliti dapat menentukan pengaruh masing-masing variabel bebas

(independent variable) maupun interaksi keduanya terhadap variabel terikat (dependent variable). Jadi akan bisa ditelaah secara lebih terperinci.

- (b) Menguji pengaruh interaksi antara variabel bebas terhadap variabel terkait, menguji pengaruh utama (main effect) variabel bebas terhadap variabel terkait, dan menguji pengaruh sederhana (simple effect) masing-masing level variabel bebas dan variabel terikat.
 - (c) Mampu mengendalikan faktor pengganggu dengan mengintegrasikan variabel tersebut dalam desain.
 - (d) Meningkatkan validitas eksternal
 - (e) Dalam sekali eksperimen dapat menjawab lebih banyak masalah dibandingkan dengan jika hanya menggunakan desain eksperimen satu variabel tunggal.
- (2) Kelemahan
- (a) Semakin banyak jumlah faktor dan levelnya, semakin sulit kontrol diaplikasikan.
 - (b) Semakin rumit desain faktorial yang digunakan maka akan semakin sulit dalam mengatur subyek kelompok penelitian serta analisis statistiknya semakin rumit.

3) Quasi Eksperimen

Rancangan penelitian eksperimen yang belum memenuhi persyaratan rancangan penelitian eksperimen sesungguhnya (true experiment). Hal ini banyak dialami pada penelitian bidang-bidang sosial. Kata kuasi berarti kesamaan, dimana pada penelitian ini memiliki variable control tetapi tidak digunakan sepenuhnya untuk mengontrol variable luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam kondisi seperti ini, desain eksperimen yang dapat dipilih adalah desain eksperimen semu. Desain eksperimen semu dapat digunakan apabila :

- a) Tidak memungkinkan untuk mendapatkan subyek secara acak pada kelompok penelitian
- b) Dipastikan bahwa kelompok yang dilibatkan dalam penelitian memiliki kemampuan awal yang setara terutama terkait dengan variabel yang diteliti dan variabel lain yang mempengaruhi.
- c) Tidak memungkinkan untuk mengontrol sebagian atau sebagian besar variabel luar yang mengancam validitas internal-eksternal hasil penelitian.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya secara umum penelitian eksperimen dalam pendidikan menggunakan kelas yang telah terbentuk dari berbagai subyek penelitian dapat dikategorikan sebagai eksperimen semu. Meskipun untuk mendapatkan kelas tersebut sudah dilakukan proses randomisasi dari beberapa kelas maka tetap digolongkan sebagai desain eksperimen semu.

a) Interrupted time series design

Pada desain ini dilakukan beberapa kali pengukuran variabel terikat dengan selang waktu yang konsisten kemudian memberikan perlakuan (treatment). Pemberian tes awal dan tes akhir seharusnya tidak lebih dari empat kali sehingga subyek tidak bosan. Sedangkan pengaruh perlakuan dapat dilihat dari ada atau tidaknya perbedaan hasil tes sebelum dan setelah perlakuan.

Desain ini tidak dapat dipilih secara random. Sebelum dikenai perlakuan kelompok diberi pretest sampai empat kali dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan kelompok sebelum diberikan perlakuan. Apabila empat kali hasil test berbeda berarti kelompok tersebut labil.

O₁ O₂ O₃ O₄ X O₅ O₆ O₇ O₈

(1) Keuntungan

Pretest dan posttest yang dilakukan berulang kali membuat analisis akurat.

(2) Kelemahan

Membutuhkan waktu yang lama karena pengukuran yang berulang-ulang.

b) Equivalent time samples design

Desain penelitian Equivalent time samples hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen maupun kontrol akan

dibandingkan walaupun tidak dipilih secara acak. Dua kelompok tersebut akan diberi pretes, kemudai diberikan perlakuan dan terakhir akan diberikan posttest.

Equivalent time samples design merupakan cara lain untuk menyetarakan kelompok subyek penelitian. Pada desain ini semua kelompok diberi perlakuan yang sama dalam waktu yang berbeda selama masa eksperimen. Pengaruh perlakuan dapat diketahui dengan cara membandingkan rata-rata skor akhir tes semua kelompok pada perlakuan 1,2, dan 3. Desain cukup efektif untuk mengendalikan ancaman ciri khas subyek terhadap validitas internal. Disamping itu ancaman pengaruh perlakuan ganda terhadap validitas eksternal masih sulit untuk dikendalikan.

$X \quad O_1 - O_2 \quad X \quad - \quad O_3 \quad X \quad O_4$

(1) Keuntungan

Peneliti dapat meniadakan bias.

(2) Kelemahan

Pemilihan kelompok tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

c) Non equivalent control group design

Biasa juga disebut sebagai desain pretest-posttest yang tidak ekuivalen. Dalam penelitian ini kelas eksperimen maupun kelas kontrol dipilih tidak secara random. Kedua kelas tersebut diberi pretest dan posttest dan hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan. Dengan menggunakan rancangan penelitian

nonequivalent control group design, dimana sekelompok subjek diambil dari populasi tertentu dan dilakukan pretest kemudian dikenai treatment.

Setelah dikenai treatment, subjek tersebut diberikan posttest untuk mengukur pengaruh perlakuan pada kelompok tersebut. Instrumen yang diberikan mengandung bobot yang sama. Perbedaan antara hasil pretest dengan posttest tersebut menunjukkan hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

$O_1 \quad X \quad O_2$

$O_3 \quad X \quad O_4$

Contoh kasus :

Dilakukan penelitian untuk meneliti pengaruh perlakuan senam pagi terhadap derajat kesehatan karyawan, desain penelitian dipilih satu kelompok karyawan. Selanjutnya dari satu kelompok tersebut dibagi menjadi dua yaitu kelompok yang mendapat perlakuan senam pagi setiap hari dan sisanya tidak. O_1 dan O_3 merupakan derajat kesehatan karyawan sebelum ada perlakuan senam pagi. O_2 adalah derajat kesehatan karyawan setelah senam pagi selama satu tahun. O_4 adalah derajat kesehatan karyawan yang diberi perlakuan senam pagi. Pengaruh senam pagi terhadap derajat kesehatan karyawan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$

(1) Keuntungan

Peneliti dapat meniadakan bias.

(2) Kelemahan

Pemilihan kelompok tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

d) Counterbalanced design

Rancangan counterbalanced design ini sama dengan rancangan non equivalent control group design, namun eksperimen dilakukan beberapa tahap. Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol akan dibandingkan, walaupun kelompok ini dipilih dan ditempatkan tanpa melalui proses randomisasi. Dua kelompok ini akan mendapatkan pretest, perlakuan, kemudian posttest.

Counterbalanced merupakan salah satu cara untuk menyetarakan kelompok subyek penelitian. Pada desain ini semua kelompok diberikan perlakuan yang sama dalam waktu yang berbeda selama masa eksperimen. Ada dua tahapan yaitu tahap ganjil dan genap. Pada tahap ganjil, kelompok pertama dipakai sebagai kelompok eksperimen, dan kelompok kedua sebagai kelompok kontrol.

Pada tahap genap dibalik, kelompok pertama sebagai kelompok kontrol dan kelompok kedua sebagai kelompok eksperimen. Pengaruh perlakuan dapat diketahui dengan cara membandingkan rata-rata skor tes akhir pada setiap tahap perlakuan 1, 2, dan 3.

$$\begin{array}{ccccccc}
 X & O_1 & - & O_2 & X & O_3 & - & O_4 \\
 - & O_3 & X & O_6 & - & O_7 & - & O_8
 \end{array}$$

(1) Keuntungan

Efektif untuk mengendalikan ancaman ciri khas subyek terhadap validitas internal, namun ancaman-ancaman pengaruh perlakuan ganda terhadap validitas eksternal sulit untuk dikendalikan.

(2) Kelemahan

Pemilihan kelompok tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

2. Penelitian Non-Eksperimental

a. Definisi

Merupakan penelitian yang hanya dapat menguji hubungan antar variabel dan tidak memanipulasi variabel. Penelitian non-eksperimental cenderung memiliki tingkat validitas eksternal yang tinggi sehingga bisa dilakukan generalisasi untuk populasi yang lebih besar. Seringkali pada lingkup pendekatan kuantitatif, para ahli mengidentikkan bahkan menyamakan metode non eksperimen ini dengan metode penelitian survei. Hal ini disebabkan karena banyaknya persamaan di antara keduanya.

Ciri dari penelitian eksperimental melibatkan perubahan variabel dan secara acak menetapkan kondisi untuk subjek yang diteliti, penelitian non eksperimental justru kebalikannya. Penelitian non eksperimental pemilihan kelompok tidak dilakukan secara random dan variabelnya tidak bisa dimanipulasi. Dalam penelitian ini, keberadaan peneliti juga sangat bergantung pada

interpretasi, observasi atau interaksi untuk menghasilkan kesimpulan berdasarkan data yang sudah dianalisis.

b. Ciri-ciri

1. Topik penelitian merupakan peristiwa yang sudah terjadi

Peristiwa yang telah terjadi sebelumnya merupakan topik utama dari jenis penelitian ini. Setelah dilakukan proses pengumpulan data dari peristiwa tersebut kemudian peneliti akan melakukan analisis.

2. Tidak menggunakan metode eksperimen terkontrol

Pada penelitian non eksperimen, metode eksperimen terkontrol tidak dilakukan karena alasan seperti etika atau moralitas. Penelitian ini mengkaji hal-hal yang sudah terjadi secara alamiah di lingkungan sampelnya sehingga metode tersebut kurang tepat untuk dilakukan.

3. Tidak ada sampel penelitian yang dibuat

Penelitian non eksperimen tidak menggunakan pembuatan sampel penelitian dikarenakan sampel sudah ada dan berkembang di lingkungannya. Oleh karena itu, peneliti juga tidak bisa memanipulasi data variabelnya.

4. Tidak melakukan intervensi langsung di lingkungan sampel

Penelitian non eksperimen mengkaji peristiwa yang sudah terjadi. Karena itulah, peneliti menjadi tidak berkesempatan untuk melakukan intervensi langsung di lingkungan sampel.

5. Mempelajari fenomena persis seperti yang terjadi

Karena topik bahasan adalah hal-hal yang digunakan adalah peristiwa yang telah lampau. Oleh karena itulah, proses penelitian juga berusaha mempelajari fenomena tersebut sedemikian rupa persis dengan yang sudah terjadi sehingga dapat dihasilkan temuan penelitian yang akurat.

c. Jenis

1. Non-Eksperimen Secara Umum

a) Penelitian Cross-Sectional

Merupakan jenis penelitian yang melibatkan perbandingan dua atau lebih kelompok orang yang sudah ada sebelumnya dengan kriteria yang sama. Metode ini termasuk non eksperimen sebab kelompok tidak dipilih secara acak dan variabel independen tidak dimanipulasi.

Contoh penelitian ini yakni tes skala harga diri (Rosenberg Self-Esteem Scale) terhadap 30 mahasiswa berkebangsaan Inggris dan 30 mahasiswa berkebangsaan Belanda. Meskipun terlihat seperti antar subjek, tetapi data variabel 'kebangsaan' tidak bisa dimanipulasi.

b) Penelitian Korelasional

Penelitian korelasional, yakni riset yang membandingkan hubungan statistik dan statistika antara dua variabel. Pendekatan ini termasuk non eksperimental karena tidak memanipulasi variabel independen.

Contoh penelitian ini misalnya adakah hubungan antara pola asuh orang tua dan prestasi belajar pada mahasiswa. Maka, variabel yang akan diukur adalah pola asuh orang tua dan hasil belajar dari mahasiswa. Hasil analisisnya berupa

adakah hubungan statistik atau tidak antara dua variabel tersebut.

c) Penelitian Observasional

Penelitian yang berfokus pada observasi atau pengamatan terhadap perilaku subjek penelitian dalam pengaturan alamiah atau laboratorium. Penelitian ini dikategorikan sebagai non-eksperimental karena tidak melibatkan manipulasi variabel independen.

Contoh : studi yang dilakukan Loftus dan Pickrell pernah melakukan studi ini. Variabel yang digunakan adalah peserta “ingat” pernah mengalami peristiwa masa kecil yang traumatis ringan (misalnya pernah tersesat di mall) yang sebenarnya mereka alami atau tidak dan ini ditanyakan berulang kali.

2. Non-Eksperimen Berdasarkan Waktu

Pengkategorian ini didasarkan karena peneliti ingin bagaimana variabel berubah dari waktu ke waktu serta kebutuhan untuk mempelajari sebab dan akibat yang mengharuskan peneliti memahami waktu yang tepat dalam mengumpulkan data.

a) Cross-Sectional

Merupakan penelitian dimana data dikumpulkan dari peserta penelitian pada satu titik waktu yang relatif singkat. Peneliti dapat melakukan studi cross-sectional dengan set variabel yang sama selama periode tertentu. Penelitian serupa mungkin melihat variabel minat yang sama, tetapi setiap penelitian mengamati serangkaian subjek baru.

Analisis cross-sectional menilai topik selama satu contoh dengan titik awal dan titik akhir yang ditentukan, tidak seperti studi longitudinal, di mana variabel dapat berubah selama penelitian ekstensif. Melalui penelitian ini peneliti untuk melihat satu variabel independen sebagai fokus studi cross-sectional dan satu atau lebih variabel dependen.

Contoh dari penelitian cross-sectional di sekolah sangat membantu dalam memahami bagaimana kinerja siswa yang mendapat nilai dalam rentang kelas tertentu dalam kursus pendahuluan yang sama dengan kurikulum baru.

b) Longitudinal

Pada penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan pada lebih dari satu titik waktu atau selama lebih dari satu periode pengumpulan data. Lazimnya format waktu ini diterapkan apabila peneliti ingin meneliti perubahan yang terjadi dalam beberapa lintas waktu. Metode penelitian longitudinal membuat observasi terhadap perubahan lebih akurat dan dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang.

Salah satu contoh penerapan pada bidang psikologi yaitu untuk mempelajari tentang perubahan cepat dalam sikap, pikiran, dan emosi dari satu momen ke momen lain dalam keseharian. Selain itu, juga digunakan psikologi dalam mempelajari perkembangan tren sepanjang kehidupan dari manusia.

3. Non Eksperimen Berdasarkan Tujuan Menurut James H. McMillan (2012)

a) Penelitian Deskriptif

Jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena sebagaimana pada waktu penelitian dilakukan. Dengan kata lain, mendeskripsikan secara sistematis, faktual dan akurat suatu situasi, kondisi atau bidang interest tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mencari gambaran atau hasil dari suatu peristiwa, situasi, perilaku, subjek, atau fenomena pada masyarakat.

Penelitian deskriptif berusaha untuk menjawab pertanyaan tentang apa, kapan, siapa, di mana, dan bagaimana berkaitan dengan suatu permasalahan yang diteliti. Ciri – ciri dari rancangan penelitian deskriptif adalah sebagai berikut.

- 1) Umumnya bersifat cross sectional.
- 2) Menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena, kejadian, kondisi, fakta, dan lain-lain.
- 3) Tidak membandingkan satu kelompok dengan kelompok lainnya.
- 4) Pertanyaan tepat untuk penelitian deskriptif adalah what, where, when,how.
- 5) Tidak memerlukan hipotesis, sehingga tidak melakukan uji statistik.
- 6) Analisis data umumnya menggunakan deskriptif statistik.

7) Studi tentang prevalence rate, proportion, rasio dan lain-lain.

Contoh penelitian deskriptif yaitu penelitian studi deskriptif tentang Persepsi Siswa SMA terhadap Kinerja Polisi Lalu Lintas dan Motivasi Siswa SMA menjadi Anggota Polisi di Kota Semarang. Penelitian tersebut termasuk penelitian deskriptif kuantitatif dikarenakan deskripsi hasil riset berupa angka atau statistik sederhana.

Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif untuk menganalisis persepsi siswa SMA dan motivasi siswa SMA dengan menekankan pada analisis data-data numerikal yang diolah dengan metode statistika.

b) Penelitian Komparasi

Metode komparatif adalah metode penelitian dengan membandingkan atau menguji perbedaan dua kelompok atau lebih, atau mengetahui hubungan sebab-akibat. Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan identifikasi pada pola, memahami pengaruh variabel tertentu, serta melakukan uji teori pada konteks yang berbeda. Dengan cara membandingkan dua atau lebih kelompok atau variabel, penelitian ini dapat memberikan peluang pada penemuan hubungan sebab-akibat, pemahaman pengaruh budaya dan lingkungan, serta melakukan eksplorasi implikasi kebijakan dan praktik. Ciri dari penelitian komparasi yaitu:

- 1) Membandingkan kelompok, variabel, atau situasi
- 2) Penggunaan metode kuantitatif atau kualitatif
- 3) Data dari berbagai sumber
- 4) Menggunakan kelompok kontrol atau variabel kontrol.
- 5) Mencari sebab-akibat.
- 6) Memberikan bukti dan pemahaman yang mendalam
- 7) Relevan untuk berbagai bidang penelitian

Contoh dari penelitian komparasi yaitu perbandingan kualitas pembelajaran antara LPTK dan Non LPTK. Tujuan: Mengetahui adanya perbedaan mutu pendidikan antara LPTK dan Non LPTK, hal apa saja yang perlu ditingkatkan dan dikoreksi untuk masing-masing lembaga.

c) Penelitian Korelasi

Penelitian ini bertujuan untuk menghubungkan variabel yang satu dengan yang lainnya, selanjutnya mengujinya secara statistik (uji hipotesis). Rancangan penelitian korelasional ini relatif sederhana. Caranya dilakukan dengan mengumpulkan data dua variabel atau lebih yang diteliti, kemudian dikorelasikan satu dengan lainnya. Korelasi-korelasi yang diperoleh menunjukkan derajat kekuatan hubungan antara dua variabel yang diteliti.

Pada uji korelasi dihasilkan koefisien korelasi. Terdapat dua jenis 3 kemungkinan yang dihasilkan dari penelitian korelasional, yaitu, korelasi positif, negatif, dan tidak ada

korelasi. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing hubungan.

1) Korelasi positif

Pada penelitian korelasi bisa menghasilkan korelasi positif ketika kedua variabel berhubungan dengan satu yang sama. Saat salah satu variabel meningkat, maka variabel yang lain juga meningkat. Begitu pula jika variabel tersebut menurun. Contohnya adalah naik turunnya variabel X, akan diikuti juga naik turunnya variabel Y.

2) Korelasi negatif

Penelitian korelasi dapat menghasilkan korelasi negatif ketika salah satu variabel naik, maka variabel yang lain turun. Korelasi negatif adalah kebalikan dari korelasi positif. Misalnya adalah ketika turunnya variabel X, sedangkan variabel Y naik. Begitu pula sebaliknya.

3) Tidak ada korelasi

Terjadi tidak ada korelasi apabila naik turunnya variabel tidak memberikan pengaruh yang apapun atau signifikan pada variabel lain, sehingga tidak ada dampak yang ditimbulkan. Contohnya adalah ketika variabel X dan Y tidak memiliki hubungan yang sistematis.

Ciri – ciri dari penelitian korelasi adalah sebagai berikut:

- 1) Cocok untuk diterapkan pada variabel-variabel yang sulit diteliti dengan menggunakan eksperimen

- 2) Dapat menunjukkan tingkat tinggi rendahnya suatu hubungan antarvariabel
- 3) Memungkinkan seorang peneliti untuk menguji beberapa variabel berbeda dalam penelitian dengan waktu yang sama
- 4) Berguna untuk meramalkan atau memprediksi suatu variabel berdasarkan variabel bebasnya

d) Penelitian Kausal-Komparasi

Penelitian kausal komparatif merupakan kegiatan penelitian yang berusaha mencari informasi tentang mengapa terjadi hubungan sebab-akibat dan peneliti berusaha melacak kembali hubungan tersebut. Ciri ciri pokok penelitian kausal komparatif yaitu data dikumpulkan setelah semua kejadian berlangsung atau telah berlalu. Penelitian ini mengambil satu atau lebih akibat (sebagai dependent variables) dan menguji data itu dengan menelusuri kembali ke masa lampau untuk mencari sebab-sebab, saling hubungan dan maknanya dan cenderung menggunakan data kuantitatif.

Contoh judul pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Peneliti akan mencari hubungan sebab-akibat yang terjadi antara gaya belajar dan kemampuan pemecahan masalah.

e) Penelitian Ex post facto

Ex post facto merupakan istilah merujuk pada sesuatu yang terjadi “setelah fakta”. Dalam bahasa latin ex post

facto berarti “dari sesuatu yang dilakukan sesudahnya”. Penelitian ex post facto bertujuan untuk menguji hipotesis, baik hubungan atau perbedaan, tanpa melalui eksperimen. Sasaran variabel yang diteliti sudah terjadi pada masa sebelumnya.

Penelitian korelasional dan komparatif kausal, bila melihat dampak variabel bebas terhadap variabel terikat tanpa memberikan perlakuan merupakan penelitian ex post facto. Pada penelitian ex post facto variabel bebas adalah sesuatu yang telah terjadi atau sesuatu yang tidak dapat dimanipulasi. Penelitian berbeda dengan penelitian eksperimental, di mana variabel independen adalah sesuatu yang dapat dimanipulasi atau dikendalikan oleh peneliti.

Pada penelitian ini variabel dependen berfungsi sebagai aspek “selanjutnya”, karena dipengaruhi oleh sesuatu yang telah terjadi atau sifat atau sifat yang tidak dapat dikendalikan secara etis atau fisik. Hal ini mengandung arti bahwa peneliti tidak dapat memanipulasi variabel dependen untuk mengamati pengaruhnya terhadap variabel independen.

Ciri-ciri dari penelitian ex post facto adalah sebagai berikut.

- 1) Observasional, peneliti tidak memanipulasi atau melakukan campur tangan dalam peristiwa yang sedang dipelajari. Peneliti akan mengamati dan mengumpulkan data tentang apa yang telah terjadi.

- 2) Bersifat retrospektif karena dilakukan setelah peristiwa yang diteliti telah terjadi.
- 3) Korelasional, pada ini dilibatkan dua variabel atau lebih. Itu tidak dirancang untuk menetapkan sebab dan akibat.
- 4) Sering digunakan untuk menguji hipotesis tentang sebab atau akibat peristiwa masa lalu.
- 5) Sulit untuk mengontrol variabel asing karena peristiwa yang diteliti telah terjadi sehingga sulit untuk mengontrol variabel yang mungkin memengaruhi hasil.
- 6) Terkadang digunakan di situasi saat tidak mungkin atau etis untuk melakukan penelitian eksperimental. Contoh : mungkin tidak etis untuk mengekspos orang ke intervensi yang berpotensi berbahaya untuk mempelajari efeknya. Dalam kasus ini, penelitian *expost facto* mungkin satu-satunya pilihan yang layak untuk mempelajari dampak intervensi.

Contoh penelitian *expost facto* yaitu sebuah penelitian yang mengkaji hubungan antara tingkat pendapatan dengan prestasi akademik. Dalam penelitian jenis ini, variabel bebas (tingkat pendapatan) tidak dapat dimanipulasi oleh peneliti, dan variabel terikat (prestasi akademik) dipengaruhi oleh tingkat pendapatan.

4. Non Eksperimen Berdasarkan Tujuan Menurut Johnson & Christensen (2014)

a) Penelitian Deskriptif

Telah dijelaskan sebelumnya tentang penelitian deskriptif. Bagian ini akan menjelaskan kelebihan dan kelemahan dari penelitian deskriptif.

1) Kelebihan penelitian deksriptif

- (a) Dapat menganalisis topik atau isu yang jarang, sulit, dan menyimpang terjadi di masyarakat
- (b) Dapat melakukan pengamatan pada kondisi sosial yang alami dan apa adanya.
- (c) Membutuhkan waktu yang relatif singkat.
- (d) Berpotensi untuk menggabungkan antara penelitian kuantitatif dengan kualitatif

2) Kelemahan penelitian deksriptif

- (a) Tidak bisa menghasilkan temuan yang signifikan secara statistik
- (b) Rentan dengan opini subjektif, sehingga hasilnya bisa menjadi bias
- (c) Tidak dapat menjelaskan penyebab di balik fenomena tersebut
- (d) Bersifat kontekstual dan observasional, sehingga sulit untuk diverifikasi

b) Penelitian Prediksi

Merupakan metode analisis data yang mempunyai tujuan untuk memprediksi suatu peristiwa yang akan terjadi di masa depan. Metode ini sering digunakan

dalam berbagai bidang, seperti ekonomi, bisnis, teknologi, dan ilmu sosial. Teknik analisis data yang sering digunakan yaitu regresi linier, analisis time series, dan analisis regresi logistik.

c) Penelitian Eksplanatori

Metode yang dikembangkan untuk menyelidiki suatu fenomena yang belum pernah diteliti sebelumnya atau belum dijelaskan dengan baik sebelumnya dengan cara yang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran umum yang akan dijadikan pedoman untuk akses masalah yang lebih cepat dimasa depan. Pertanyaan yang terkait dengan studi ini yaitu mengapa dan untuk apa studi ini dilakukan. Penelitian ini bertanggung jawab untuk menemukan mengapa suatu peristiwa melalui pembentukan hubungan sebab-akibat.

Contoh penelitian eksplanatori yaitu Analisis Eksplanatori Faktor Daya Saing Industri Kecil (Studi Pada Sentra Industri Kecil Batik Di Kota Jambi)", yang dimuat dalam Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan, Vol.14, No. 2, September 2012: 91-101. Penelitian ini membahas tentang faktor daya saing industri kecil yang mengambil studikasus pada sentra industri kecil batik di Kota Jambi dengan hipotesis.

5. Non Eksperimen Berdasarkan Tujuan Menurut Menurut Ranjit Kumar (2011)

a) Penelitian Deskriptif

Penjelasan bagian ini melengkapi penjelasan sebelumnya.

Secara langkah-langkah yang ditempuh untuk melakukan penelitian deskriptif yaitu :

- 1) Melakukan identifikasi masalah secara spesifik yang akan dicari solusinya.
- 2) Merumuskan dan membatasi permasalahan secara spesifik.
- 3) Menentukan manfaat juga penelitian tersebut.
- 4) Melakukan studi kepustakaan pada sumber yang relevan.
- 5) Membuat kerangka berpikir dan hipotesis sesuai tujuan.
- 6) menentukan metode yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.
- 7) Melakukan proses pengumpulan, mengorganisasi, serta menganalisis temuan penelitian menggunakan teknik statistik.
- 8) Menuliskan laporan sesuai sistematika.

b) Penelitian Eksplanatori

Pada peneliti dapat menangani penentuan penyebab (penelitian pasca-fakta) dan efek (penelitian eksperimental) melalui pengujian hipotesis. Ciri dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan pemahaman tentang topik tertentu walaupun tidak menawarkan hasil yang konklusif.
- 2) Menggunakan penelitian sekunder sebagai sumber informasi.
- 3) Peneliti dapat memperoleh pemahaman yang luas tentang topik dan dapat memperbaiki pertanyaan penelitian selanjutnya.
- 4) Peneliti dapat menemukan fenomena penyebab permasalahan penelitian muncul
- 5) Replikasi studi dapat dilakukan untuk memberikan kedalaman yang lebih besar dan mendapatkan wawasan baru tentang fenomena tersebut.

c) Penelitian Korelasi

Informasi tentang penelitian korelasi telah dijelaskan sebelumnya. Berikut ini adalah kelebihan dan kelemahan penelitian korelasi.

- 1) Kelebihan
 - (a) Dapat menyelidiki hubungan dua variabel atau lebih dalam waktu yang bersamaan
 - (b) Informasi yang diberikan tentang tingkat kekuatan hubungan antarvariabel lebih cermat
 - (c) Memungkinkan untuk memberikan prediksi tanpa menggunakan sampel besar.
 - (d) Variabel dapat diselidiki secara mendalam.
- 2) Kelemahan

- (a) Tidak dapat menjelaskan dengan pasti sebab atau akibat dari hubungan antara dua variabel atau lebih yang akan diteliti.
- (b) Tidak bisa menunjukkan hubungan yang bersifat kausalitas
- (c) Proses input data penelitian tanpa mempertimbangkan atau pemilihan

d) Penelitian Eksploratori

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa suatu masalah lebih dalam dengan tujuan untuk memiliki pemahaman yang lebih baik soal permasalahan yang ada. Penelitian ini dibuat untuk mendapatkan ide-ide dan gagasan tentang permasalahan pokok ataupun mengembangkan hipotesis yang ada. Sering digunakan sebagai studi pendahuluan sehingga akan bisa menjadi jawaban apakah diperlukan penelitian selanjutnya yang lebih besar atau tidak. Artinya, dalam beberapa kasus, penelitian awal ini sangat penting karena jadi landasan untuk diadakannya penelitian lanjutan.

Beberapa contoh topik bahasan yang bersifat eksploratori misalkan :

- 1) Analisis kebiasaan laki-laki dan juga perempuan terhadap posisi duduk selama berada di kelas, mencari tahu siapa yang biasanya duduk di depan.
- 2) Analisis perilaku social distancing di kalangan pengemudi ojek online terkait dengan upaya pencegahan Covid-19.

- 3) Analisis faktor penyebab tingginya angka drop out di perguruan tinggi di Yogyakarta.
- 4) Analisis faktor penyebab tingginya angka kematian anak-anak di Kota Malang.

6. Non Eksperimen Berdasarkan Tujuan Menurut Lawrence Neuman (2014)

a) Penelitian Deskriptif

Beberapa jenis penelitian deskriptif adalah sebagai berikut.

1) Metode Studi Kasus (Case Study)

Penelitian ini berfokus pada suatu objek untuk mempelajari kasus tertentu yang berkaitan. Studi kasus bertujuan memberikan gambaran mengenai sifat, karakter, latar belakang, dari suatu kasus, kemudian dikaitkan dengan hal-hal yang umum.

2) Metode Deskriptif Kesenambungan

Merupakan metode yang dilakukan secara berkelanjutan dengan penelitian sebelumnya untuk memperoleh informasi yang menyeluruh mengenai suatu fenomena. Metode ini umum digunakan untuk masalah sosial.

3) Metode Survei

Cara pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, jajak pendapat, atau survei. Sebuah survei diberikan penilaian yang baik apabila peneliti memilih pertanyaan yang baik pula,

sehingga informasi yang dikumpulkan dapat mencakup semua permasalahan.

4) Metode Studi Pustaka

Jenis penelitian ini mengkaji mengenai suatu permasalahan kemudian mengaitkannya dengan rujukan yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

5) Metode Penelitian Tindakan (Action Research)

Merupakan penelitian yang membahas tentang suatu tindakan yang memiliki tujuan untuk memberikan solusi atau meningkatkan kemampuan, mutu, dan sebagainya.

6) Penelitian Analisis Pekerjaan dan Aktivitas (Job and Activity Analysis)

Metode ini bertujuan untuk menjawab atau menemukan inovasi dalam bidang tertentu yang dibutuhkan di masa mendatang. Penelitian menyelidiki secara rinci mengenai pekerjaan atau aktivitas manusia pada umumnya, sehingga hasil penelitian tersebut dapat digunakan sebagai pemberi rekomendasi untuk keperluan manusia masa akan datang.

b) Penelitian Eksplanatori

Beberapa jenis penelitian eksplanatori yang sering dilakukan adalah :

1) Penelitian literatur

Merupakan penelitian yang hemat karena pengkajian fenomena berdasarkan kajian literatur.

2) Wawancara mendalam

Pada prosesnya melibatkan seseorang yang memiliki pengetahuan tentang topik yang sedang diselidiki melalui kegiatan wawancara mendalam.

3) Kelompok fokus

Mekanismenya dengan mengumpulkan 8 hingga 12 orang yang memiliki informasi tentang fenomena yang diteliti dan mengatur sesi untuk memperoleh dari orang-orang ini berbagai data yang akan membantu penelitian.

4) Studi kasus

Berdasarkan kasus khas yang terjadi pada setiap subyek yang diteliti.

Analisis kasus memungkinkan organisasi untuk mengamati perusahaan yang menghadapi kasus yang sama dan menanganinya dengan lebih efisien.

c) Penelitian Eksploratori

Jenis penelitian ini juga digunakan untuk menyelidiki suatu masalah yang belum diteliti secara menyeluruh atau sebagian pada masa lalu. Penelitian ini juga sering mengangkat topik yang masih bersifat baru dan memerlukan studi lanjutan dimasyarakat. Beberapa ciri penelitian eksploratori adalah:

1) Menggunakan sampel terbatas

- 2) Mempunyai tujuan untuk menemukan sesuatu apa adanya
- 3) Instrumen yang digunakan bisa mendapatkan informasi sebanyak mungkin
- 4) Pertanyaan yang disajikan pada instrumen bersifat terbuka, bukan terstruktur.
- 5) Mengumpulkan data primer dan sekunder

BAB IV

POPULASI DAN

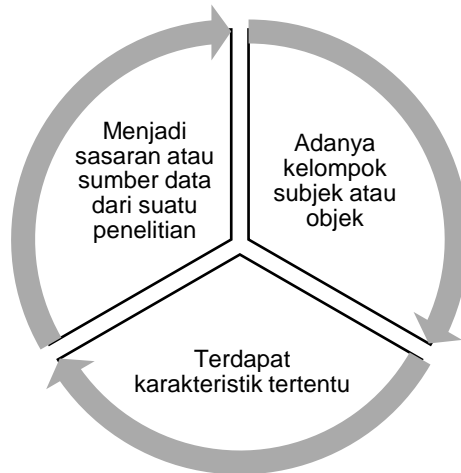
SAMPEL

A. Populasi

1. Definisi

Dalam sebuah penelitian penentuan populasi menjadi sebuah unsur yang penting. Karena hal ini tentu akan mempengaruhi hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2010) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Secara ringkas Endra (2017) menyebutkan bahwa populasi adalah seluruh subyek atau obyek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Menurut Arifin (2012) , populasi adalah keseluruhan obyek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun berbagai hal yang terjadi. Selanjutnya Sukardi (2009), menyebutkan bahwa populasi adalah semua anggota

kelompok manusia, Binatang, peristiwa atau benda yang dalam suatu tempat dan secara tetencana menjadi sasaran suatu penelitian. Berdasarkan Mukhadis (2016) populasi suatu penelitian memiliki tiga ciri pokok yaitu :



Gambar 4.1 Ciri Pokok Populasi

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan bahwa populasi adalah seluruh subyek orang ataupun obyek benda yang ditetapkan oleh peneliti untuk menjadi sasaran penelitian.

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya satu orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek/obyek itu.

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, Binatang, peristiwa, dan benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil

akhir suatu penelitian. Misalnya akan melakukan penelitian di sekolah X, maka sekolah X ini merupakan populasi. Sekolah X memiliki sejumlah orang/subyek dan obyek lain. Hal ini berarti populasi artinya jumlah/kuantitas. Tetapi sekolah X juga mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya memiliki motivasi kerjanya, disiplin kerjanya, kepemimpinannya, iklim organisasinya dan lain-lain; dan juga mempunyai karakteristik obyek yang lain, misalnya kebijakan prosedur kerja, tata ruang kelas, lulusan yang dihasilkan, dan lain-lain. Yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik.

Satu orang pun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang itu mempunyai berbagai karakteristik, misalnya gaya bicaranya, disiplin pribadi, hobi, cara bergaul, kepemimpinannya, dan lain-lain. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kepemimpinan presiden Y, maka kepemimpinan itu merupakan sampel dari semua karakteristik presiden Y.

Dalam bidang kedokteran, satu orang sering bertindak sebagai populasi. Darah yang ada pada setiap orang adalah populasi, kalau akan diperiksa cukup diambil sebagian darah yang berupa sampel. Data yang diteliti dari sampel tersebut selanjutnya diberlakukan ke seluruh darah yang dimiliki orang tersebut.

Batasan penelitian yang mesti ada dan ditemui dalam setiap penelitian adalah batasan yang berkaitan dengan populasi penelitian. Populasi mempunyai arti yang bervariasi. Berikut ini adalah beberapa definisi populasi menurut para ahli.

- a. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 2006).

- b. Populasi adalah keseluruhan atau himpunan objek dengan ciri yang sama, populasi dapat terdiri dari orang, benda, kejadian, waktu dan tempat dengan sifat atau ciri yang sama (Darmadi, 2011)
- c. Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, atau keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti. (Martono, 2011:74)
- d. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono. 2013 : 117).
- e. Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Sukardi, 2016:53)
- f. Populasi dalam suatu penelitian minimal memiliki tiga ciri pokok yaitu: (1) adanya suatu subjek atau objek, (2) terdapat karakteristik tertentu, dan (3) menjadi sasaran atau sumber data dari suatu penelitian. (Mukadis, 2016:184)
- g. Menurut Nazir (2009) populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Kualitas atau ciri tersebut dinamakan variabel. Sebuah populasi dengan jumlah individu tertentu dinamakan variabel. Sebuah populasi dengan jumlah individu tertentu dinamakan populasi finit sedangkan jika

jumlah individu dalam kelompok tidak mempunyai jumlah yang tetap, ataupun jumlahnya tidak terhingga, disebut populasi infinit. Misalnya, jumlah petani dalam sebuah desa adalah populasi finit. Sebaliknya, jumlah pelemparan mata dadu yang terus menerus merupakan populasi infinit.

h. Menurut Darmadi (2011) Beberapa pengertian populasi dalam suatu penelitian antara lain adalah:

- 1) Target population dan sampel population
- 2) Target population adalah populasi kepada siapa kesimpulan akan diberlakukan atau digeneralisasikan.
- 3) Sampel population adalah dimana sampel diambil. Idealnya dalam suatu penelitian target populasi identik dengan sampel population.
- 4) Problem population dan data population. Problem population adalah populasi yang menjadi semesta atau objek penelitian kepada siapa hasil penelitian diberlakukan, atau digeneralisasikan. Data population adalah populasi dari mana data diperoleh melalui sampel populasi tersebut. Idealnya dalam suatu penelitian problem population identik dengan data population (Darmadi, 2011).

2. Jenis Populasi

a. Berdasarkan Jumlah Populasinya

Menurut (Mukadis, 2016:185) Secara umum populasi dibagi menjadi dua yaitu populasi terhingga (*finite population*) dan populasi tak terhingga (*infinite population*). Populasi terbatas adalah populasi yang jumlah anggotanya terbatas dan dapat ditentukan atau diketahui jumlahnya. Sedangkan populasi tak terbatas adalah

populasi penelitian yang tidak jelas batas-batasnya. Dapat dikatakan bahwa populasi terbatas dalam suatu penelitian memiliki dua dimensi yaitu jumlah subjek atau objek dan batas-batas kepastian yang terkait dengan jumlah subjek atau objek. Namun, dalam penentuan apakah populasi penelitian termasuk terbatas atau tak terbatas lebih banyak ditentukan oleh dimensi kepastian yang berkaitan dengan subjek atau objek dari pada besarnya jumlah subjek atau objek (Mukadis, 2016:186).

Menurut Riduwan (2015:38) Populasi terbatas adalah mempunyai sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga dapat dihitung jumlahnya. Contohnya sejumlah 500 pegawai perusahaan butik di mutasi di Surabaya. Populasi tak terbatas adalah sumber datanya tidak dapat ditentukan batasan-batasannya sehingga relative tidak dapat dinyatakan dalam bentuk jumlah. Contohnya meneliti berapa liter pasang surut air laut pada bulan purnama dan lain sebagainya.

b. Berdasarkan Subjeknya

Menurut (Sukardi, 2016:55), Populasi dibedakan menjadi 2 macam yaitu: (1) Populasi target adalah populasi yang direncanakan dalam rencana penelitian, target ini dapat berupa: guru, atau jumlah objek yang ditetapkan oleh peneliti itu yang ada secara pasti di kantor wilayah, dan (2) Populasi akses adalah orang – orang atau benda yang dapat ditemui ketika dalam penentuan jumlah populasi berdasarkan keadaan yang ada.

c. Berdasarkan Sifat Populasi

Menurut (Sukardi, 2016:55), jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian juga tergantung dari keadaan populasi penelitian.

- 1) Jika keadaan populasi homogen atau mempunyai karakter sama maka jumlah sampel dapat lebih kecil, sebagai contoh dalam penelitian eksperimen, seorang mahasiswa teknik mengambil beberapa contoh bahan: kuningan aluminium, atau besi lunak sebagai sampel penelitian. Mereka mengambil beberapa potong saja karena memang sudah ketentuan yang seragam terhadap satu jenis material sehingga syarat representative terhadap populasi sudah dapat dipenuhi;
- 2) .Jika keadaan populasi heterogen maka besarnya sampel harus terpenuhi, juga memenuhi pula syarat representativeness (keterwakilan) atau mewakili semua komponen populasi. Walaupun pemakaian jumlah subjek yang besar itu sangat dianjurkan, ada kemungkinan bahwa seorang peneliti mempunyai tiga factor keterbatasan, yaitu Waktu yang sempit, Kemampuan menganalisis terbatas, Keterbatasan biaya guna menyelesaikan proses penelitian secara komperhensif. Kondisi yang demikian cenderung memotivasi peneliti untuk mencari alternative lain, sehingga peneliti tetap dapat dilakukan dengan syarat dan aturan stastitika tetap dapat terpenuhi.

Menurut Margono (2010: 119-120), populasi yang bersifat homogen, yakni populasi yang unsur-unsurnya memiliki sifat yang sama, sehingga tidak perlu dipersiapkan jumlahnya secara kuantitatif. Misalnya, seorang dokter yang akan melihat golongan darah seseorang,

maka ia cukup mengambil setetes darah saja. Dokter itu tidak perlu satu botol, sebab setetes dan sebotol darah, hasilnya akan sama saja. Populasi yang bersifat heterogen, yakni populasi yang unsur-unsurnya memiliki sifat atau keadaan yang bervariasi, sehingga perlu ditetapkan batas-batasnya, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Penelitian di bidang sosial yang objeknya manusia atau gejala-gejala dalam kehidupan manusia menghadapi populasi yang heterogeny

B. Sampel

1. Defini Sampel

Istilah sampel dalam penelitian merupakan suatu bagian yang dipilih dengan berdasarkan pada pertimbangan, tujuan, dan cara serta prosedur tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi. Sampel yang baik dapat merepresentasikan populasi penelitian. Berikut ini adalah beberapa definisi populasi menurut para ahli.

- a. Menurut Nazir (2009) Sebuah sampel adalah bagian dari populasi. Survei sampel adalah suatu prosedur dimana hanya sebagian dari populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi.
- b. Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya (Riduwan & Akdon 2015:240)
- c. Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Atau, sampel dapat

didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi (Martono, 2011:74).

- d. Sampel adalah sebagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono. 2013 : 118).
- e. Sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut disebut sample atau cuplikan (Sukardi, 2016:54).
- f. Secara konseptual dan substansi yang terkait erat dengan populasi dalam suatu penelitian adalah suatu yang disebut dengan istilah sampel penelitian. Istilah sample dalam penelitian merupakan suatu bagian yang dipilih dengan berdasarkan pada pertimbangan,tujuan, dan cara serta prosedur tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi (Mukadis, 2016:187).
- g. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel, yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi (Arikunto, 2006)

2. Manfaat Penggunaan Sampel

Menurut (Mukadis, 2016:189), Pemanfaatan sampel dalam suatu penelitian dimungkinkan melakukan pemerian fenomena, penjelasan fenomena, estimasi dan pengujian hipotesis, serta menghasilkan temuan secara lebih cepat, lebih objektif, lebih efisien, dengan tanpa mengurangi tuntutan mutu dari suatu hasil penelitian.

Disamping itu, dengan adanya penggunaan sampel dalam suatu kegiatan penelitian berpotensi:

- a. Mempertinggi tingkat ketelitian dalam pelaksanaan penelitian
- b. Penghematan biaya, waktu, dan tenaga
- c. Mempercepat proses penyelesaian penelitian
- d. Mememperkecil kemungkinan kerugian
- e. Menjaga kelestarian suatu objek atau subjek yang dikaji dalam penelitian.

Menurut Martono (2011:74) dalam penelitian kuantitatif, sampel merupakan isu yang sangat krusial yang dapat menentukan keabsahan hasil penelitian. ada beberapa alasan mengapa kita perlu menggunakan sampel, di antaranya

- a. Memudahkan peneliti untuk meneliti jumlah sampel yang lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan populasi dan apabila populasinya terlalu besar dikhawatirkan akan terlewat.
- b. Penelitian dapat dilaksanakan lebih efisien (dari segi waktu biaya dan tenaga)
- c. Lebih teliti dan cermat dalam proses pengumpulan data
- d. Penelitian lebih efektif. Jika penelitian bersifat destruktif yang menggunakan spesimen akan hemat dan dapat dijangkau tanpa merusak semua bahan yang ada serta dapat digunakan untuk menjangkau populasi yang jumlahnya banyak.

3. Karakteristik Sampel yang Baik

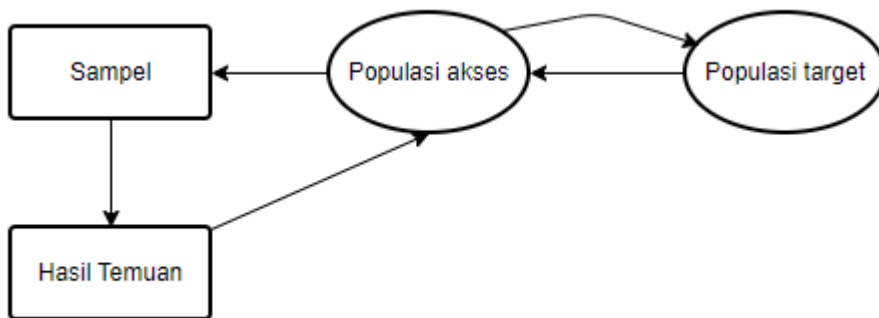
Menurut Martono (2011:81) ada beberapa kriteria yang dapat diperhatikan untuk mengetahui bagaimana kualitas sampel yang

digunakan dalam proses penelitian.berikut ini adalah karakteristik utama dari sampel yang baik:

- a. Sebuah sampel yang baik adalah sampel mewakili populasi sesuai dengan sifat sifatnya
- b. Sampel yang baik adalah sampel bebas dari bias, sampel tidak memunculkan prasangka imajinasi dari peneliti untuk memengaruhi pilihan;
- c. Sampel yang baik adalah sampel objektif, hal ini meliputi objektivitas dalam memilih prosedur atau tidak adanya unsur subjektif dari situasi;
- d. Sampel yang baik menjaga akurasi.sampel sebaiknya menghasilkan perkiraan yang akurat secara statistic dan tidak menimbulkan kesalahan dalam pengambilan kesimpulan;
- e. Sampel yang baik bersifat komprehensif. karakter ini berhubungan erat dengan keterwakilan yang benar. kelengkapan merupakan kualitas sampel yang ditentukan oleh tujuan khusus penelitian.suatu sampel dapat komprehensif dalam sifat, tetapi mungkin tidak mewakili pupulasi dengan baik;
- f. Sampel yang baik lebih ekonomis dari tenaga,waktu dan biaya;
- g. Subjek yang menjadi sampel yang baik mudah didekati.instrumen penelitian dapat diberikan pada sampel sehingga data dapat dikumpulkan dengan mudah;
- h. Ukuran sampel yang baik adalah sedemikian rupa sehingga menghasilkan hasil yang akurat sehingga peluang terjadinya kesalahan dapat diperkirakan;
- i. Sampel yang baik membuat penelitian menjadi lebih layak;

- j. Sampel yang baik memiliki kepraktisan untuk situasi penelitian.(Singh, 2006).

Syarat yang harus diperhatikan dalam pengambilan sampel ada dua macam, yaitu jumlah sampel yang mencukupi dan profil sampel yang harus diwakili. Cara yang dipilih harus benar-benar mewakili semua populasi yang ada. Berikut ini adalah gambar diagramatis alur pemikiran antara populasi dan sampel.



Gambar 4.2 Hubungan populasi dan Sampel

4. Teknik sampling

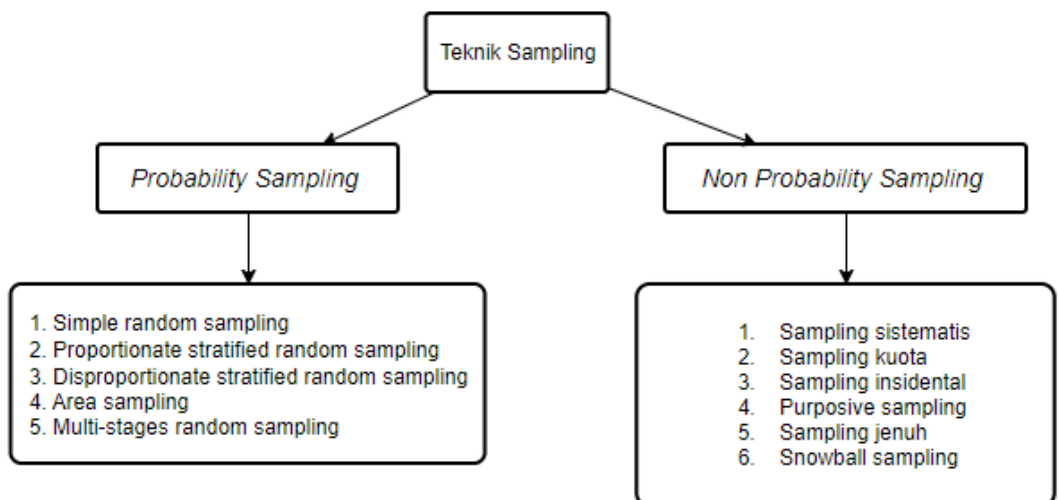
a. Definisi

Teknik sampling adalah cara untuk pengambilan sampel (pemilihan dan penetapan Sebagian objek/subjek suatu populasi) yang akan dijadikan sumber data dalam penelitian (Mukadis, 2016:190). Teknik sampling atau teknik pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian (Sukmadinata, 2013:252). Sampel yang secara nyata akan diteliti harus representative dalam arti mewakilipopulasi baik dalam

karakteristik maupun jumlah. Asumsi utama dalam penarikan sampel (walaupun berbeda tekniknya) adalah berorientasi pada upaya memaksimalkan representative sampel yang diperolehnya dan memperkecil kemungkinan masuknya pengaruh subjektivitas dari peneliti.

b. Jenis

Menurut Riduwan & Akdon (2015:241) ada dua macam teknik sampling dalam penelitian yang umum dilakukan yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*. Dua Teknik tersebut memiliki karakteristik, persyaratan, dan kondisi yang diperlukan relative berbeda dalam tingkatan aplikasinya, walaupun untuk mencapai tujuan yang sama, yaitu mendapatkan sampel secara representatif atas populasi sasaran yang dijadikan objek kajian.



Gambar 4.3 Klasifikasi Teknik Sampling

1) Probabilty Sampling

Menurut Mukadis (2016:191) Kelompok teknik probability sampling ini dipandang sebagai teknik penentuan sampel yang memiliki tingkat objektivitas yang relative tinggi. Karakteristik persyaratan dan kondisi yang di tuntut oleh teknik sampling kelompok ini, secara umum dapat dipilah menjadi tiga yaitu: (a) setiap individu atau objek alam populasi sasaran berpeluang sama untuk dipilih menjadi samp`el, (b) penentuan sampel dapat dilakukan dengan proseduratau perhitungan yang lebih pasti atau lebih eksak secara kuantitatif, dan (c) pengambilan sampel pada populasi yang berjenjang dapat lebih dijamin proposionalitasnya dengan menggunakan berbagai alternatif teknik sampling.

a) Simple random sampling

Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono,2011). Teknik sampling ini diberi nama demikian karena didalam pengambilan sampelnya, peneliti “mencampur” subjek-subjek didalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (chance) dipilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap subjek sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel (Arikunto, 2006).

Menurut Arikunto (2006) Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian

populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidaknya-tidaknya dari: (1) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana; (2) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data; (3) Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang resikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.

Simple random sampling dapat dilakukan baik melalui cara manual atau tradisional maupun tabel acak.

(1) Cara Tradisional

- (a) Tentukan jumlah populasi yang dapat ditemui.
- (b) Daftar semua anggota dalam populasi, masukkan dalam kotak yang telah diberi lubang penarikan.
- (c) Kocok kotak tersebut dan keluarkan lewat lubang pengeluaran yang telah dibuat.
- (d) Nomor anggota yang keluar adalah mereka yang ditunjuk sebagai sampel penelitian.
- (e) Lakukan terus sampai jumlah yang diinginkan dapat dicapai.

(2) Menggunakan Tabel Acak

Tabel acak dilakukan dengan menggunakan tabel yang dihasilkan oleh computer dan telah diakui manfaatnya dalam teori penelitian. Tabel tersebut umumnya terdiri atas kolom dan lima digit angka yang dihasilkan oleh computer secara acak. Dengan tabel tersebut, angka-angka yang ada digunakan untuk memilih sampel dengan Langkah sebagai berikut.

- (a) Identifikasikan jumlah total populasi.
- (b) Tentukan jumlah sampel yang diinginkan.

- (c) Daftar semua anggota yang masuk sebagai populasi.
- (d) Berikan semua anggota dengan nomor kode yang diminta, misalnya 000-299 untuk populasi yang berjumlah 300 orang, atau 00-99 untuk jumlah populasi 100 orang.
- (e) Pilih secara acak (misalnya tutup mata) dengan menggunakan penunjuk pada angka yang ada dalam tabel.
- (f) Pada angka-angka terpilih, lihat hanya angka digit yang tepat yang dipilih. Jika populasi 500 maka hanya 3 digit dari akhir saja. Jika populasi mempunyai anggota 90 maka hanya diperlukan dua digit dari akhir saja.
- (g) Jika angka dikaitkan dengan angka terpilih untuk individu dalam sampel. Sebagai contoh, jika populasinya berjumlah 500 maka angka terpilih 375 masuk sebagai individu sampel. Sebaliknya, jika populasi hanya 300 orang maka angka terpilih 375 tidak termasuk sebagai individu sampel.
- (h) Ulangi Langkah nomor 8 sampai jumlah sampel yang diinginkan tercapai.

Ketika jumlah sampel yang diinginkan telah tercapai maka Langkah selanjutnya adalah membagi dalam kelompok control dan kelompok perlakuan sesuai dengan desain penelitian.

(3) Memilih Sampel dengan Sampling Acak

Contoh seorang kepala sekolah ingin melakukan studi terhadap para siswa yang ada di sekolah. Populasi siswa SMK ternyata jumlahnya 600 orang. Sampel yang diinginkan adalah 10% dari populasi. Dia ingin menggunakan Teknik acak, untuk mencapai hal

tersebut, maka Langkah-langkah untuk memilih sampel tersebut adalah :

- (a) Populasi yang jumlahnya 600 orang diidentifikasi.
- (b) Sampel yang diinginkan $10\% \times 600 = 60$ orang.
- (c) Populasi didaftar dengan diberikan kode 000-599.
- (d) Tabel acak yang berisi angka random digunakan untuk memilih data dengan menggerakkan data sepanjang kolom atau baris dari tabel.
- (e) Misalnya diperoleh sederet angka seperti berikut.

058	710
859	942
634	278
708	899
- (f) Oleh karena jumlah populasi 600 orang maka dua angka terpilih menjadi angka sampel, yaitu 058 dan 278.
- (g) Coba langkah d sampai diperoleh semua jumlah 60 responden.

b) Proportionate stratified random sampling

Sampel berstrata digunakan apabila kita berpendapat bahwa ada perbedaan ciri atau karakteristik antara strata-strata yang ada, sedangkan perbedaan tersebut mempengaruhi variabel (Arikunto, 2006). Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2011). Menurut Arikunto (2006) apabila peneliti berpendapat bahwa populasi terbagi atas tingkatan atau strata, maka pengambilan sampel tidak boleh dilakukan secara random. Adanya strata tidak boleh diabaikan, dan setiap strata harus diwakili sebagai

sampel. Ketepatan Teknik stratifikasi juga lebih dapat ditingkatkan dengan menggunakan proporsional besar kecilnya anggota lapisan dari populasi yang ditentukan oleh besar kecilnya jumlah anggota populasi dalam lapisan yang ada.

Langkah yang dilakukan dalam pengambilan sampel berstrata adalah:

- (1) Identifikasi jumlah total populasi
- (2) Tentukan jumlah sampel yang inginkan.
- (3) Daftar semua anggota yang termasuk sebagai populasi.
- (4) Pisahkan anggota populasi sesuai dengan karakteristik lapisan yang dimiliki.
- (5) Pilihlah sampel dengan menggunakan prinsip acak.
- (6) Lakukan Langkah pemilihan pada setiap lapisan yang ada.
- (7) Sampai jumlah sampel tercapai.

Contoh :

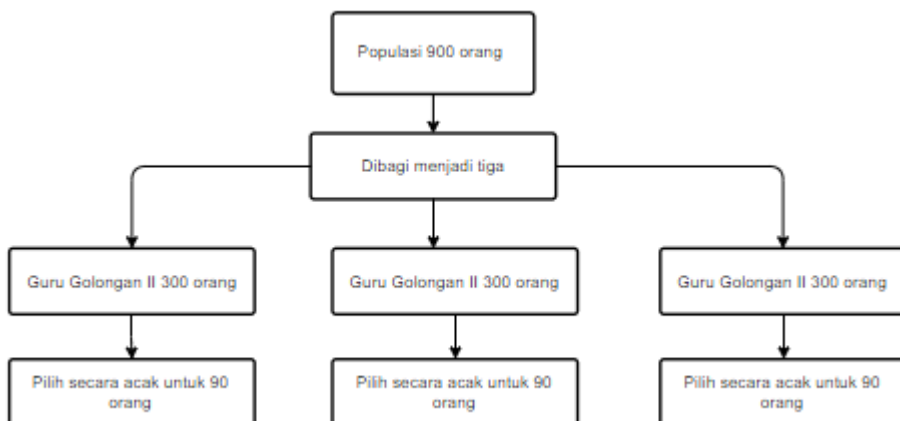
Seorang peneliti ingin melakukan studi dari suatu populasi guru SMK yang jumlahnya 900 orang, sampel yang diinginkan adalah 10% dari populasi. Dalam anggota populasi ada tiga lapisan guru, mereka adalah yang mempunyai golongan dua, golongan tiga, dan golongan empat. Dia ingin memilih sampel dengan menggunakan teknik stratifikasi tertentu. Jelaskan langkah-langkah untuk melakukan proses pemilihan sampel tersebut.

Langkah-langkah :

- (1) Jumlah total populasi adalah 900 orang.
- (2) Daftar semua anggota yang termasuk sebagai populasi dengan nomor 000-089

- (3) Bagi populasi menjadi tiga lapis, dengan setiap lapis terdiri dari 300 orang.
- (4) Jumlah sampel yang diinginkan $30\% \times 900 = 270$ orang.
- (5) Setiap lapis mempunyai anggota 90 orang.
- (6) Untuk lapisan pertama gerakan penunjuk (pensil) dalam table acak.
- (7) Dan pilih dari angka tersebut dan ambil yang memiliki nilai lebih kecil dari angka 899 sampai akhirnya diperoleh 90 subjek.
- (8) Lakukan langkah 6 dan 7 untuk lapis kedua dan ketiga sampai total sampel diperoleh 270 orang.

Gambar langkah pengambilan sampel ditunjukkan oleh Gambar 4.3.



Gambar 4.4 Pemilihan sampel secara stratifikasi

c) Disproportionate stratified random sampling

Menurut Arikunto (2006) Teknik pengambilan sampel proporsi atau sampel imbangan ini dilakukan untuk menyempurnakan penggunaan teknik sampel berstrata atau sampel wilayah. Adakalanya

banyaknya subjek yang terdapat pada setiap strata atau setiap wilayah tidak sama.

Oleh karena itu, untuk pengambilan sampel yang representatif, pengambilan subjek dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata atau wilayah.

Contoh:

Populasi karyawan PT. XYZ berjumlah 1000 orang yang berstrata berdasarkan tingkat pendidikan SMP, SMA, DIII, S1 dan S2. Namun jumlahnya sangat tidak seimbang yaitu :

SMP : 100 orang

SMA : 700 orang

DIII : 180 orang

S1 : 10 orang

S2 : 10 orang

Jumlah karyawan yang berpendidikan S1 dan S2 ini sangat tidak seimbang (terlalu kecil dibandingkan dengan strata yang lain) sehingga dua kelompok ini seluruhnya ditetapkan sebagai sampel.

d) Area sampling (sampling daerah atau klaster)

Sampel wilayah adalah teknik sampling yang dilakukan dengan mengambil wakil dari setiap wilayah yang terdapat dalam populasi (Arikunto, 2006). Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah

populasi yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2011). Dengan menggunakan Teknik kluster ini, peneliti akan lebih dapat menghemat biaya dan tenaga dalam menemui responden yang menjadi subjek atau objek penelitian.

Langkah pemilihan sampel menggunakan area sampling adalah sebagai berikut :

- (1) Identifikasikan populasi yang hendak digunakan dalam studi.
- (2) Tentukan besar sampel yang diinginkan.
- (3) Tentukan dasar logika untuk menentukan kluster.
- (4) Perkirakan jumlah rata-rata subjek yang ada pada setiap kluster dengan membagi antara jumlah sampel dengan jumlah kluster yang ada.
- (5) Secara random, pilih jumlah anggota sampel yang akan diinginkan untuk setiap kluster.
- (6) Jumlah sampel adalah jumlah kluster dikalikan jumlah anggota populasi per kluster.

Contoh:

Misalkan seseorang peneliti hendak melakukan studi pada populasi yang jumlahnya 4.000 guru dalam 100 sekolah yang ada. Sampel yang diinginkan adalah 400 orang. Cara yang digunakan adalah Teknik sampel secara kluster dengan sekolah sebagai dasar penentuan logis kluster yang ada.

Jawaban :

- (1) Total populasi adalah 4000 orang.
- (2) Jumlah sampel yang diinginkan 400 orang.
- (3) Dasar logis kluster adalah sekolah yang jumlahnya ada 100.

- (4) Dalam populasi, setiap sekolah adalah $400/40 = 10$ guru setiap sekolah.
- (5) Jumlah kluster yang ada adalah $400/40 = 10$.
- (6) Oleh karena itu, 10 sekolah diantara 100 sekolah dipilih secara acak.
- (7) Jadi, semua guru sekolah sama dengan jumlah sampel yang diinginkan.

e) Multi-Stage Random Sampling

Digunakan apabila akan melakukan penentuan sampel penelitian secara random dengan melalui beberapa tahapan dan berjenjang, mulai dari kontinum tingkatan yang paling umum mengarah sampai tingkatan yang sangat khusus. Pada tahapan pertama sampel diambil dari suatu populasi yang bersifat umum dan lebih luas cakupannya secara random. Selanjutnya pada tahap kedua sampel akan diambil lagi secara random mejadi sampel yang lebih khusus atau spesifik. Begitu seterusnya sesuai dengan tujuan penarikan sampel penelitian yang diinginkan oleh peneliti. Teknik ini sebagai salah satu representasi dari teknik sampling.

2) Non-Probability Sampling

Menurut (Mukadis, 2016:193), Teknik penarikan sampel kelompok non probability random sampling ini ditandai oleh tidak di pertimbangannya variasi antara unit sampling.ragam kelompok dari Teknik.

a) Sampling sistematis

Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut (Sugiyono, 2011). Teknik pemilihan ini menggunakan prinsip proporsional. Caranya menentukan pilihan sampel pada setiap $1/k$, di mana k adalah angka pembagi yang telah ditentukan, misal 5,6 atau 10 (Sukardi, 2019).

Berikut ini adalah Langkah untuk pemilihan menggunakan sampling sistematis.

- (1) Identifikasi total populasi yang akan digunakan dalam proses penelitian.
- (2) Daftar semua anggota populasi.
- (3) Berikan nomor kode untuk setiap anggota populasi, misalnya , jumlah populasi 1000 orang maka nomor kode adalah 000-999.
- (4) Tentukan besarnya jumlah sampel yang ada.
- (5) Tentukan proporsional sistematis k yang besarnya sama dengan jumlah populasi dibagi dengan jumlah sampel.
- (6) Mulai dengan mengacak anggota populasi.
- (7) Ambil setiap k terpilih untuk menjadi anggota cuplikan.
- (8) Lakukan pemilihan tersebut sampai jumlah total terpenuhi.

Contoh :

- (1) Jumlah populasi yang teridentifikasi adalah 4000 orang.
- (2) Sampel yang diinginkan adalah 400 orang.
- (3) Daftar semua anggota populasi sesuai dengan urutan abjad. Misalnya, Anton untuk A, Bintang menjadi B, Citra menjadi C; dan seterusnya.
- (4) Proporsional sistematis $k=4000/400=10$.

- (5) Tentukan titik awal nama secara random sebagai sampel.
- (6) Lakukan terus sampai akhirnya dapat dipilih semua anggota total sampel yang diperlukan.

b) Sampling kuota

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2011). Pada Teknik ini para peneliti menentukan besarnya jumlah responden untuk menjadi anggota sampel. Teknik sampling dengan cara kuota banyak digunakan dalam dunia pers.

Misalnya mereka ingin mendapatkan tingkat popularitas seorang pemimpin, mereka ini mengetahui kinerja suatu badan yang dibentuk oleh pemerintah dan sebagainya. Contoh lain: akan dilakukan penelitian tentang pendapat masyarakat terhadap pelayanan masyarakat dalam urusan Ijin Mendirikan Bangunan. Jumlah sampel yang ditentukan 500 orang. Kalau pengumpulan data belum didasarkan pada 500 orang tersebut, maka penelitian dipandang belum selesai, karena belum memenuhi kuota yang diinginkan.

c) Sampling incidental

Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan atau insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2011)

Contoh:

Penelitian tentang kepuasan pelanggan pada pelayanan Mall A. Sampel ditentukan berdasarkan ciri-ciri usia di atas 15 tahun dan baru pernah ke Mall A tersebut, maka siapa saja yang kebetulan bertemu di depan Mall A dengan peneliti (yang berusia di atas 15 tahun) akan dijadikan sampel.

d) Purposive sampling

Menurut Arikunto (2006) Sampling purposive dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Syarat-syarat pengambilan sampling purposive:

- 1) Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
- 2) Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi (*key-subjectis*)
- 3) Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Pengambilan sampel dengan sampling purposive ini cukup baik karena sesuai dengan pertimbangan peneliti sendiri sehingga dapat mewakili populasi. Kelemahannya adalah bahwa peneliti tidak dapat

menggunakan statistik parametrik sebagai teknik analisis data, karena tidak memenuhi persyaratan random (Arikunto, 2006)

Contoh memilih sampel dengan bertujuan, misalnya para peneliti memilih para pedagang tertentu untuk memperoleh informasi tentang macam-macam harga barang; seorang peneliti memilih para guru SMK untuk memperoleh informasi tentang efektivitas praktik di sekolah. Mereka memilih orang-orang tersebut sebagai sampel karena peneliti mempunyai pertimbangan professional yang kuat, misalnya merekalah orang-orang yang terlibat langsung dengan minat peneliti.

e) Sampling jenuh

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

f) Snowball sampling

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak.

5. Representasi Ukuran Sampel

Menurut (Mukhadis 2016:196) faktor yang dijadikan pertimbangan sebagai jaminan representativeness sampel yang diambil dari suatu populasi antara lain: (1) Jumlah ukuran sampel yang ditetapkan; (2) Teknik sampling yang digunakan; (3) Rancangan penelitian yang digunakan; (4) Proses pengumpulan data yang dilakukan; (5) Pengolahan dan analisis data; (6) Generalisasi temuan yang diharapkan. Jika sifat-sifat atau karakteristik populasi tidak terwakili oleh sampel, maka sampel penelitian tersebut dapat dikatakan tidak representatif, sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan kepada populasi sasaran, melainkan hanya berlaku untuk sampel penelitian yang bersangkutan.

Menurut (Moehilabib, 1995, Soewarno, 1987, Cochran 1977 dalam Mukhadis 2016:197) terdapat dua syarat representativeness sampel terhadap populasi yaitu: (1). Tidak terjadi bias seleksi alam pengambilannya: bias seleksi dapat terjadi karena unsur subjektivitas peneliti terhadap subjek atau objek penelitian yang dikaji, dan sampling yang bersifat sukarela. (2). Tingkat kelayakan jumlah atau besaran sampel penelitian: bergantung pada variabilitas karakteristik populasi, jenis penelitian, keadaan populasi, akurasi kesimpulan yang diharapkan, jangkauan generalisasi, dan tersedianya sarana teknik, tenaga, dan biaya.

6. Cara Menghitung Sampel Berdasarkan Metode Tertentu

Menurut Riduwan & Akdon (2015:249) penentuan sampel ada beberapa macam, antara lain sebagai berikut:

a. Populasi yang Diketahui Jumlahnya

Contoh:

Diketahui jumlah populasi karyawan PT. Sentosa sebesar N= 3000 orang dan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar= 10%. Berapakah jumlah sampelnya?

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel (n) untuk karyawan PT. Sentosa sebagai berikut:

$$\text{Rumus Taro Yamane: } n = \frac{N}{N.d^2+1}$$

n= Jumlah sampel

N= Jumlah populasi

d²= Presisi yang ditetapkan

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} = \frac{3000}{(3000).0,1^2+1} = \frac{3000}{(3000).(0,01)+1} = \frac{3000}{31} = 96,77 = 97$$

responden

b. Pengambilan Sampel Bertingkat (Berstrata)

Contoh:

Suatu penelitian di Unitomo tentang kemampuan menulis proposal penelitian yang diikuti oleh dosen lulusan S1; S2; S3;

Tahun 2014 sebagai berikut:

Populasi

Lulusan S1	300 orang
Lulusan S2	50 orang
Lulusan S3	20 orang
Jumlah	370 orang

Langkah-langkah penentuan sampel, pertama cari dulu dengan rumus populasi sudah diketahui sebesar = 370 orang. Kemudian tentukan tingkat presisi yang ditetapkan misalnya sebesar = 5%.

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{370}{(370) \cdot 0,05^2 + 1} = \frac{370}{(3000) \cdot (0,0025) + 1} = \frac{370}{1,925} = 192,21 = 193$$

responden

Jadi, jumlah sampel sebesar 193 orang

Kemudian pengambilan sampel secara proporsional random sampling memakai rumusan alokasi proporsional sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

n_i = Jumlah sampel menurut stratum

n = Jumlah sampel seluruhnya

N_i = Jumlah populasi menurut stratum

N = Jumlah populasi seluruhnya

- Lulusan S1 = $300 : 370 \times 193 = 156,49 = 157$ orang
- Lulusan S2 = $50 : 370 \times 193 = 26,08 = 26$ orang
- Lulusan S3 = $\underline{20 : 370 \times 193 = 10,43 = 10}$ orang +
Jumlah = 193 orang

c. Pengambilan Sampel Apabila Populasi Tidak Diketahui

1) Teknik Sampling Kemudahan

Teknik pengambilan sampel apabila populasinya tidak diketahui secara pasti, maka digunakan teknik sampling kemudahan. Seperti jumlah pendaftar UAN SD se-Jawa, jumlah siswa yang les bahasa inggris se-Kota Surabaya, dll.

Dengan rumus (Wibisono,2003): $n = \left(\frac{Z_{\alpha/2}\sigma}{e}\right)^2$

n = Jumlah sampel seluruhnya

Z = Skor standart

α = Standart deviasi

σ =

e = Tingkat kesalahan

Contoh:

Nilai rerata 32 sampel random UAN siswa SMU Negeri se-Kota Balikpapan 200 ialah 7,5 dan standar deviasi populasinya adalah 0,25 berapa ukuran sampel yang diperlukan apabila peneliti menginginkan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan error estimasi μ kurang dari 0,05 ?

Jawab:

Karena $\alpha = 0,05$

Maka $Z_{0,05} = 1,96$

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2}\sigma}{e}\right)^2 = \left(\frac{(1,96).(0,25)}{0,05}\right)^2 = 96,04 = 97$$

2) Isaac dan Michael

Menurut (Kuntjojo, 2009 dalam Mukhadis 2016: 200), apabila jumlah populasi dalam suatu penelitian dipandang terlalu besar oleh peneliti, maka tidak perlu dilakukan penelitian pada keseluruhan anggota populasi sasaran. Namun, cukup dilakukan penelitian pada sebagian populasi. Berikut adalah rumus untuk menentukan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael (1983).

Rumus Isaac dan Michael:
$$S = \frac{X^2 NP (1-P)}{d^2 (N-1) + X^2 P(1-P)}$$

S= besaran ukuran sampel penelitian

N= besaran ukuran populasi

P= proporsi dalam populasi

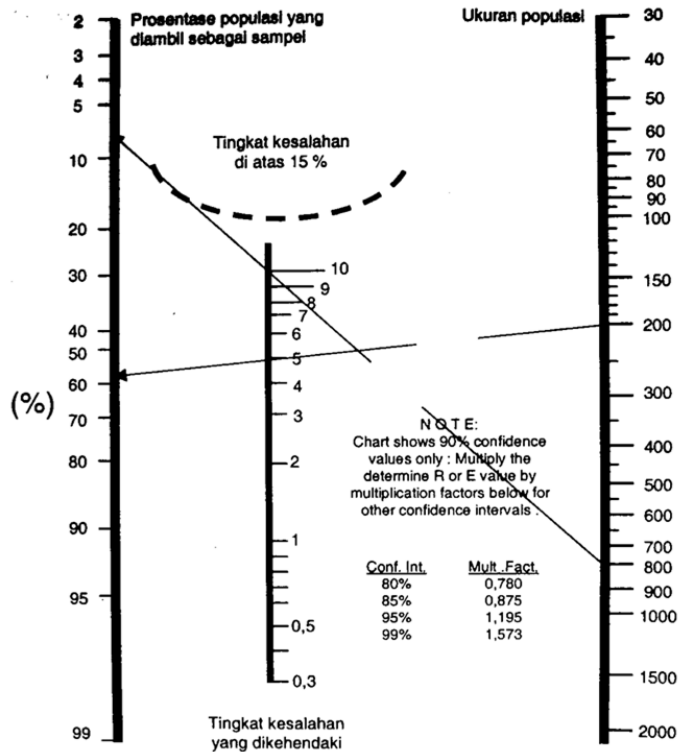
d= prediksi tingkat kesalahan

X²= harga tabel chi kuadrat pada kelompok α tertentu

Rumus tersebut dapat digunakan dengan jumlah populasi 10-1.000.000

3) Nomogram Herry King

Rumus untuk menentukan jumlah sampel yang lainnya adalah menggunakan rumus Nomogram Herry King yang dapat digunakan dengan jumlah populasi maksimum 2.000. Dengan penetapan taraf signifikansi yang bervariasi, mulai (α) = 3% sampai dengan (α) = 15%, dan faktor pengali yang disesuaikan dengan taraf kesalahan interval (interval kepercayaan) = 80%; dengan faktor pengalinya= 0.780, untuk 85% faktor pengalinya= 0,785, untuk 90% factor pengalinya= 1,195 dan untuk 95% faktor pengalinya=1,195 dan untuk 99% factor pengalinya= 1,573.



Gambar 4.5 Nomogram Herry King Untuk Menentukan Ukuran Sampel dari Populasi Sampai 2000

4) Tabel Krejcie

Tabel Krejcie. Dengan mengetahui besaran target populasi penelitian, dan menetapkan tingkat signifikansi (α)= 5%, atau untuk mendapatkan sampel dengan tingkat kepercayaan= 95% terhadap representativeness suatu populasi, maka dapat ditentukan besaran sampel minimal yang dipersyaratkan.

Tabel penentuan sampel dengan tabel krejcie

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	145	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	172	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	275	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

$$\text{Rumus Jacob Cohen : } N = \frac{L}{f^2} + u + 1$$

5) Rumus Paul Leedy

N= ukuran besaran minimal sampel, L= fungsi power dari u, yang diperoleh dari tabel, dengan taraf signifikansi tertentu ((α)= 1%, (α)=5%, atau (α)= 10%), f²= effect size, u= banyaknya variabel yang dijadikan objek kajian dalam penelitian.

Rumus Paul Leedy: $N = \left(\frac{Z}{e}\right)^2 (P)(1 - P)$

6) Rumus Slovin

N= ukuran besaran minimal sampel, Z= skor standar untuk taraf signifikansi (α) yang dipilih, e= tingkat kesalahan, P= proporsi dalam populasi sasaran

Rumus Solvin: $n = N/(1+Ne^2)$

n= ukuran besaran minimal sampel, N= ukuran besaran populasi sasaran, e= tingkat kesalahan yang diharapkan.

Dari beberapa rumus tersebut, apabila digunakan untuk menghitung sampel minimal dari karakteristik populasi yang sama, kemungkinan akan menghasilkan sedikit perbedaan. Namun, biasanya perbedaan tersebut tidak signifikan.

7) Rumus Taro Yamane

Rumus Taro Yamane merupakan sebuah metode statistik yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel dalam penelitian dengan cara mengurangi efek bias dari populasi yang besar. Rumus ini pertama kali diperkenalkan oleh Taro Yamane pada tahun 1967, dan sejak saat itu telah menjadi salah satu metode yang paling umum digunakan dalam penelitian.

Rumus Taro Yamane: $n = N/Nd^2 + 1$

n= ukuran besaran minimal sampel

N= jumlah populasi sasaran yang diketahui

d= tingkat ketepatan (presisi) yang dikehendaki dan ditetapkan.

BAB V

INSTRUMEN

PENELITIAN

A. Instrumen Penelitian

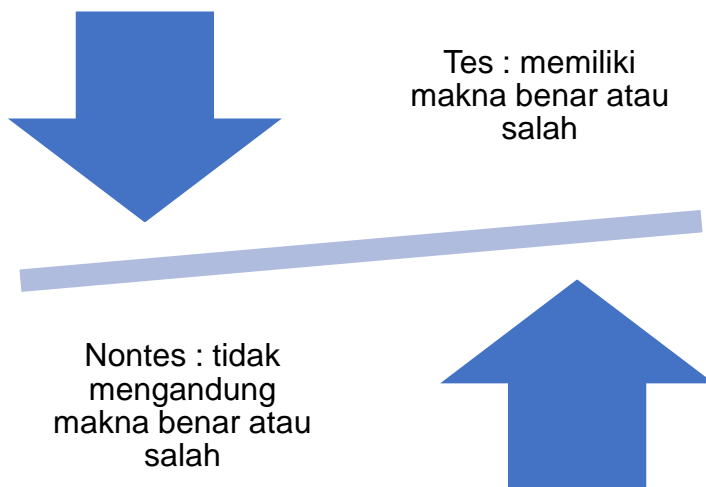
1. Definisi

Dalam melaksanakan sebuah penelitian kita memerlukan sebuah 'alat' untuk mengumpulkan data. Alat yang digunakan dalam sebuah penelitian disebut sebagai instrumen penelitian. Menurut Mukhadis (2016) instrumen penelitian adalah alat untuk pengumpulan data pada **setiap** atau **keseluruhan** tahapan penelitian. Keberadaan instrumen penelitian ini menjadi salah satu kunci penting dalam penelitian. Dengan menggunakan instrumen penelitian peneliti akan mampu melakukan pengujian hipotesis untuk mengungkap fakta empiris yang merupakan representasi dari kegiatan penelitian yang dilakukan. Tingkat kebenaran data yang diperoleh dari instrumen penelitian ini tergantung pada kualitas instrumen yang peneliti susun.

Oleh karena itu untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan telah layak maka peneliti harus memastikan bahwa instrumen yang digunakan sudah valid dan reliabel dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas.

2. Klasifikasi Instrumen Penelitian

Secara umum dalam penelitian pendidikan klasifikasi instrumen penelitian dibagi menjadi dua kelompok besar yakni *tes* dan *nontes*. Secara sederhana Mukhadis (2016) memberikan pengertian kedua jenis kelompok tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 5.1 Klasifikasi Instrumen Penelitian

Pemilihan jenis instrumen yang digunakan adalah tergantung dari data apa yang ingin digali dan akan lebih komprehensif apabila kedua jenis kelompok instrumen tersebut digunakan untuk saling melengkapi.

3. Ragam Instrumen Penelitian

Menurut Philips (1991) secara umum instrumen penelitian dibagi menjadi enam macam. Keenam macam instrumen penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

a. Instrumen jenis tes

Dalam penelitian pendidikan dapat berupa tes awal (pretest), tes akhir (posttest) maupun tes formatif.

b. Instrumen jenis self inventory

Instrumen ini merupakan instrumen yang digunakan untuk menggali atau mengungkap kecenderungan psikologis subjek penelitian terhadap treatment ataupun stimulus penelitian yang diberikan.

c. Instrumen jenis kuesioner

Instrumen jenis ini paling sering digunakan dalam penelitian pendidikan. Hal ini dikarenakan kuesioner memiliki dapat menjangkau data penelitian baik secara umum maupun khusus. Secara umum kuesioner memiliki dua bentuk yaitu :

- 1) Kuesioner terbuka : responden bebas menjawab sesuai dengan jawaban/kalimatnya sendiri
- 2) Kuesioner tertutup : sudah ada jawaban dan responden tinggal memilih jawaban yang ada

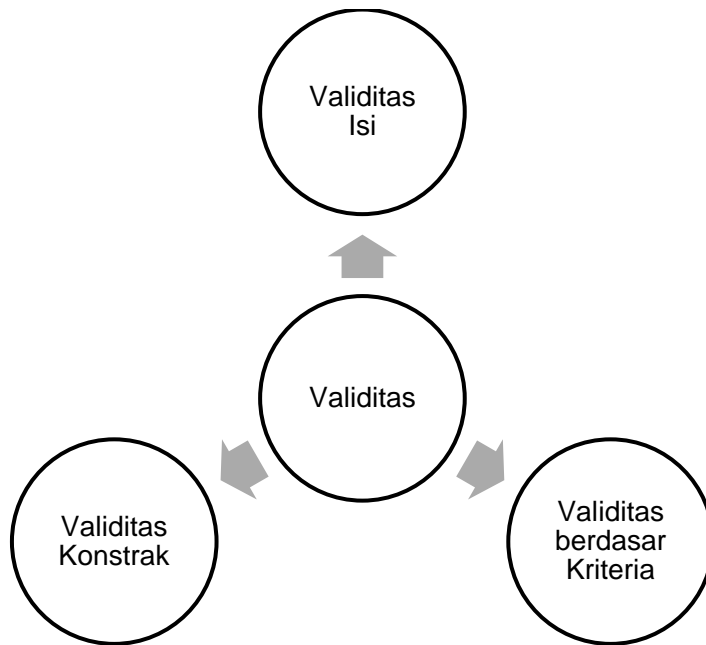
d. Instrumen jenis pedoman wawancara

Instrumen ini berisi pedoman untuk menggali dan mengungkap data penelitian yang dilakukan melalui interaksi langsung antara peneliti dan subjek penelitian. Bentuk instrumen ini ada dua yaitu :

- 1) Wawancara terstruktur : sudah memiliki daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti
 - 2) Wawancara tidak terstruktur : bebas atau pertanyaan diberikan mengalir sesuai dengan apa yang ingin digali oleh peneliti
- e. Instrumen jenis kelompok terfokus
- Instrumen ini digunakan untuk menggali dan memperdalam data yang berasal dari umpan balik dari berbagai pihak dalam sebuah kelompok.
- f. Instrumen jenis pedoman observasi atau pengamatan
- Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap subjek maupun objek penelitian.

B. Validitas Instrumen

Pengertian validitas instrumen adalah sejauh mana instrumen tersebut memiliki ketepatan dan kecermatan untuk melakukan fungsinya. Validitas suatu instrumen penelitian menunjukkan tingkat kesahihan dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Secara umum validitas dibagi menjadi 3 yaitu :



Gambar 5.2 Macam-macam Validitas

a. Validitas Isi

Validitas isi merupakan validitas yang dilakukan melalui pengujian kelayakan yang dilakukan oleh ahli atau expert judgement. Secara umum validitas isi dibagi menjadi dua yaitu :

- 1) Face validity (validitas muka) : apabila isi instrumen atau alat ukur telah tampak sesuai maka dapat dikatakan bahwa validitas muka telah terpenuhi.
- 2) Logical validity (validitas logis) : menunjuk pada sejauh mana alat ukur penelitian tersebut mampu merepresentasikan aspek yang hendak diukur.

b. Validitas Konstruk

Validitas konstruk adalah sejauhmana alat ukur mampu untuk mengukur sebuah konstruk teoritis yang hendak diukurnya.

c. Validitas Berdasar Kriteria

Validitas ini berdasar pada kriteria yang menunjuk pada suatu hubungan antara skor suatu instrumen pengukuran dengan suatu variable (kriteria) luar yang mandiri dan dapat dipercaya untuk mengukur sesuatu yang akan diteliti.

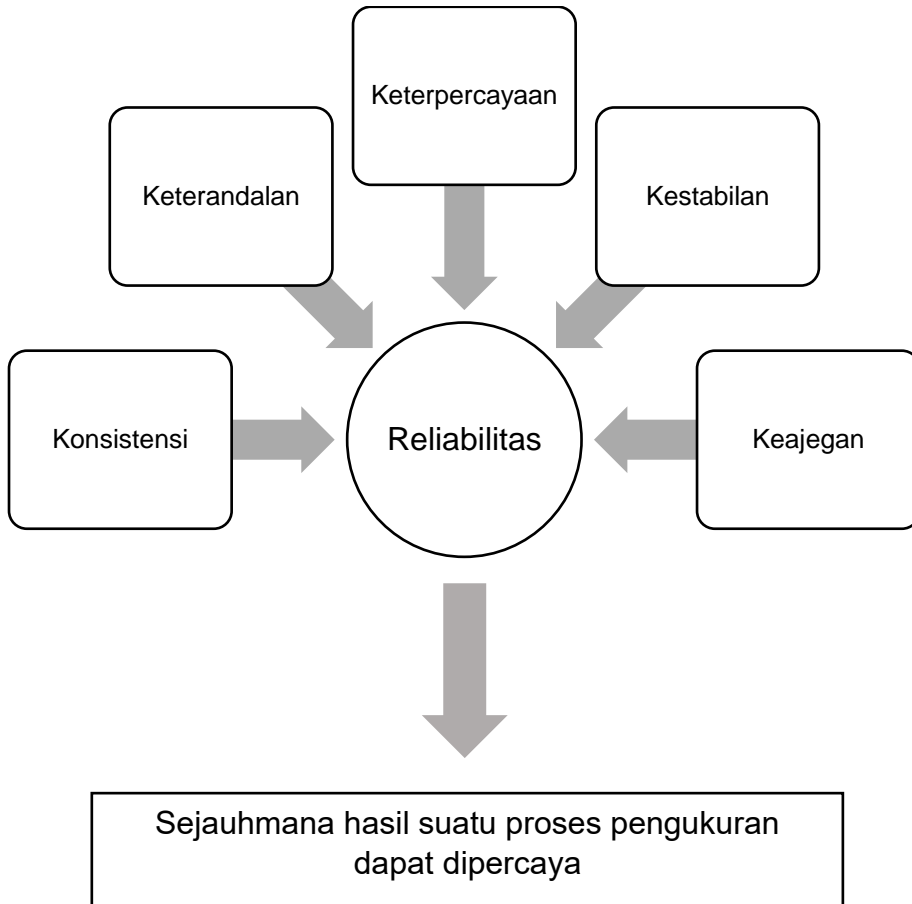
Cara yang digunakan untuk melakukan uji validitas adalah dengan menggunakan SPSS. Cara ini merupakan cara yang paling mudah dan efisien. Tutorial bagaimana menggunakan SPSS untuk melakukan uji validitas dapat di scan pada QRIS dibawah ini :



Gambar 5.3 Cara Uji Validitas dengan SPSS

C. Realibilitas Instrumen

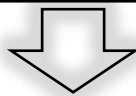
Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata reliability. Suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel (*reliable*).



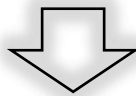
Gambar 5.4 Definisi Reliabilitas

Alur berpikir dalam memaknai reliabilitas adalah sebagai berikut :

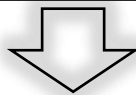
Dalam suatu pengukuran, hasil pengukuran tersebut dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang **relatif sama**, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah (Azwar, 2012).



Penggunaan kata **relatif sama** dapat dimaknai bahwa masih adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil yang biasanya terjadi di antara hasil beberapa kali pengukuran.



Namun apabila perbedaan-perbedaan yang terjadi sangat besar dari waktu ke waktu maka hasil pengukuran tersebut tidak dapat dipercaya dan dikatakan sebagai tidak reliabel.



Pengukuran yang hasilnya **tidak reliabel** tentu tidak dapat dikatakan akurat karena konsistensi merupakan syarat bagi sebuah keakuratan.

Ada empat cara yang dapat kita gunakan untuk menentukan nilai reliabilitas suatu instrumen (Tuckman & Harper, 2012). Keempat cara tersebut adalah sebagai berikut :

1. Reliabilitas Tes Ulang (test retest reliability)

Tes retes ini merupakan suatu cara untuk mengukur reliabilitas dengan memberikan tes kepada orang atau kelompok orang (Ary dkk, 2010) yang sama dengan tes yang sama pula lebih dari satu kali kesempatan (Setyosari, 2020).

2. Tes berselang-seling (alternate form reliability)

Bentuk ini ditentukan oleh pelaksanaan suatu tes pada orang yang sama dan hasil hitungan korelasi antara skor-skor yang dimiliki oleh setiap orang pada kedua bentuk tersebut. Teknik ini memerlukan dua bentuk tes yang sepadan atau parallel satu sama lainnya, baik dari segi isi maupun cara kerjanya (Setyosari, 2020).

3. Tes belah dua (split half reliability)

Tes belah dua ini biasanya dilakukan dengan memilah butir tes menjadi nomor butir ganjil dan genap, kemudian mengorelasikan skor-skor yang diperoleh oleh setiap peserta pada skor ganjil dan juga skor genap (Setyosari, 2020).

4. Kuder-Richardson reliability

Metode ini biasa dikenal dengan istilah Kuder-Richarshon 20 (K-R-20).

BAB VI

ANALISIS DATA PENELITIAN

(UJI STATISTIK)

Analisis data hasil penelitian berdasarkan sifat datanya secara umum dikelompokkan menjadi dua, yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Jika sifat data penelitian berupa deskripsi dan/atau uraian kualitatif serta tidak dapat dikonversi ke dalam bentuk kuantitatif (dikuantifikasikan), maka analisis data digunakan analisis kualitatif. Namun, apabila data penelitian dalam jumlah yang besar dan bersifat kuantitatif (atau dapat dikonversikan ke bentuk kuantitatif), maka analisis data yang digunakan disarankan dengan analisis kuantitatif.

A. Definisi dan Jenis Statistik dalam Analisis Data

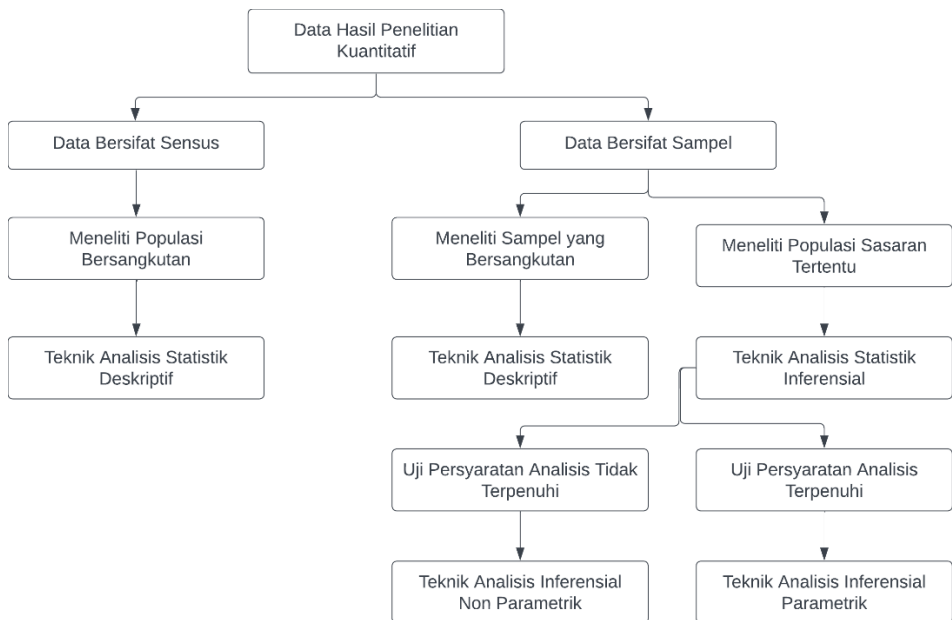
Analisis data kuantitatif yang lazim disebut sebagai analisis data dengan teknik statistic, dapat dikelompokkan menjadi dua, teknik

statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial. Teknik statistik deskriptif dipilih apabila hasil analisis statistik hanya bertujuan untuk **memeriksa data** (sensus atau pun sampel) terhadap suatu subjek/objek bidang yang diteliti. Namun, jika hasil analisis statistik (data sampel) yang akan diberlakukan simpulannya terhadap suatu populasi sasaran tertentu, maka teknik statistik inferensial yang diperlukan. Jenis teknik statistik inferensial terbagi menjadi dua yaitu teknik statistik inferensial parametrik dan non parametrik.

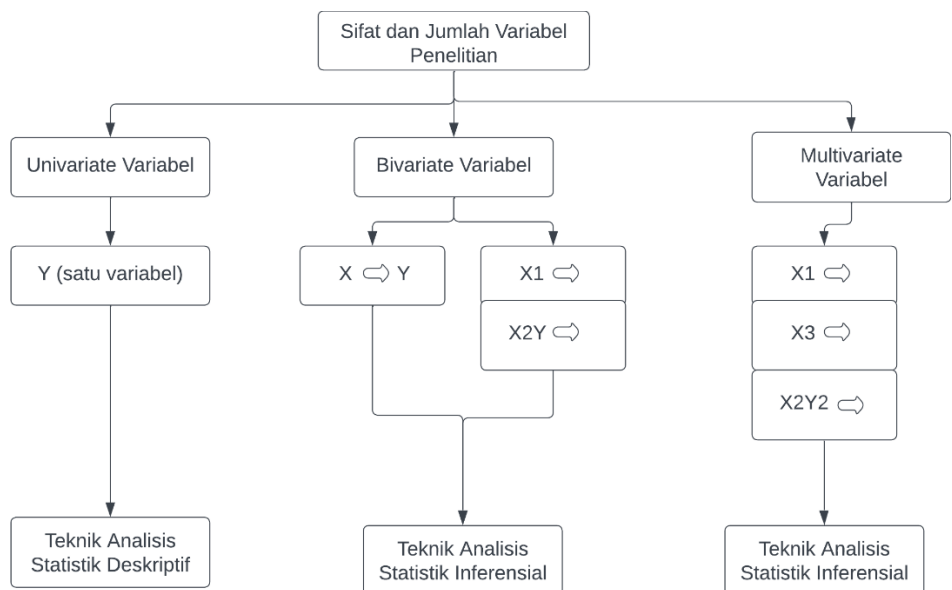
Teknik statistik inferensial parametrik tepat dipilih dan digunakan untuk melakukan analisis data sampel yang bertujuan untuk menarik simpulan terhadap suatu populasi tertentu. Hal ini dilakukan apabila semua persyaratan analisis data (normalitas, homogenitas, linieritas, kolonieritas, dsb) terpenuhi. Namun apabila analisis data yang bertujuan untuk menarik simpulan terhadap populasi sasaran tertentu, dan persyaratan analisis tidak dapat dipenuhi maka lebih tepat dipilih dan digunakan teknik statistik inferensial non-parametrik.

Hasil analisis data juga dipengaruhi oleh unsur ketepatan dan ketajaman pemilihan rumus statistik yang digunakan. Indikator ketepatan dalam memilih, dan menggunakan statistik sebagai alat analisis dapat ditunjukkan dengan tingkat kesesuaiannya antara jenis data dan jenis teknik dan rumus statistic yang digunakan.

Gambaran secara lengkap mengenai pemilihan teknik statistic sebagai alat analisis ditinjau dari sifat data, tujuan penelitian, dan persyaratan analisis ditunjukkan pada gambar ____. Sedangkan gambaran pemilihan teknik statistik ditinjau dari sifat ditinjau dari sifat dan jumlah variabel penelitian.



Gambar 6.1. Pemilihan Teknik Statistik Sebagai Alat Analisis Ditinjau dari Sifat Data, Tujuan Penelitian, dan Persyaratan Analisis



Gambar 6.2. Pemilihan teknik statistik ditinjau dari sifat ditinjau dari sifat dan jumlah variabel penelitian

B. Pemilihan Rumus Statistik dalam Analisis Data

Berdasarkan pertimbangan sifat data (sensus atau sampel), tujuan penelitian (pemerian atau hubungan variabel), persyaratan analisis (terpenuhi atau tidak), sifat variabel (univariate, bivariate, atau multivariate), dan jumlah sampel, maka dapat dipilih dan ditentukan teknik analisis statistik sebagai alat analisis data yang sesuai. Secara umum dipilih dan digunakan teknik statistik deskriptif dengan berbagai macam rumusnya sebagai alat analisis data, apabila tujuan penelitian hanya ingin memerikan, memetakan atau mencandra suatu fenomena yang dijadikan objek kajian. Sedangkan teknik statistic inferensial dengan berbagai macam rumusnya dipilih dan digunakan sebagai alat analisis data, apabila tujuan penelitian untuk menguji signifikansi hubungan atau perbedaan antar variabel yang dijadikan objek kajian. Dalam tujuan penelitian ini, signifikansi interpretasi hubungan atau perbedaan antarvariabel yang berdasarkan studi sampel diberlakukan pada populasi sasaran.

Interpretasi tingkat signifikansi hubungan atau tingkat signifikansi perbedaan antar variabel dalam penelitian kuantitatif ditentukan berdasarkan hasil uji hipotesis dengan kriteria tingkat kepercayaan tertentu terhadap hasil analisis data dengan teknik dan rumus statistic tertentu. Taraf signifikansi lazim lambangkan dengan notasi (α). Contoh $\alpha = 0,05$ yang artinya probabilitas interpretasi/simpulan, apabila diterapkan dalam 100 kasus, kemungkinan terjadi kesalahan sebanyak 5 (lima) kali, atau taraf kepercayaan simpulan = 95%,.

Alternatif teknik statistic yang dimaksudkan sebagai alat menguji hipotessis yang berbunyi 'ada korelasi yang signifikan antara

variabel dan variabel’; maka digunakan teknik statistik **inferensial korelasional** dengan pilihan rumus yang sesuai. Sedangkan teknik statistik yang dimaksudkan sebagai alat menguji hipotesis yang berbunyi, ‘ada perbedaan yang signifikan antara variabel dan variabel’; maka digunakan teknik statistik **inferensial komparasi** dengan pilihan rumus yang sesuai. Secara lengkap alternative pilihan rumus disajikan pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Alternatif Teknik dan Rumus Statistik Inferensial sebagai Alat Analisis Data

Jenis Statistik Inferensial sebagai Alat Analisis Data	Tujuan Penelitian Kuantitatif	
	Menguji Signikansi Hubungan Antar Variabel	Menguji Signikansi Hubungan Antar Variabel
Statistik Inferensial Paramterik	Korelasi product moment	Uji t
	Korelasi parsial	ANAVA
	Regresi ganda	ANAKOVA
	Analisis jalur	MANOVA
	Korelasi kanonik	
Statistik Inferensial Paramterik	Korelasi Sperman	Chi Kuadrat
	Korelasi Kendal	Tes Kolmogrov Smirnov
	Korelasi Parsial Kendal	Tes Mc Nemar
	Korelasi Bierial	Tes Wilcoxon
	Korelasi Point Biserial	Tes Walsh
	Korelasi Tetrachoric	Tes U Mann-Whitney
	Koefisien Contingesi	Tes Wald-Wolfowitz
	Koefisien Phi	Tes Q Cochran
	Koefisien Cramer	Anava Friedman
	Koefisien Cramer	Kruskal Walls

C. Tahapan Analisis Data Penelitian

1. Pengolahan Data

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu :

a. Kegiatan pengecekan dan pelabelan instrumen

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kelengkapan jumlah instrument, dan mengidentifikasi spesifikasi instrument yang telah diisi dan dikembalikan oleh sumber data. Selain itu dilakukan pula beberapa proses berikut : (1) spesifikasi instrument berdasarkan kelompok masing-masing (kuisisioner, test, *self-inevntory*, diskusi kelompok terfokus, lembar pengamatan atau wawancara), dan (2) pengelompokan responden berdasarkan kategori tertentu (contoh: jenis kelamin, usia, pendidikan, dll).

b. Pengeditan data

Dalam kegiatan editing data pengecekan yang dilakukan lebih berorientasi pada aspek mikro instrument yaitu karakteristik jawaban terkait dengan keterbacaan, kejelasan, kebermaknaan, kesesuaian dan keajegan.

c. Pengodean data

Spesifik pada aspek jawaban dari responden dalam suatu kegiatan instrument tertentu. Kegiatan pengodean data sebagai representasi upaya melakukan pengelompokan dan klasifikasi data sesuai dengan ragam dan sifatnya berdasarkan notasi atau simbol yang lazim digunakan pada setiap jawaban responden pada setiap butir instrumen. Output dari kegiatan ini berupa pengelompokan, penyederhaan, dan penyajian data dalam bentuk statistik (skor maksimal, skor minimal, skor rerata, dan simpangan baku) yang dijadikan dasar untuk melakukan tahapan selanjutnya.

2. Analisis Data

Dilakukan dengan bantuan statistik, baik deskriptif maupun statistic inferensial. Hasil analisis data dengan statistic deskriptif berupa tabel, distribusi frekuensi, grafik, gambar, diagram, nilai rata-rata, simpangan baku, dan tendensi sentral. Apabila statistik yang digunakan adalah statistik inferensial maka perlu dikaji terkait dengan uji persyaratan analisis yaitu normalitas, homogenitas, linieritas dsb.

Berdasarkan pemahaman tentang persyaratan ketepatan, ketajaman, dan uji persyaratan analisis, peneliti dapat memilih dan menggunakan teknik statistic dan rumus yang sesuai baik statistik inferensial parametrik maupun statistik inferensial non-parametrik. Penggunaan rumus statistik secara detail dapat dilihat pada Tabel 4.1.

3. Interpretasi Hasil

Merupakan upaya memberikan makna atas hasil analisis data dengan teknik statistik tertentu dan dengan kriteria tertentu dan dengan kriteria taraf signifikansi (α) tertentu. Kriteria tertentu yang bersifat satuan minimal kuantitatif dalam bentuk persentase, rerata, tendensi sentral, dan lain sebagainya lazim digunakan pada interpretasi hasil analisis data dengan teknik statistik deskriptif. Sedangkan taraf signifikansi (α) tertentu, lazim digunakan pada interpretasi hasil analisis data dengan teknik statistik inferensial parametrik maupun statistik inferensial non-parametrik.

a. Teknik statistik deskriptif

Berorientasi pada pemaknaan terhadap pemerian, klasifikasi, pencandraan terhadap suatu fenomena yang dijadikan objek kajian.

b. Teknik statistik inferensial

Lebih berorientasi pada pemaknaan signifikansi hubungan atau perbedaan antar variabel yang dijadikan sebagai objek kajian. Pemaknaan signifikansi hubungan atau perbedaan antar variabel yang dijadikan objek kajian sebagai representasi verifikasi kesesuaian jawaban atas masalah secara teoritis (hipotesis penelitian) terhadap data empiris.

Verifikasi kesesuaian jawaban atas masalah secara teoritis terhadap data empiris ini melalui pengujian hipotesis nol (H_0) dengan taraf signifikansi (α) tertentu (0,05 atau 0,01, atau 0,001). Hasilnya dapat dikelompok menjadi H_0 ditolak atau H_0 gagal ditolak.

(1) Apabila H_0 gagal ditolak dengan kriteria besaran (α) tertentu, maka dapat interpretasikan hasil analisis data terhadap hubungan atau perbedaan antar variabel tidak signifikan. Artinya, *tidak ada hubungan atau tidak ada perbedaan yang dijadikan objek kajian.*

(2) Apabila H_0 ditolak dengan kriteria besaran (α) tertentu, maka dapat interpretasikan hasil analisis data terhadap hubungan atau perbedaan antar variabel signifikan. Artinya, *ada hubungan atau da perbedaan yang dijadikan objek kajian.*

4. Menyimpulkan Hasil Penelitian

Untuk sampai pada tahapan menarik kesimpulan penelitian, perlu dilakukan diskusi atau pembahasan terhadap hasil penelitian. Kesimpulan penelitian adalah pernyataan singkat tentang hasil analisis deskripsi dan pembahasan tentang tentang hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan. Pada bagian ini, peneliti dapat menyampaikan ringkasan hasil yang dianggap penting, dengan tidak menggunakan bahasa statistik lagi.

Dianjurkan untuk menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pembaca pada umumnya. Kesalahan yang sering muncul yaitu peneliti membuat kesimpulan lain yang bukan berasal dari hasil analisis data, tetapi memberikan tafsiran mereka menurut gambaran yang telah ada dalam pemikiran peneliti.

5. Menulis Rekomendasi

Esensi rekomendasi pada penelitian ditujukan pada berbagai pihak, baik yang berkaitan dengan tindak lanjut pemanfaatan secara praktis maupun melakukan penelitian lanjutan terhadap simpulan penelitian. Rumusan rekomendasi penelitian harus operasional, baik yang ditujukan kepada pihak yang memanfaatkan secara praktis dalam kehidupan atau pihak yang melanjutkan penelitian. Rumusan rekomendasi penelitian secara operasional dipengaruhi oleh ketepatan pijakan dan kejelasan redaksi.

BAB VII

PENGECEKAN ORIGINALITAS

PRODUK

A. Pengecekan HAKI

Pada umumnya luaran penelitian kejuruan akan diajukan untuk pengurusan HAKI atau Hak atas Karya Intelektual. Namun sebelum mengajukan pengurusan HAKI kita perlu melakukan pengecekan terlebih dahulu apakah produk yang akan kita ajukan sudah memiliki HAKI atau belum. Hal ini menjadi sangat penting karena ini berkaitan dengan originalitas produk. Pengurusan HAKI dilakukan melalui DJKI Kementerian Hukum dan HAM RI. Ada beberapa istilah yang ada pada HAKI antara lain PATEN, MEREK dan HAK CIPTA. Adapun penjelasan untuk masing-masing tersebut adalah sebagai berikut :

1. Paten

Paten adalah hak eksklusif inventor atas invensi di bidang teknologi untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendiri atau

memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakan invensinya. Paten memiliki masa perlindungan selama 20 tahun, sedangkan paten sederhana memiliki masa perlindungan selama 10 tahun. (<https://dgip.go.id/tentang-djki/kekayaan-intelektual>).

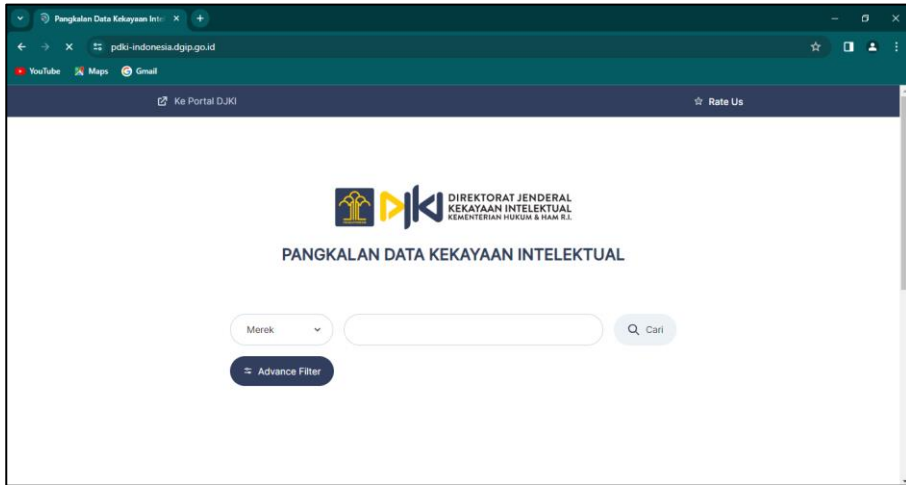
2. Merek

Merek adalah tanda yang dapat ditampilkan secara grafis berupa gambar, logo, nama, kata, huruf, angka, susunan warna, dalam bentuk 2 (dua) dimensi dan/atau 3 (tiga) dimensi, suara, hologram, atau kombinasi dari 2 (dua) atau lebih unsur tersebut untuk membedakan barang dan/atau jasa yang diproduksi oleh orang atau badan hukum dalam kegiatan perdagangan barang dan/atau jasa. Merek memiliki masa perlindungan selama 10 tahun dan dapat diperpanjang. (<https://dgip.go.id/tentang-djki/kekayaan-intelektual>).

3. Hak Cipta

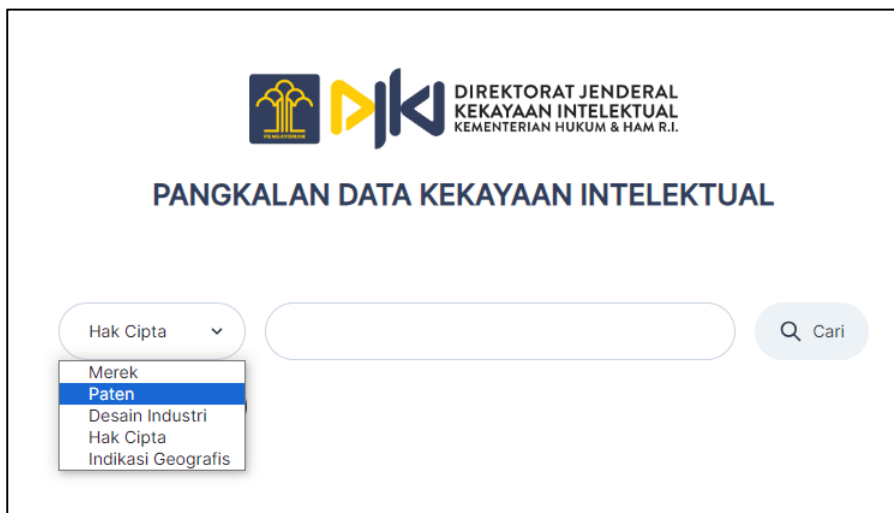
Hak Cipta ini merupakan salah satu HAKI yang paling banyak diajukan oleh mahasiswa. Hak Cipta merupakan salah satu bagian dari kekayaan intelektual yang memiliki ruang lingkup objek dilindungi paling luas, karena mencakup ilmu pengetahuan, seni dan sastra (*art and literary*) yang di dalamnya mencakup pula program computer. Hak cipta memiliki masa perlindungan yang berbeda sesuai dengan jenisnya. (<https://dgip.go.id/tentang-djki/kekayaan-intelektual>).

Untuk melakukan pengecekan pada HAKI dapat dilakukan secara online melalui web <https://pdki-indonesia.dgip.go.id/> dan ketika di akses website tersebut akan memiliki tampilan sebagai berikut :



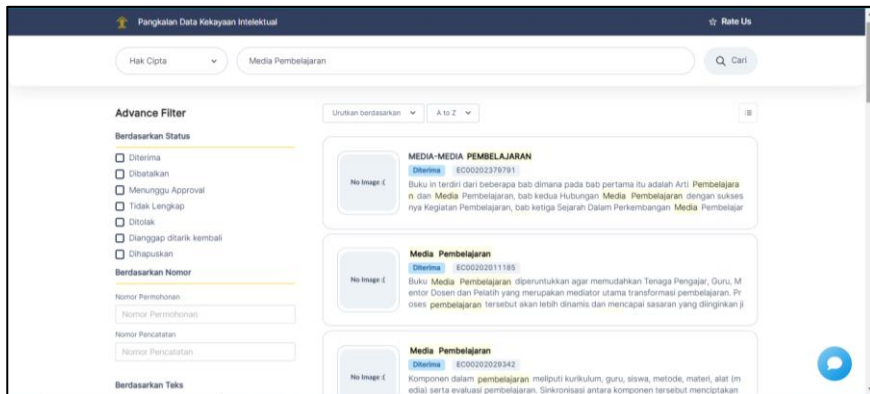
Gambar 7.1 Tampilan Awal Website DJKI

Selanjutnya kita tinggal memilih jenis HAKI apa yang akan kita cek pada website. Tampilan website pada saat memilih jenis HAKI adalah sebagai berikut :



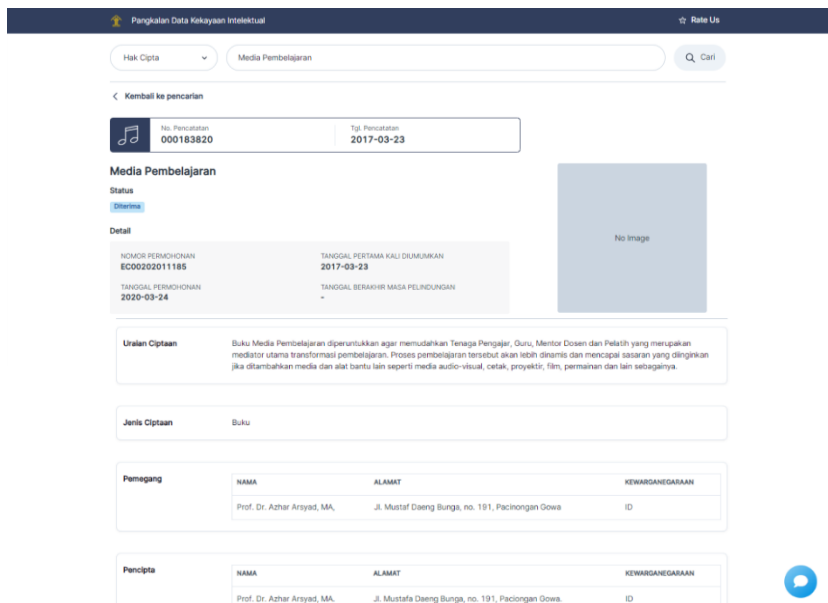
Gambar 7.2 Pilihan Jenis HAKI

Sebagai contoh kita akan melakukan pengecekan Hak Cipta, maka kita pilih Hak Cipta dan masukkan jenis hak cipta yang akan kita cek. Misalnya kita akan mengecek Hak Cipta “Media Pembelajaran” maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 7.3 Pencarian Hak Cipta Media Pembelajaran

Untuk mengetahui spesifikasi sebuah Hak Cipta kita tinggal memilih Hak Cipta mana yang akan kita klik. Setelah dipilih maka tampilan detail Hak Cipta adalah sebagai berikut :



Gambar 7.4 Tampilan Detail Hak Cipta

B. Pengecekan Turnitin

1. Plagiarisme

Secara umum plagiarisme adalah suatu kegiatan penjiplakan atau pengambilan karangan, pendapat, dan sebagainya dari orang lain dan menjadikannya seolah karangan dan pendapat sendiri. Definisi lain dari plagiarisme yaitu aktivitas menjiplak karangan orang lain dan mengakuinya sebagai karangan sendiri tanpa seizin pembuatnya, plagiat termasuk dalam tindakan kejahatan yang melanggar hak cipta, pelaku yang melakukan plagiat disebut sebagai plagiator. Tindakan plagiasi sangat merugikan banyak pihak terutama bagi pencipta karangan itu sendiri, bahkan diranah akademik plagiasi beresiko mencoreng integritas institusi perguruan tinggi sebagai penyumbang ilmu pengetahuan.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 17 Tahun 2007 (Infokum & Binbangkum, 2007), "Plagiat adalah perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai."

Sementara itu, didalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Bahasa, 2008), plagiasi didefinisikan dengan, "Pengambilan karangan (pendapat dan sebagainya) orang lain dan menjadikannya seolah-olah karangan (pendapat dan sebagainya) sendiri, misalnya menerbitkan karya tulis orang lain atas nama dirinya sendiri."

Plagiarisme dapat mencakup berbagai hal. Purwani (2016), memberikan ruang lingkup dari plagiasi sebagai berikut:

- a. Mengutip kata-kata atau kalimat orang lain tanpa menggunakan tanda kutip dan tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- b. Menggunakan gagasan, pandangan atau teori lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- c. Menggunakan fakta (data, informasi) milik orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- d. Mengakui tulisan orang lain sebagai tulisan sendiri.
- e. Melakukan parafrase (mengubah kalimat orang lain ke dalam susunan kalimat sendiri tanpa mengubah idenya) tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- f. Menyerahkan suatu karya ilmiah yang dihasilkan dan/atau telah dipublikasikan oleh pihak lain seolah-olah sebagai karya sendiri.

2. Menghindari Plagiasi

Plagiasi merupakan suatu tindakan yang tidak terpuji. Berikut adalah cara-cara yang dilakukan untuk mencegah plagiasi.

- a. Sertakan sitasi

Saat kita menggunakan gagasan, ide, opini, informasi yang bukan buah pemikiran sendiri, sitasi menjadi suatu keharusan. Meskipun kata yang kita gunakan berbeda, hal tersebut tetap berlaku. Pernyataan sitasi mengandung arti penulis memberikan keterangan dari mana informasi yang dituliskan didapat. Sitasi tidak hanya untuk jurnal, skripsi, atau rekaman audio/visual, namun juga sitasi untuk gagasan dari internet juga harus

dicantumkan. Saat penulis ragu dengan keakuratan informasi. Terdapat aturan tertentu untuk melakukan sitasi.

b. Catat berbagai sumber daftar pustaka sejak awal

Daftar pustaka wajib disertakan dalam semua bentuk karya ilmiah. Namun pendataan daftar sering dilakukan setelah karya ilmiah selesai. Hal ini sangat berpotensi untuk melewatkan satu, dua, atau beberapa sumber sekaligus. Sitasi telah tercantum pada karya ilmiah namun tidak terdapat pada daftar pustaka. Dengan mendata apa saja sumber yang dipakai sejak awal, kesalahan bisa diminimalisir, pun akan sangat membantu dalam penyusunan daftar pustaka.

c. Lakukan parafrase

Secara umum, parafrase mempunyai arti pengungkapan kembali suatu teks dalam bentuk ataupun kata-kata yang berbeda, isinya tetap menjelaskan makna yang sama. Plagiasi akan sangat tinggi apabila karya ilmiah hanya berisi kutipan langsung. Solusi untuk memperkecil tingkat plagiasi dengan parafrase dari sumber asli dengan mencantumkan sitasi. Parafrase ini lebih mudah dilakukan karena formatnya tidak serumit menggunakan cara pengutipan langsung.

d. Lakukan interpretasi

Pendapat dijadikan pembanding untuk memperkuat gagasan yang disampaikan. Interpretasi dilakukan seperlunya sesuai keperluan.

e. Gunakan aplikasi anti plagiarisme

Untuk melakukan pengecekan karya ilmiah aplikasi anti plagiarisme dapat dijadikan solusi. Dengan aplikasi anti plagiarisme, tulisan yang dihasilkan bisa dibandingkan dengan

tulisan-tulisan yang sudah terbit sebelumnya. Aplikasi akan menunjukkan berapa persen tingkat kemiripan yang ditemukan. Hasil yang diberikan dapat dijadikan panduan untuk merevisi karya ilmiah agar tingkat plagiasi dapat ditekan. Salah satu aplikasi yang memiliki keakuratan tinggi adalah Turnitin.

3. Memeriksa Tingkat Plagiasi dengan Turnitin

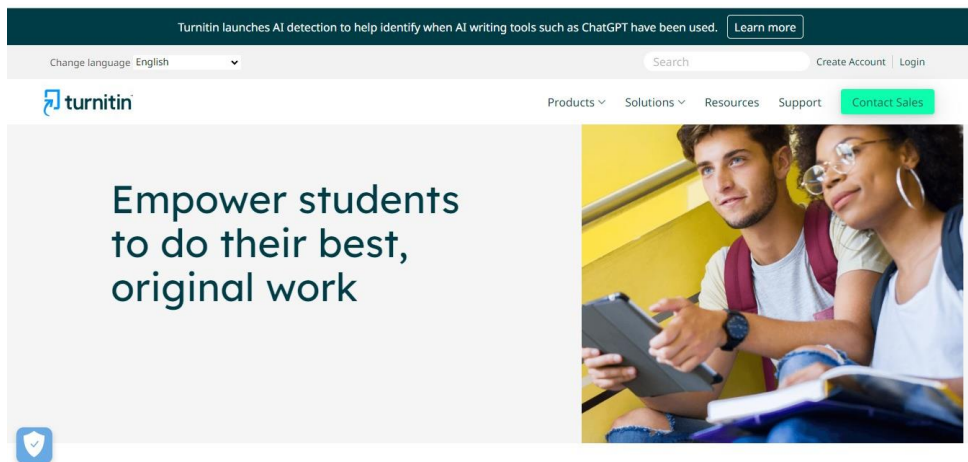
a. Aplikasi Turnitin

1) Definisi

Turnitin merupakan salah satu website berbayar yang dapat digunakan untuk mengecek kemiripan atau *similarity* dari sebuah karya ilmiah (skripsi, tesis, artikel, makalah, dll). Dikembangkan oleh Universitas California Berkeley melalui Perusahaan Ipargims. Fungsi utama turnitin yaitu memudahkan pengguna untuk dapat melakukan pengecekan tindakan plagiarisme. Jenis file yang dapat diproses menggunakan Turnitin yaitu Microsoft Word (DOC, DOCX), Corel, WordPerfect, HTML, Adobe PostScript, Plain Text (TXT), Rich Text Format (RTF), Portable Document Format (PDF), Open Office (ODT), Hangul (HWP), dan PowerPoint (PPT).

Cara kerja Turnitin adalah membandingkan orisinalitas karya tulis yang dicek dengan sejumlah sumber karya tulis yang ada di internet, seperti jurnal, buku, skripsi, dan lain sebagainya. Hal-hal dicek meliputi tingkat kesamaan kalimat, kata, paragraf, dan struktur kata. Jumlah persentasenya (*similarity*) akan ditampilkan sebagai hasil dari tes kesamaan tersebut. Saat melakukan proses deteksi keaslian (*original*) karya tulis, Turnitin menerapkan sistem cloud yang berbasis global.

Website ini telah digunakan oleh 126 negara dengan jumlah lembaga yang terlibat kurang lebih sebanyak 10.000. Turnitin juga didukung oleh Warburg Pincus dan berkantor pusat di Oakland, California, dengan kantor internasional di Newcastle. Karena Turnitin ini berbayar biasanya lembaga melakukan aturan tertentu dalam penggunaan secara mandiri.



Gambar 7.5 Tampilan Website Turnitin

2) Fungsi

Terdapat 4 fungsi utama dari Turnitin adalah sebagai berikut:

- a) Mencegah plagiarisme pada karya ilmiah
- b) Mengidentifikasi terjadinya plagiarism dengan memberikan laporan detail
- c) Memaparkan poin atau bagian yang harus diperbaiki agar persentase plagiarisme dapat ditekan
- d) Meningkatkan kualitas karya ilmiah

3) Tingkatan User

Terdapat beberapa tingkatan pengguna atau *user* pada Turnitin.

a) Administrator

Merupakan akun pusat, setiap instansi akademik mempunyai akun administrator. Akun ini biasanya ditunjuk oleh sebuah kelas yang memiliki tugas untuk memeriksa keaslian dokumen di lini pertama sebelum di cek oleh instructor.

b) Instructor

Jenis akun instructor biasanya digunakan oleh dosen, admin prodi, atau admin jurnal. Dalam membuat akunnya, instruktur akan dibuatkan oleh administrator kampus. Instruktur dapat membuat sebuah kelas tertentu sesuai keperluan. Secara otomatis, Turnitin akan mengirimkan ID Class dan keyword atas kelas yang dibuat dan nantinya bisa dishare ke mahasiswa untuk membuat akun *student*. Akun instruktur dapat mengakses laporan orisinalitas dan memberikan umpan balik atas kiriman siswa.

c) Student

Biasanya akun ini ditujukan khusus untuk mahasiswa atau siswa. Nantinya ID class dan keywordnya berasal dari instruktur. Siswa memiliki akses ke riwayat pengiriman tugas mereka, yang dapat berguna untuk melacak kemajuan dan peningkatan dari waktu ke waktu.

Perbedaan ketiga akun tersebut secara rinci yaitu :

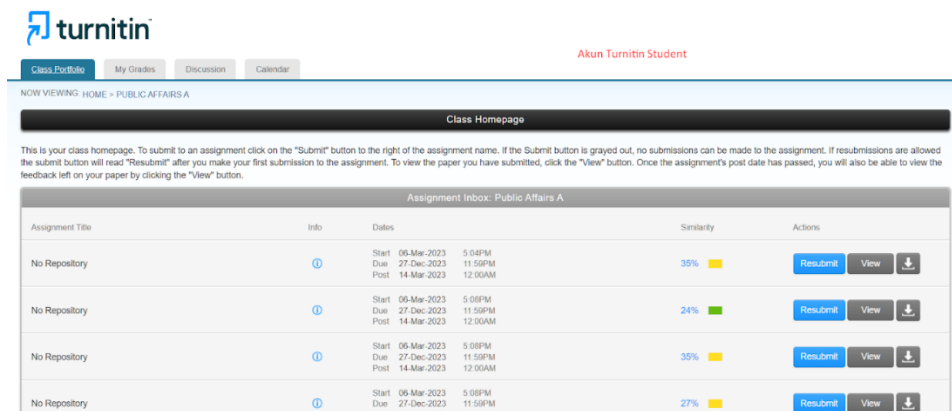
1) Akses dan izin

Akses dan izin dari akun tersebut berbeda secara signifikan. Akun student hanya dapat mengirimkan tugas dan melihat laporan orisinalitas mereka sendiri, sedangkan sementara instruktur

memiliki wewenang untuk mengelola tugas dan memberikan umpan balik pada pekerjaan siswa.

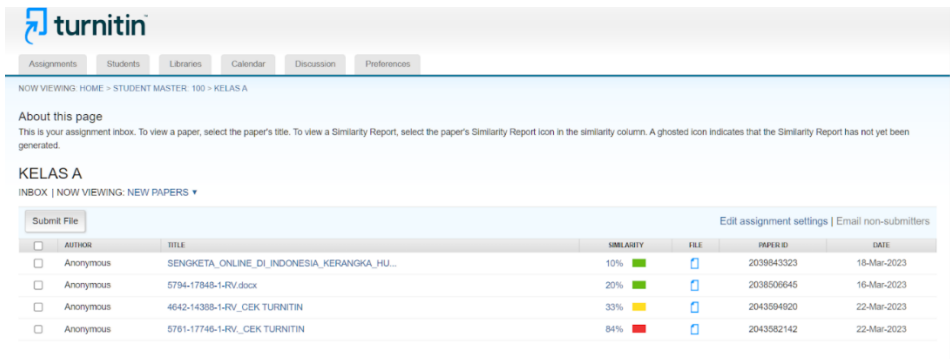
2) Kemampuan Pengiriman

Format tugas siswa dapat dikumpulkan dalam berbagai format. Instruktur bertanggung jawab untuk membuat tugas, menetapkan pedoman penyerahan, dan menentukan tenggat waktu.



Gambar 7.6 Tampilan Akun Turnitin Student

Gambar 7.6 merupakan contoh tampilan akun student, pada setiap akan akan diberikan 50 slot submit. Dalam 1 slot, diberikan akses 3 kali cek dalam 24 jam. Artinya, dalam 24 jam siswa bisa submit 150 file. Pada saat melakukan submit awal, tampilan similarity pada slot akan kosong, sebab memang belum ada file yang di cek. Saat submission yang kedua pada satu slot akan ada bekas hasil cek, untuk melakukan cek yang kedua siswa dapat menimpa file cek yang pertama sampai batas 3 kali dalam 24 jam.



Gambar 7.7 Tampilan Akun Turnitin Instruktur

Gambar kedua ini merupakan tampilan akun turnitin instruktur. Tampilan hampir sama, nama tidak ada slot menu seperti tampilan pada akun student. Ini berarti bahwa setiap akun instruktur tidak dibatasi slot sama sekali dan tidak dibatas jumlah file maupun jam untuk melakukan uji similarity.

3) Akes dan Interpretasi Laporan

Setelah siswa submit tugas, Turnitin menghasilkan laporan originalitas yang menunjukkan persentase konten yang tidak asli. Siswa dapat meninjau laporan mereka untuk mengidentifikasi kemungkinan terjadinya plagiarisme. Instruktur dapat mengakses laporan untuk semua siswa dan menggunakan wawasan ini untuk mengevaluasi keaslian setiap tugas dari siswa.

4) Opsi Penilaian dan Umpan Balik

Instruktur memiliki tanggung jawab tambahan untuk mengevaluasi pekerjaan siswa, termasuk memberikan nilai dan memberikan umpan balik. Platform Turnitin memfasilitasi proses ini dengan menawarkan berbagai alat penilaian dan opsi untuk memberikan komentar pada tugas.

5) Kolaborasi dan Komunikasi

Turnitin mendorong kolaborasi dan komunikasi antara siswa dan instruktur melalui sistem perpesanan platform. Instruktur dapat mengirimkan pengumuman, sementara siswa dapat mengajukan pertanyaan dan meminta klarifikasi tentang tugas.

Tabel 7.1 Perbedaan Fitur Akun Instruktur dan Student

No	Aspek	Akun Turnitin Student	Akun Turnitin Instruktur
1	Fitur	Mengirimkan tugas	Membuat memodifikasi, dan mengelola tugas
		Melihat laporan originalitas	Mengecek laporan originalitas semua siswa
		Berkomunikasi dengan instruktur melalui system pesan	Berkomunikasi dengan instruktur melalui system pesan
2	Akses	Hanya pada tugas yang diberikan	Akses untuk semua tugas di kelas
		Melihat laporan originalitas sendiri	Mengecek laporan originalitas semua siswa
3	Kemampuan cek	Mengirimkan tugas untuk diperiksa	Membuat tugas dan menentukan batasan pengiriman
		Melihat laporan originalitas sendiri	Menginterpretasi dan mengevaluasi laporan
4	Batasan Jumlah Cek	Terbatas pada jumlah tugas yang diizinkan	Tidak ada batasan jumlah cek untuk siswa

4) Jenis Penyimpanan

Website Turnitin memiliki server penyimpan tersendiri atau biasa disebut akun repository. Langkah kerja dari Turnitin cukup unik sehingga terdapat dua yaitu :

a) Akun Repository

Pada akun Repository ini, dokumen yang diupload akan tersimpan di server Turnitin. Adanya dokumen yang tersimpan ini biasanya akan menyebabkan presentase plagiasi semakin tinggi.

Saat dokumen yang sama diunggah untuk kedua kalinya (dokumen yang sudah direvisi), maka Turnitin akan melakukan scan di kedua dokumen baik dokumen yang tersimpan di repository mau pun dokumen yang baru saja diunggah, sehingga indikasi plagiasi semakin tinggi karena berasal dari 2 dokumen yang berbeda sumber penyimpanan.

b) Akun Non Repository.

Akun Turnitin Non Repository ini bisa digunakan untuk menurunkan indikasi plagiasi dengan cara menonaktifkan fitur No Rep. Melalui cara ini, dokumen yang sudah diunggah ke Turnitin tidak akan tersimpan di server Turnitin.

4. Langkah Cek Plagiasi dengan Turnitin

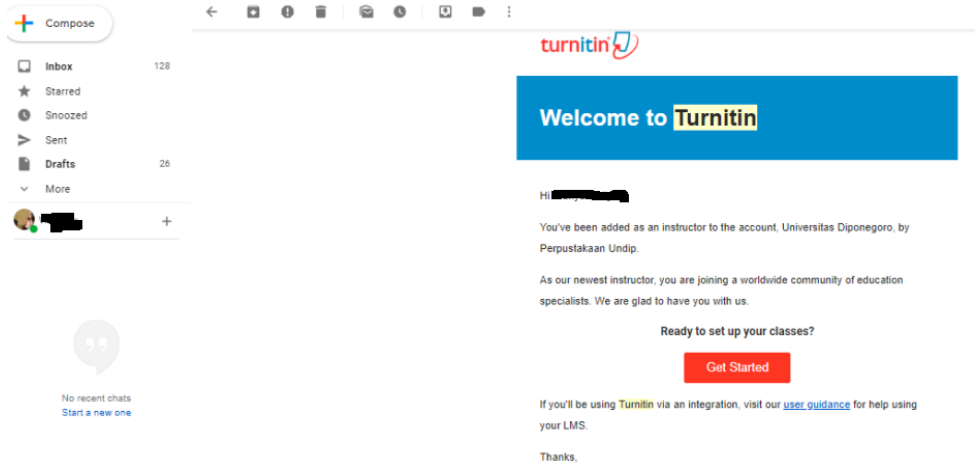
a. Membuat Akun

1) Akun Instructor

a) Pembuatan akun instruktur dilakukan oleh Administrator Turnitin institusi dengan cara mendaftarkan email aktif. Turnitin kemudian mengirim email konfirmasi pendaftaran.

b) Apabila institusi tidak berlangganan Turnitin, solusinya dengan mendaftar sebagai Student. Namun untuk submit dapat menggunakan Assignment pada kelas yang dibuat oleh Instructor.

- c) Email pemberitahuan yang diberikan oleh Administrator Turnitin ditunjukkan oleh Gambar 7.8. Tekan tombol “Get Started”.



Gambar 7.8 Tampilan e-mail untuk membuat akun instruktur

- d) Setelah tombol ditekan akan muncul interface seperti Gambar 7.9. Langkah yang akan dilalui hanya sampai pembuatan assignment, tanpa penambahan students.

Setting up your Turnitin classes is easy when you know how. In just four quick steps, learn more about Turnitin's class management tools and how to get your students started. At the end of this tutorial, you can put these simple steps into practice.

- 1 Create Your Password**

You'll need your email address and last name to create your Turnitin account password and set your security information; this information can be found in your welcome email. You can then log into Turnitin and begin customizing your account.

[Read More](#) ▼
- 2 Create a Class**

The creation of a class is the first step towards using the Turnitin services available to your institution. A Turnitin class groups assignments, helping you to organize student submissions. Once your classes have been created, you can start creating assignments.

[Read More](#) ▼
- 3 Create an Assignment**

Once your class is ready, it's time to set up your first assignment. A Turnitin assignment forms the basis of accepting student submissions. Once your assignments are set up, you start adding students to your class.

[Read More](#) ▼
- 4 Add Students**

There are three routes available for adding students. You may find it convenient to add students one by one, or add a large portion of students at once by uploading a list. Alternatively, why not allow your students to enroll themselves at their own pace?

[Read More](#) ▼

Ready to Start Using Turnitin?

[Create Password](#)

Or why not download our [turnitin user guide](#) for later reading?
This information and more is available at [guides.turnitin.com!](#)

Buat password untuk log in ke Turnitin

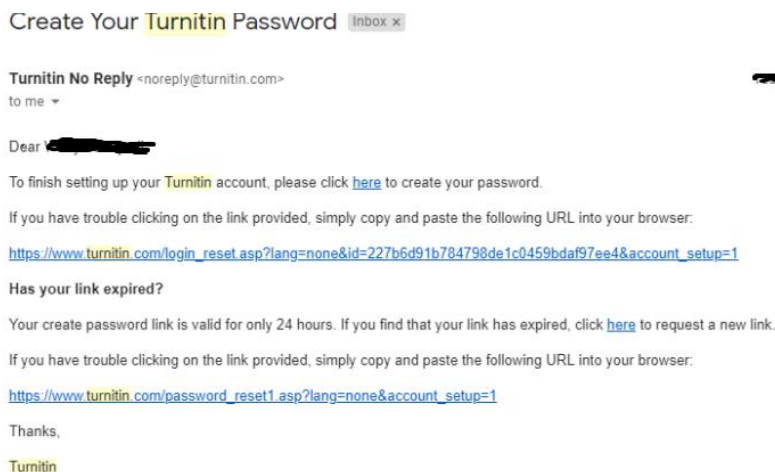
Gambar 7.9 Tampilan Get Started

- e) Lengkapi lagi data untuk konfirmasi akun. Gunakan email yang menerima pesan “*Setup Your Turnitin Instructor Account*”.




Gambar 7.10 Tampilan Awal Setting Akun

- f) Email validasi akan dikirimkan dan hanya 24 jam untuk masa validasi



Gambar 7.11 Tampilan email validasi

- g) Buat password untuk login ke Turnitin. Gunakan password yang paling umum, untuk memudahkan.



turnitin

Create Your Password

To finish setting up your account, please enter a password.

Your password must be between 6 and 12 characters in length, containing at least one letter and one number.

Password

Confirm Password

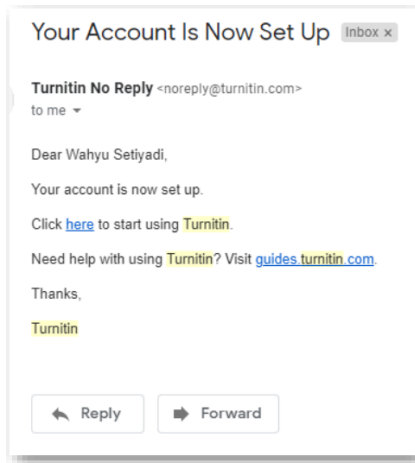
[Create Password](#) [Cancel](#)

[Privacy Pledge](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms of Service](#) | [EU Data Protection Compliance](#) | [Copyright Protection](#) | [Legal FAQs](#)

Copyright © 1998 – 2017 Turnitin, LLC. All rights reserved.

Gambar 7.12 Pengisian password

- h) Setup awal telah selesai. Klik pada link “Click here to start using Turnitin”



Gambar 7.13 Setup Akun telah Selesai

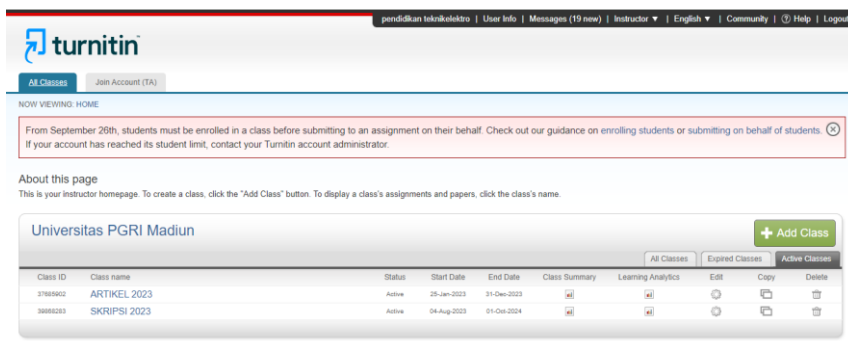
- i) Log in ke Turnitin dengan password yang sudah dibuat sebelumnya.
- j) Lengkapi data yang diminta pada bagian ini untuk digunakan bila perlu reset password nantinya

Gambar 7.14 Isian bila perlu reset password

- k) Berikut ini adalah tampilan awal untuk akun instruktur.

l) Hal yang perlu diperhatikan

Mulai tanggal 26 September 2023, siswa harus terdaftar di kelas (*student enrollment*) sebelum menyerahkan tugas atas nama mereka. Lebih lanjut akan dijelaskan pada bagian akun student.



Gambar 7.15 Tampilan awal akun Turnitin untuk instruktur

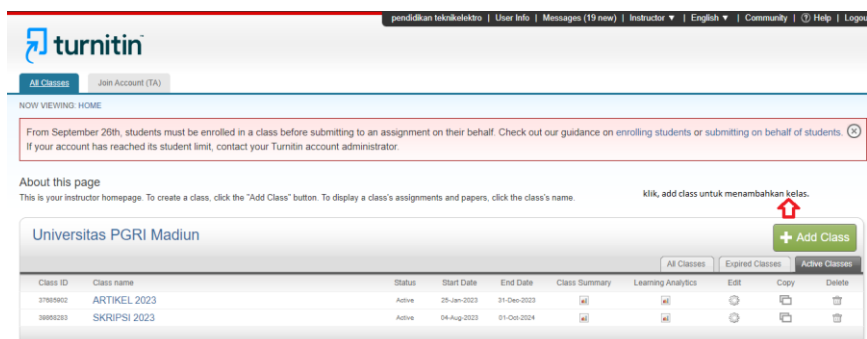
m) Ada beberapa istilah yang digunakan dalam memeriksa dokumen yaitu :

- (1) Class, bisa dianalogikan kepada beragam kategori keperluan. Contoh class adalah sebuah Buku Ajar, Skripsi, Artikel.
- (2) Tugas (Assignment), bisa kategori dokumen di dalam class. Contoh pada sebuah masing-masing Bab setiap buku ajar.
- (3) Dokumen, yang akan diperiksa bisa dianalogikan sebagai artikel pada edisi terbit tersebut pada point sebelumnya

Catatan lain yang perlu diperhatikan yaitu :

- (1) Dokumen yang diperiksa silang dengan Originality Check Turnitin akan disimpan pada server Turnitin (sesuai dengan setting awal repository atau no repository)
- (2) Nilai similarity maksimal disesuaikan dengan kebutuhan dan aturan yang berlaku.
- (3) Jenis atau kelompok dokumen yang bisa diperiksa bebas (semua dokumen bisa apabila dirasa perlu pemeriksaan plagiasinya, contoh : jurnal, disertasi, tesis, skripsi, tugas akhir dll)
- (4) Jumlah dokumen tidak terbatas
- (5) Besar sebuah file/dokumen sebaiknya kurang dari 20 MB
- (6) Penamaan dapat diatur menggunakan aturan tertentu agar mempermudah penelusuran dokumen. Contoh :
*NamaDepanPenulis_NamaTipeDokumen_JudulDokumen
 _UnggahanKe*

n) Untuk menambahkan kelas, klik tombol Add Class.



Gambar 7.16 Penambahan Kelas

o) Isikan informasi pada Class tersebut. Atur tanggal berakhir sejauh mungkin untuk menghindari perulangan dalam waktu

dekat untuk pembuatan class ketika kadaluarsa. Tekan tombol Submit jika sudah selesai

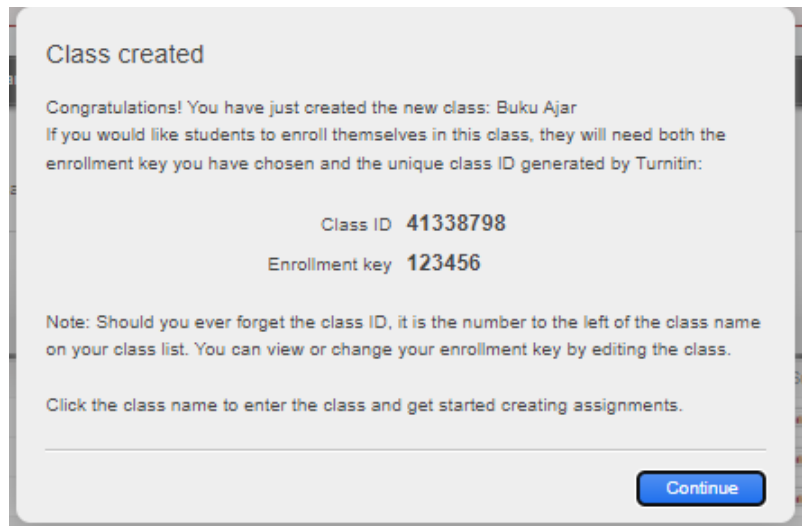
The screenshot displays the Turnitin 'Create a new class' interface. At the top, there is a navigation bar with 'All Classes' and 'Join Account (TA)'. Below this, a breadcrumb trail reads 'NOW VIEWING: HOME > CREATE CLASS'. A prominent black button labeled 'Create a new class' is centered. Below the button, a small instruction states: 'To create a class, enter a class name and a class enrollment key. Click "Submit" to add the class to your homepage.' The main form, titled 'Class settings', contains the following fields:

- Class type:** A dropdown menu set to 'Standard'.
- Class name:** A text input field containing 'Buku Ajar'.
- Enrollment key:** A text input field containing '123456'.
- Subject area(s):** A dropdown menu set to 'Other'.
- Student level(s):** A dropdown menu set to 'Undergraduate'.
- Class start date:** A date field set to '03-Nov-2023'.
- Class end date:** A date field set to '02-Nov-2024' with a calendar icon.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Cancel' and 'Submit'.

Gambar 7.17 Interface Class Setting

- p) Setelah itu akan diberikan Class ID dan Enrollment Key oleh sistem. Berikan informasi ini kepada student (dalam hal ini anggota penulis lain) yang tidak mempunyai akun turnitin sebagai instructor



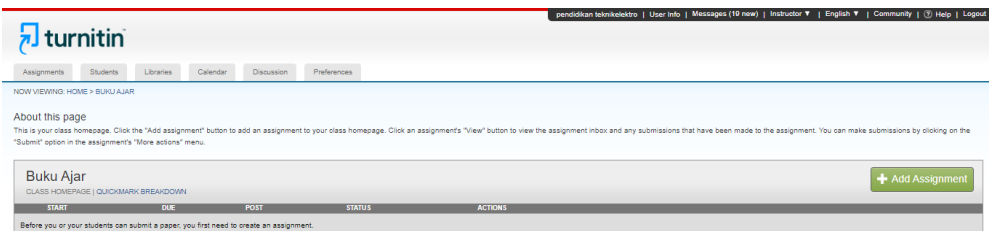
Gambar 7.18 Class ID dan Enrollment Key Kelas yang telah dibuat

q) Kelas sudah sukses dibuat, Klik nama kelas untuk membuat Assignment.

Class ID	Class name	Status	Start Date	End Date	Class Summary	Learning Analytics	Edit	Copy	Delete
37689602	ARTIKEL 2023	Active	25-Jan-2023	31-Dec-2023					
38862383	SKRIPSI 2023	Active	04-Aug-2023	01-Oct-2024					
41338798	Buku Ajar	Active	02-Nov-2023	02-Nov-2024					

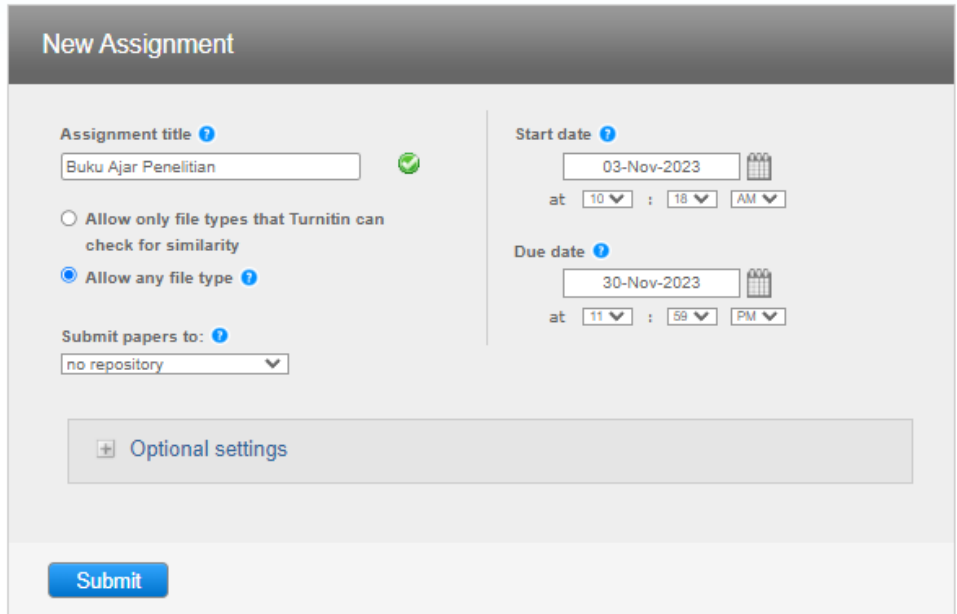
Gambar 7.19 Class ID dan Enrollment Key Kelas yang telah dibuat

r) Untuk membuat Tugas, klik Tombol "Add Assignment"



Gambar 7.20 Membuat Assignment

- s) Tuliskan informasi pada Assignment secara lengkap. Perhatikan judul dan tanggal, pengaturan lain biasanya sudah default, namun dapat diubah sesuai keperluan.



New Assignment

Assignment title ⓘ
Buku Ajar Penelitian ✓

Allow only file types that Turnitin can check for similarity
 Allow any file type ⓘ

Submit papers to: ⓘ
no repository ▾

Start date ⓘ
03-Nov-2023
at 10 : 18 AM

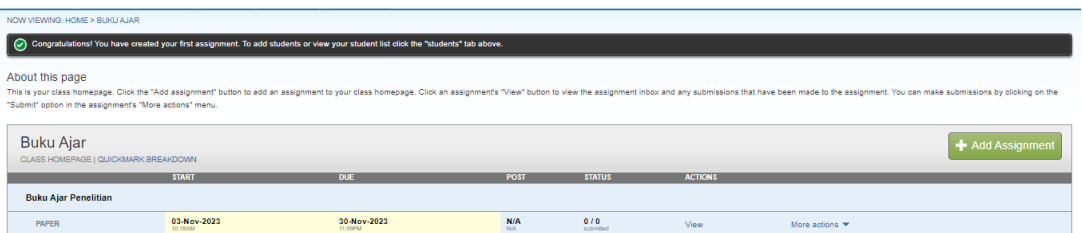
Due date ⓘ
30-Nov-2023
at 11 : 59 PM

+ Optional settings

Submit

Gambar 7.21 Membuat Assignment

- t) Halaman "Assignment" ketika selesai dibuat.



NOW VIEWING: HOME > BUKU AJAR

🎉 Congratulations! You have created your first assignment. To add students or view your student list click the "students" tab above.

About this page
This is your class homepage. Click the "Add assignment" button to add an assignment to your class homepage. Click an assignment's "View" button to view the assignment inbox and any submissions that have been made to the assignment. You can make submissions by clicking on the "Submit" option in the assignment's "More actions" menu.

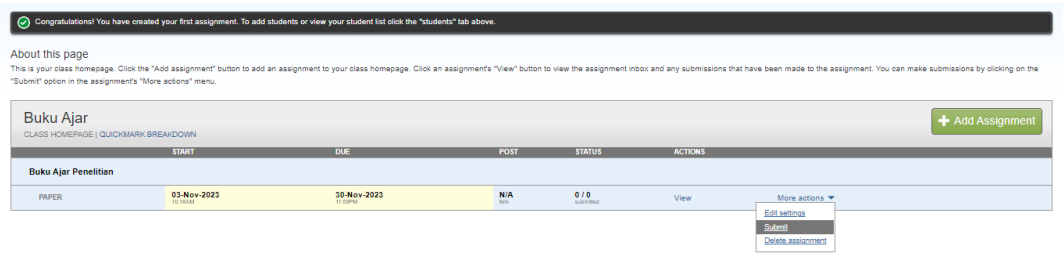
Buku Ajar + Add Assignment

CLASS HOMEPAGE | QUICKMARK BREAKDOWN

	START	DUE	POST	STATUS	ACTIONS
Buku Ajar Penelitian					
PAPER	03-Nov-2023	30-Nov-2023	N/A	0 / 0	View More actions ▾

Gambar 7.22 Membuat Assignment

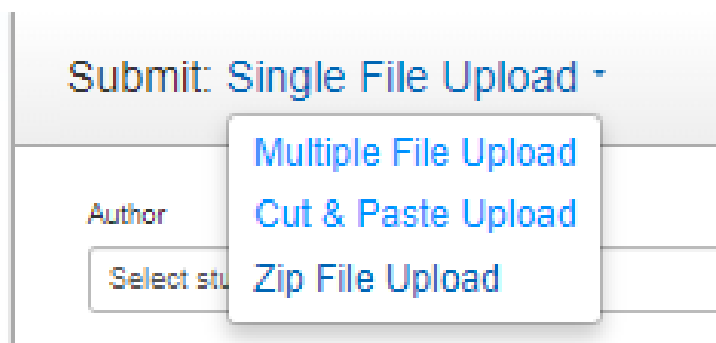
- u) Unggah dokumen dengan klik pada link "More Actions" kemudian pilih "Submit".



Gambar 7.23 Tombol Submit

v) Isikan informasi yang diperlukan.

Gambar 7.24 Interface Upload File



Gambar 7.25 Pilihan jenis submit

- w) Ada beberapa pilihan jenis submit. Pilihan tersebut yaitu:
- (1) Single file upload tunggal hanya untuk satu dokumen.
 - (2) Multiple file Upload, untuk banyak dokumen, tetapi dimasukkan satu per satu.
 - (3) Copy & Paste file upload untuk kalimat, paragraph yang dicopy dari file sumber lalu upload ke form Turnitin
 - (4) File zip untuk banyak dokumen dengan satu buah file terkompresi

Sumber dokumen dapat diupload dari beberapa pilihan yaitu komputer, dropbox, dan google drive.

- x) Berikut ini adalah tampilan jika kita memilih tipe single file upload.

Submit: Single File Upload ▾

Author
Non-enrolled ▾

Multiple File Upload
Cut & Paste Upload
Zip File Upload

First name
Wahyu

Last name
Setiyadi

Submission title
TEKNOLOGI INFORMASI

The file you are submitting will not be added to any repository.

What can I submit?

Choose the file you want to upload to Turnitin:

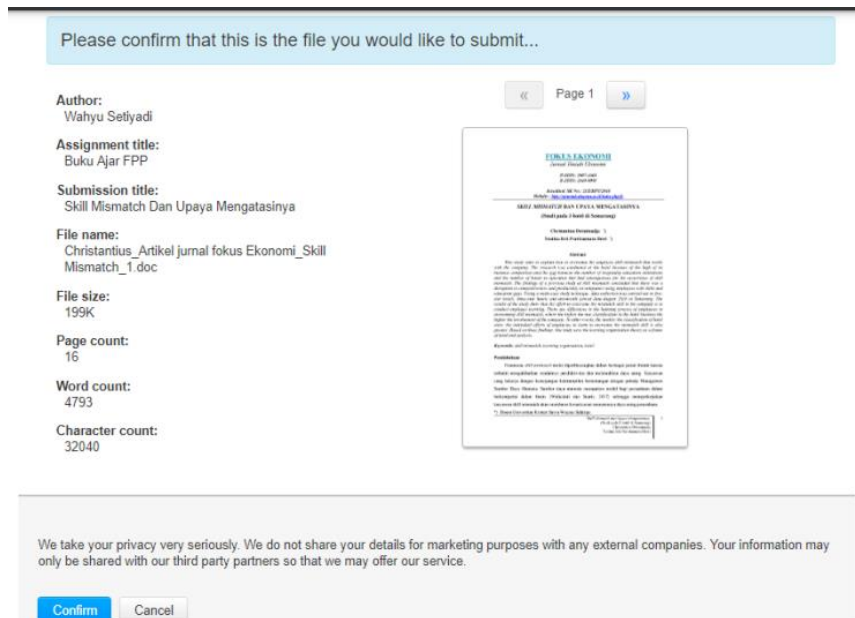
Choose from this computer

Choose from Dropbox

Choose from Google Drive

Gambar 7.26 Contoh Pengisian Single Upload

- y) Konfirmasi kembali file yang akan disubmit. Klik “Confirm” jika semua informasi sudah benar.

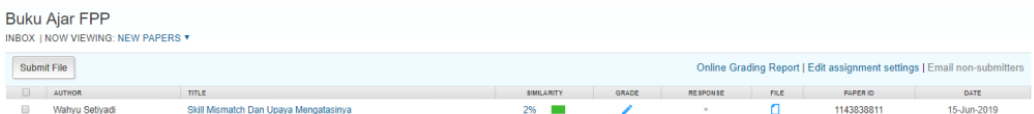


Gambar 7.27 Konfirmasi file yang akan diupload

- z) Dokumen yang sudah diupload akan tampil pada halaman “Assignment”. Setelah beberapa menit, lakukan refresh kemudian lihat hasilnya. Contoh hasil pemeriksaan similarity ditunjukkan pada Gambar 24. Besar persentase kesamaan berwarna hijau yang berarti masih ada dibatas aman. Klik pada batang hijau untuk melihat hasil pemeriksaan secara detail.



Gambar 7.28 Konfirmasi file yang akan diupload



Gambar 7.29 Hasil pemeriksaan similarity

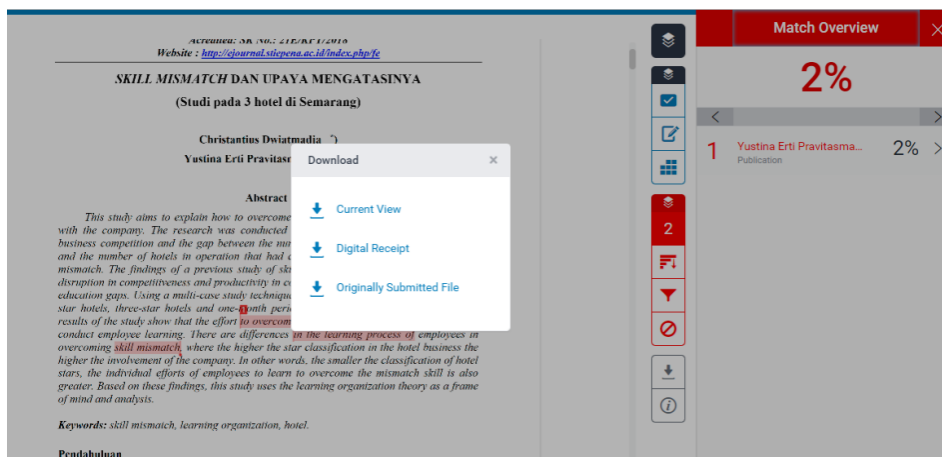
aa) Klik pada tittle sehingga akan muncul detail tes. Hasil pemeriksaan similarity dapat diunduh dalam format PDF dengan mengklik tombol panah bawah pada sisi kanan kemudian klik sesuai kebutuhan.

Fungsi masing-masing pilihan unduh: (1) Current View – mengunduh dokumen dan laporan similarity, (2) Digital Receipt – hanya mengunduh laporan similarity, (3) Originally Submitted File – hanya mengunduh dokumen asli.

Detail hasil tes akan dibahas pada bagian lain.



Gambar 7.30 Detail Hasil Tes



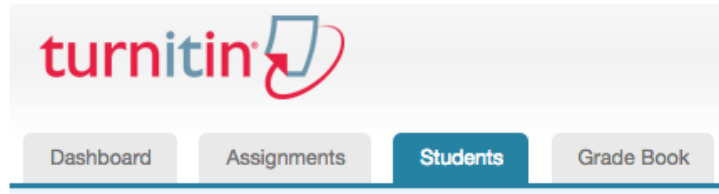
Gambar 7.31 Download Hasil Tes

2) Akun Student

Seorang instruktur dapat menambahkan siswa satu per satu ke kelas. Instruktur melengkapi data nama depan, nama belakang, dan alamat email untuk student. Email selamat datang akan dikirimkan kepada student yang telah didaftarkan. Apabila alamat email yang didaftarkan telah memiliki profil akun Turnitin sebelumnya maka email selamat datang akan hanya menunjukkan bahwa telah ditambahkan ke kelas sebagai student.

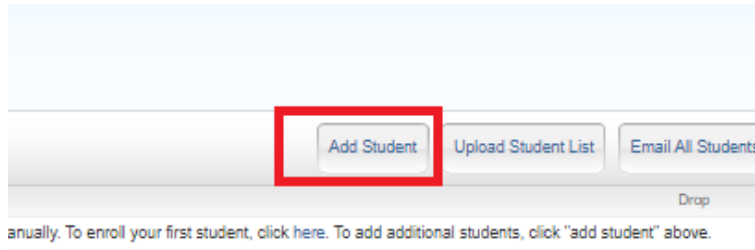
Jika alamat Email yang didaftarkan oleh instruktur belum pernah digunakan untuk membuat profil Turnitin sebelumnya, email selamat datang student baru akan dikirim. Student diberikan kata sandi sementara untuk masuk ke Turnitin untuk melengkapi profil pengguna. Berikut ini adalah langkah yang dapat ditempuh instruktur untuk membuat akun student :

- a) Masuk akun Turnitin untuk instruktur.
- b) Dari tampilan homepage kelas klik menu Students



Gambar 7.32 Homepage kelas Menu Students

c) Klik pada tombol Add Student.



Gambar 7.33 Tombol Add Students

d) Isi informasi yang “the student first name, last name, and Email address”.

The image shows a form titled 'Enroll a Student'. The form contains the following text and fields:

To enroll a student, enter a first name, last name, and an email address and click submit.

If the student already has a Turnitin user profile, they will be notified and enrolled in your class immediately. If they do not have a profile, we will create one and send them an email notification with a temporary password.

Add student to
Class name: Universitas PGRI Madiun, ARTIKEL 2023

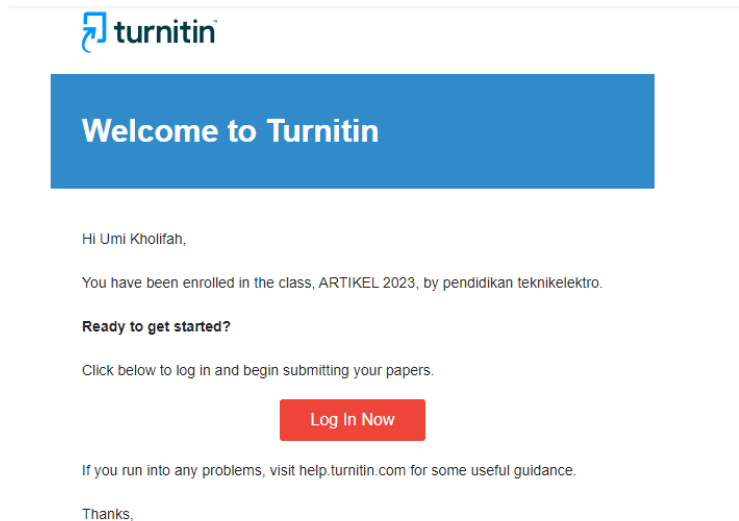
First name

Last name

Email (User name)

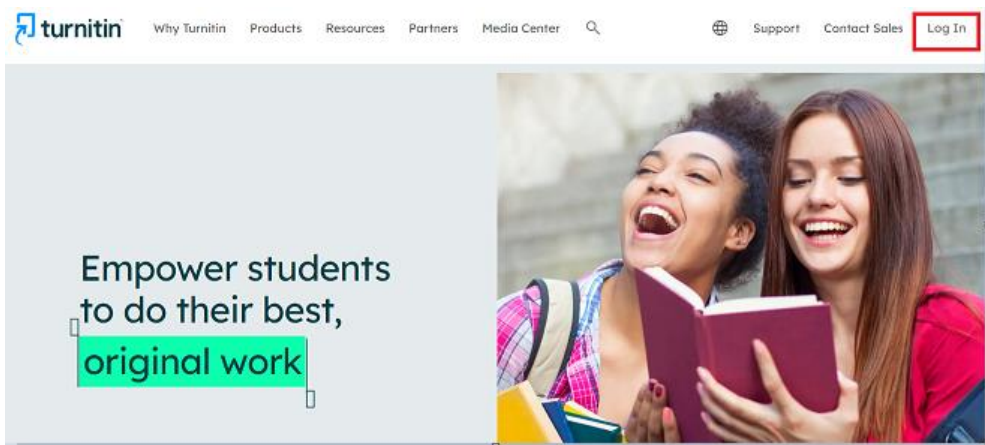
Gambar 7.34 Pengisian Informasi

- e) Klik Submit untuk enroll the student. Email selamat datang akan dikirim pada alamat email yang telah didaftarkan. Klik Log In Now



Gambar 7.35 Email yang kirimkan oleh instruktur

- f) Masuk pada website Turnitin kemudian klik Login.



Gambar 7.36 Halaman Awal Turnitin

- g) Untuk akun baru, klik New User.





Log in to Turnitin

Email address

Password

Log in

Or

 Sign in with Google  Log in with Clever

Forgotten your password? [Click here.](#)
Need more help? [Click here.](#)

New user? [Click here.](#)

[Privacy Policy](#)
We take your privacy very seriously. We do not share your details for marketing purposes with any external companies. Your information may only be shared with our third party partners so that we may offer our service.

Gambar 7.37 Interface New User

h) Klik Student pada interface Create a User Profile.



Create a User Profile

All users must have a user profile to use the service. Please select how you will be using Turnitin:

Student
[Teaching Assistant](#)
[Instructor](#)

Existing user? _____

If you've used the service before, there is no requirement to create a new user profile. Log in [here](#) with your old credentials.

Copyright © 1998 – 2023 Turnitin, LLC. All rights reserved. ([Privacy Policy](#))

Gambar 7.38 Pemilihan User Profile Student

i) Isilah informasi yang diperlukan kemudian klik I Agree – Create Profile.

Untuk Class ID dan Class Enrolment key mintalah pada instruktur.

A screenshot of the Turnitin 'Create a New Student Profile' form. The form is set against a blue background with white text and input fields. It is titled 'Create a New Student Profile' and is divided into two main sections: 'Class ID Information' and 'User Information'. The 'Class ID Information' section includes instructions for enrolling in a class and a note about case sensitivity, followed by input fields for 'Class ID' and 'Class enrollment key'. The 'User Information' section includes input fields for 'Your first name' and 'Your last name'.

Create a New Student Profile

Class ID Information

All students must be enrolled in an active class. To enroll in a class, please enter the class ID number and class enrollment key that you were given by your instructor.

Please note that the key and pincode are case-sensitive. If you do not have this information, or the information you are entering appears to be incorrect, please contact your instructor.

Class ID

Class enrollment key

User Information

Your first name

Your last name

Gambar 7.39 Isian Informasi New Student Profile bagian 1

- j) Perhatikan syarat password, minimal 12 karakter. Kombinasi huruf kecil dan kapital, angka dan karakter.

Display names as

- First name (Space) Last name (example: John Smith)
- Last name (Space) First name (example: Smith John)
- Last name(No space)First name (example: SmithJohn)

Email address

Confirm email address

Password and Security

Create a password for your account. Your password must:

- have a minimum of 12 characters
- include at least one number
- include upper and lower case letters
- include at least one special character (-!@#\$%^&*()_+~`{|}~"~'<~>~.~/)

Enter your password

Confirm your password

Next, please enter a secret question and answer combination. You will be asked for this combination if you ever forget your password and need to reset it.

Gambar 7.40 Isian Informasi New Student Profile bagian 2

- k) Pilih pertanyaan kemudian tuliskan jawabannya. Klik I'm Not Robot dan klik I Agree – Create Profile.

Secret question
Please select a secret question.


Question answer

User Agreement
Please read our user agreement below. Select 'I agree' to complete your user profile.

Turnitin End-User License Agreement

*Users who are not in the European Union refer to [Section A only](#).

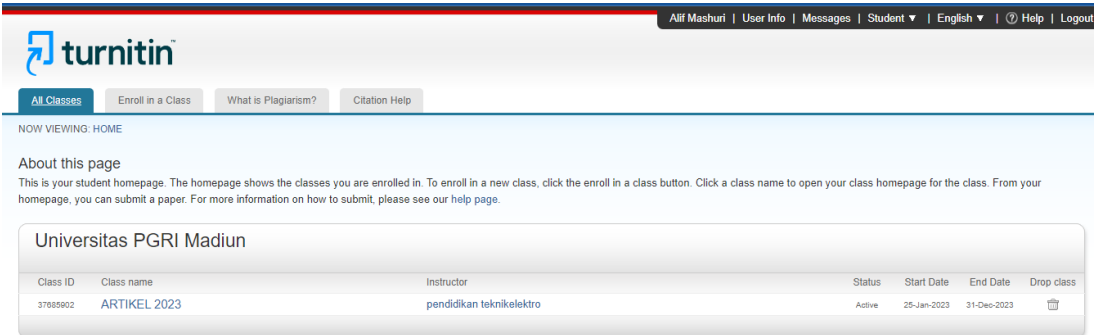
**Users in the European Union refer to [Section B](#).

I'm not a robot 

[I Agree – Create Profile](#) [I Disagree – Cancel Profile](#)

Gambar 7.41 Isian Informasi New Student Profile bagian 3

l) Tampilan awal sistem



Alif Mashuri | User Info | Messages | Student | English | Help | Logout


turnitin

All Classes | Enroll in a Class | What is Plagiarism? | Citation Help

NOW VIEWING: HOME

About this page
This is your student homepage. The homepage shows the classes you are enrolled in. To enroll in a new class, click the enroll in a class button. Click a class name to open your class homepage for the class. From your homepage, you can submit a paper. For more information on how to submit, please see our help page.

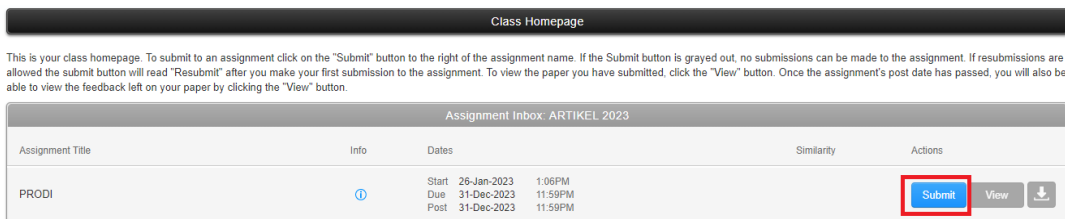
Universitas PGRI Madiun

Class ID	Class name	Instructor	Status	Start Date	End Date	Drop class
37685902	ARTIKEL 2023	pendidikan teknikelektro	Active	25-Jan-2023	31-Dec-2023	

Gambar 7.42 Tampilan Awal profile Student

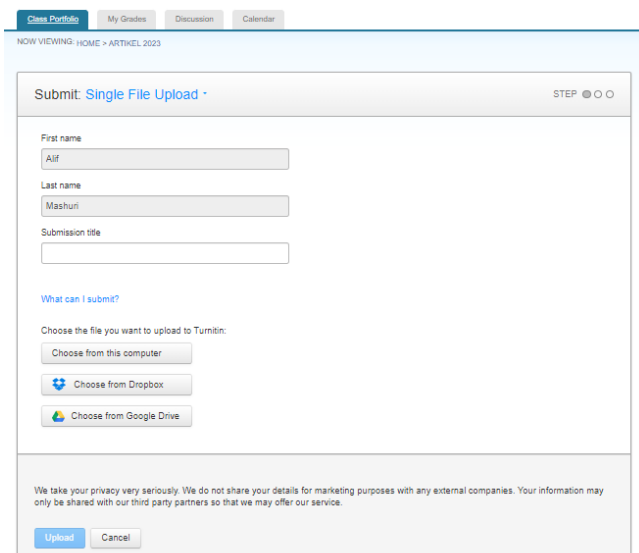
Setelah selesai membuat akun cara untuk submit dokumen hampir sama. Perhatikan langkah berikut ini.

- Klik pada nama kelas yang aktif.
- Klik Submit pada Interface Class Page.



Gambar 7.43 Tampilan Awal profile Student

- c) Isikan informasi yang dibutuhkan. Kemudian upload
- d) Untuk langkah selanjut sama dengan langkah upload dokumen untuk instruktur mulai dari bagian x. Analisis hasil tes similarity akan dibahas pada bagian lain.



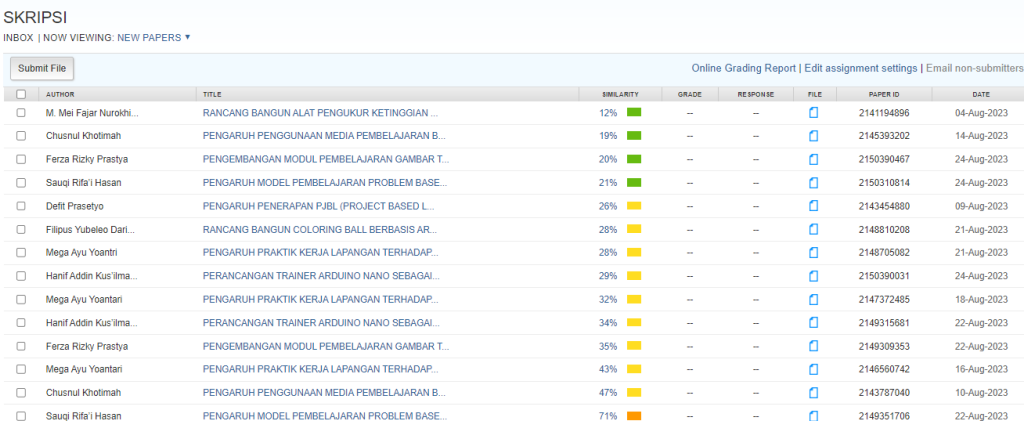
Gambar 7.44 Isian upload artikel di akun student (single file upload)

b. Analisis Hasil Tes Turnitin

Setelah tahap mengunggah dokumen ke Turnitin tahap berikutnya adalah membaca hasil pengecekan. Berikut langkah untuk membaca tingkat kesamaan dokumen.

1) Membaca Hasil

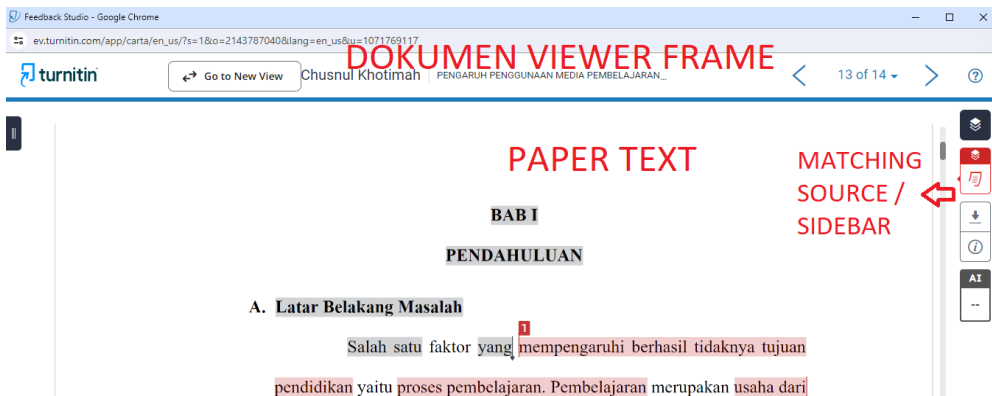
- a) Masuk ke halaman class kemudian pada baris assignment klik link View selajutnya akan tampil daftar dokumen yang sudah diunggah, seperti pada Gambar 40.



SKRIPSI		Online Grading Report Edit assignment settings Email non-submitters						
Submit File								
<input type="checkbox"/>	AUTHOR	TITLE	SIMILARITY	GRADE	RESPONSE	FILE	PAPER ID	DATE
<input type="checkbox"/>	M. Mei Fajar Nurokhi...	RANCANG BANGUN ALAT PENGUKUR KETINGGIAN ...	12%	█	--	--	📄	2141194096 04-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Chusnul Khotimah	PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN B...	19%	█	--	--	📄	2145393202 14-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Ferza Rizky Prasty	PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GAMBAR T...	20%	█	--	--	📄	2150390467 24-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Sauqi Rifai Hasan	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE...	21%	█	--	--	📄	2150310814 24-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Defit Prasetyo	PENGARUH PENERAPAN Pjbl (PROJECT BASED L...	26%	█	--	--	📄	2143454880 09-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Filipus Yubeleo Dari...	RANCANG BANGUN COLORING BALL BERBASIS AR...	28%	█	--	--	📄	2148810208 21-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Mega Ayu Yoantri	PENGARUH PRAKTIK KERJA LAPANGAN TERHADAP...	28%	█	--	--	📄	2148705082 21-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Harif Addin Kus'lima...	PERANCANGAN TRAINER ARDUINO NANO SEBAGAI...	29%	█	--	--	📄	2150390031 24-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Mega Ayu Yoantri	PENGARUH PRAKTIK KERJA LAPANGAN TERHADAP...	32%	█	--	--	📄	2147372485 18-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Harif Addin Kus'lima...	PERANCANGAN TRAINER ARDUINO NANO SEBAGAI...	34%	█	--	--	📄	2149315681 22-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Ferza Rizky Prasty	PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GAMBAR T...	35%	█	--	--	📄	2149309353 22-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Mega Ayu Yoantri	PENGARUH PRAKTIK KERJA LAPANGAN TERHADAP...	43%	█	--	--	📄	2146560742 16-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Chusnul Khotimah	PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN B...	47%	█	--	--	📄	2143787040 10-Aug-2023
<input type="checkbox"/>	Sauqi Rifai Hasan	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE...	71%	█	--	--	📄	2149351706 22-Aug-2023

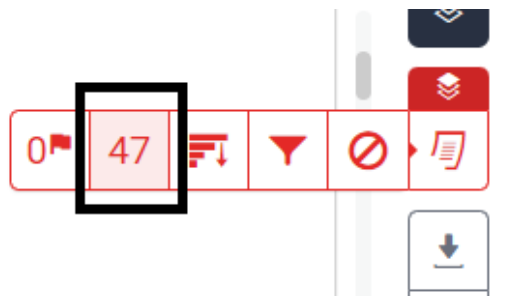
Gambar 7.45 Tampilan Halaman Kelas

- b) Untuk melihat nilai persentase tingkat kesamaan dokumen, klik pada title atau judul dokumen, selanjutnya akan ditampilkan preview dari dokumen.



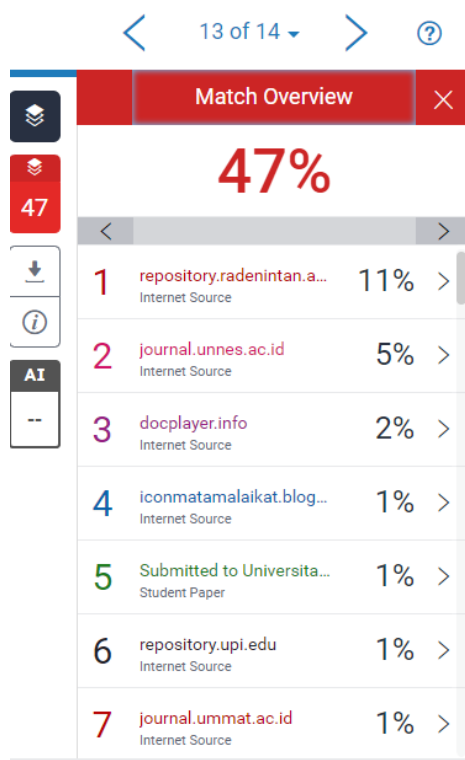
Gambar 7.46 Tampilan Hasil

- c) Untuk melihat detail dari nilai persentase tingkat kesamaan, klik nilai presentase pada sidebar sebelah kanan selanjutnya akan muncul daftar kesamaan dokumen.



Gambar 7.47 Tampilan Sidebar

- d) Nomor pada paper text mengacu nomor pada Overview singkat pada sidebar, seperti contoh di atas, text yang diberi highlights warna dengan nomor 1 pada paper text memiliki tingkat kesamaan bernilai 11%. Sumber nilai 11% didapat dengan mengklik tanda lebih besar > di sebelah kanan nilai 11%, maka akan muncul breakdown detail sumber dokumennya.



Gambar 7.48 Tampilan Match Overview

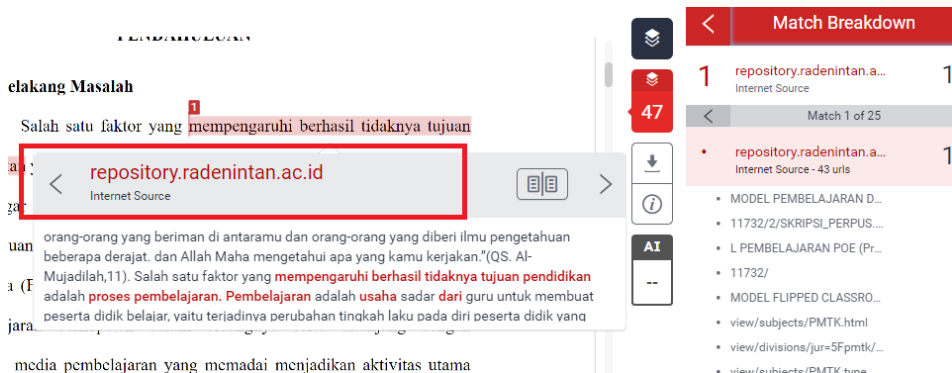


Gambar 7.49 Tampilan Match Breakdown


e) Untuk kembali ke Overview Singkat klik tanda lebih kecil

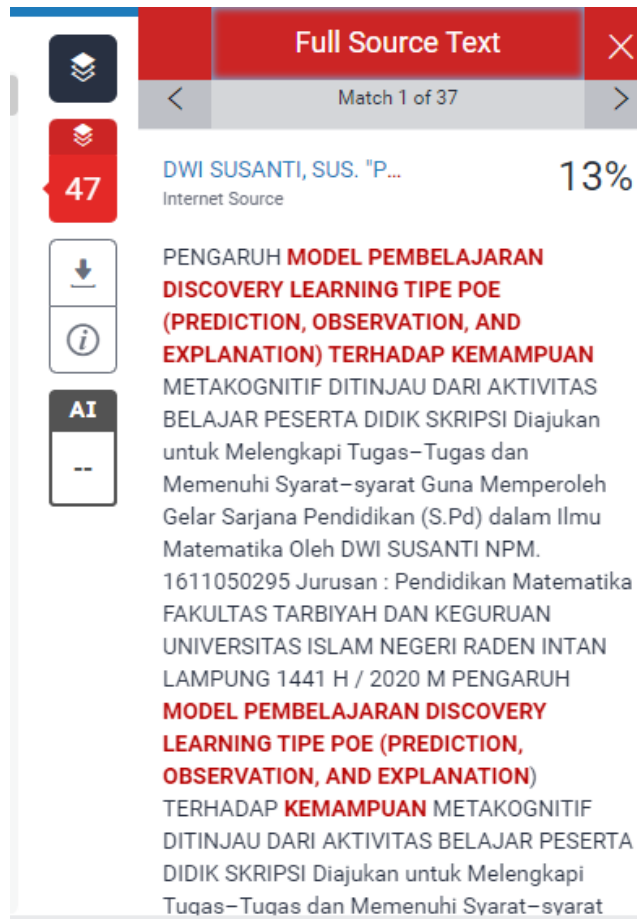
2) Membandingkan Sumber Langsung

- a) Untuk membandingkan dokumen dengan sumber langsung memungkinkan pengguna dengan cepat membandingkan text yang sama dengan sumber perbandingan pada turnitin. Untuk melihat sumber perbandingan dapat dilakukan dengan mengklik overview persentase pada sidebar, selanjutnya pada paper text akan muncul tampilan seperti berikut.



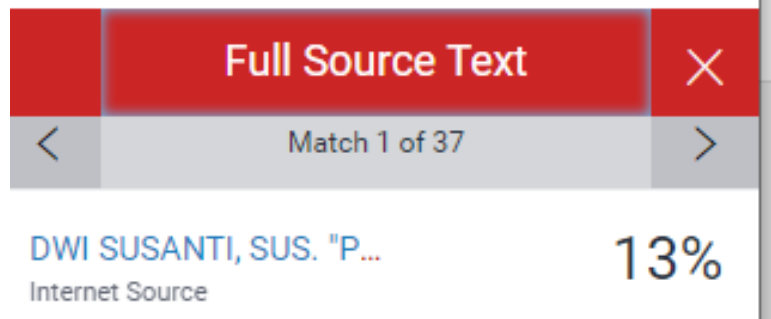
Gambar 7.50 Sumber Langsung yang akan dianalisis

- b) Untuk menuju ke sumber perbandingan dapat dilakukan dengan mengklik  kemudian selanjutnya akan diarahkan ke halaman sumber, namun jika ingin membandingkan secara langsung di halaman laporan turnitin klik icon Full Source View selanjutnya akan muncul tampilan sebagai berikut.



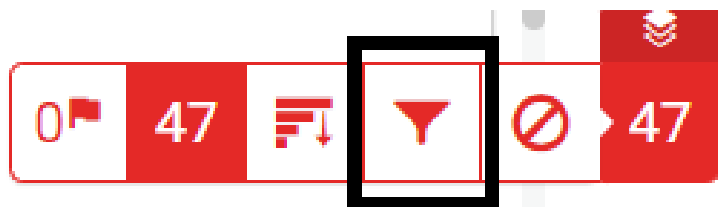
Gambar 7.51 Sumber Asli yang Diplagiasi

- c) Warna text merah pada paper text menunjukkan text yang sama pada sumber yang ditandai dengan text warna merah pada sidebar. Pada contoh di atas dari sumber yang sama turnitin menampilkan tingkat kesamaan sebanyak 37 kesamaan ini dapat dilihat dari navigator kesamaan pada sidebar, seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 7.52 Jumlah Kesamaan dengan Sumber Asli

- d) Untuk melihat kesamaan berikutnya klik tanda lebih besar dan untuk melihat kesamaan sebelumnya klik tanda lebih kecil.
- 3) Exclude Sumber
- Pada saat melakukan pengecekan, ada kalanya kalimat pada dokumen seharusnya menjadi pengecualian pengecekan, misalnya daftar pustaka, kutipan, kata dengan jumlah atau persentase tertentu, maka kita bisa melakukan pengecualian dengan meng-exclude, langkahnya adalah sebagai berikut.
- a) Klik tombol Filter and Setting, jika ingin mengecualikan pada daftar pustaka, klik checklist Exclude Bibliography, selanjutnya klik tombol Apply Changes.



Gambar 7.53 Tombol Filter and Setting

Filters and Settings

Filters

Exclude Quotes

Exclude Bibliography

Exclude sources that are less than:

words

%

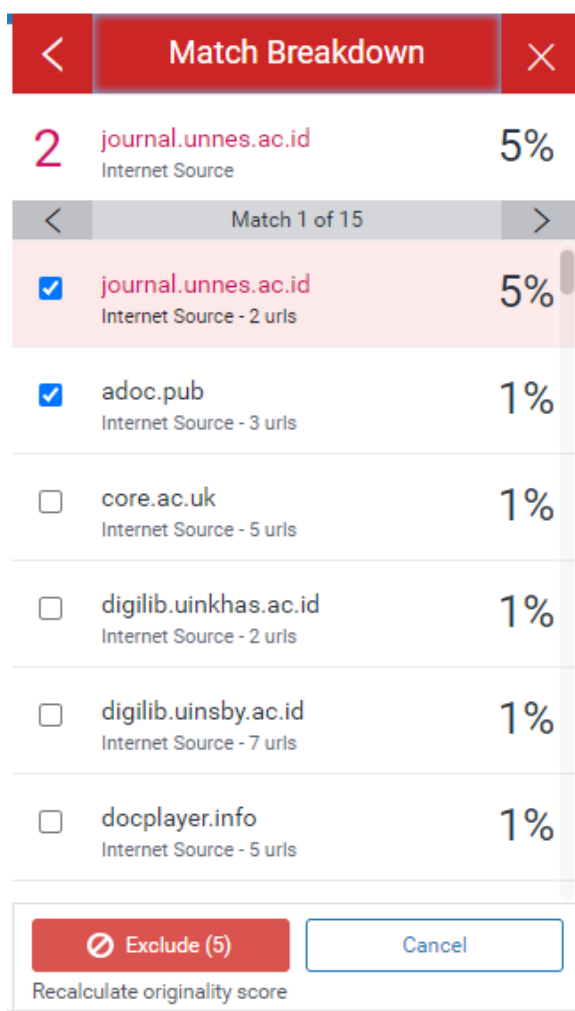
Don't exclude by size

Optional Settings

Multi-Color Highlighting

Gambar 7.54 Interfae Exclude Settings

- b) Untuk melakukan exclude dari sumber langsung
- c) Untuk melakukan exclude pada detail sumber dokumen tertentu dapat dilakukan dengan mengklik > di sebelah kanan nilai persentase, selanjutnya akan muncul breakdown daftar sumber kesamaan dokumen. Centang sumber yang ingin dihilangkan dari pengecekan, kemudian klik tombol Exclude.



Gambar 7.55 Tampilan Exclude Langsung

DAFTAR PUSTAKA

- Arifi, Z. 2012. Penelitian Pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Ary, D., Jacobs, L.C & Sorensen, C.K. 2010. Introduction to Research in Education. Belmont, CA : Wadsworth, Cengage Learning
- Asra, Abuzar dan Achmad Prasetyo. 2015. *Pengambilan Sampel Dalam Penelitian Survei*. Edisi Perdana. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Azwar, Saifuddin. (2019). Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Borg W.R. & Gall, M.D. (1983). *Educational Researc, an Introduction Fourth Edition*. New Yok : Longman
- Cozby, P.C & Bates, S. 2015. Methods in Behavioral Research Thirteenth Edition. New York : The McGraw-Hill Companies, Inc
- Creswell, John. (2016). Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Danandjaja. 2012. *Metodologi Penelitian Sosial Disertai Aplikasi SPSS for Windows*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Endra, Febri. (2017). Pengantar Metodologi Penelitian (Statistika Praktis). Sidoarjo : Zifatama Jawara

- Faenkel, J., Wallen, N. & Hyun, H.2012. How to Design and Evaluate Research in Education. New York : The McGraw-Hill Companies, Inc
- Hamdi, Asep Saipul dan Bahrudin, E. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Aplikasinya dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Depublish.
- Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta:CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Hasan, M.Z. 1993. *Hakikat Penelitian*. Makalah disampaikan pada Lokakarya Penelitian Tingkat Dasar Angkatan ke-18. Malang:Lembaga Penelitian.
- Johnson, R. Bruke., & Larry Christensen. 2014. *Educational Research:Quantitative, Qualitatif, and Mixed Approaches*. USA: SAGE Publications, Inc
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan). di akses pada 2 November. 2023.
- Kumar, Ranjit. 2011. *Research Methodology*. Los Angeles: Sage Publications.
- Margono S., Drs. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Martono, Nanang. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- McMillan, James, H. 2012. *Educational research sixth edition*. Boston:Pearson Education Inc.
- Mukhadis, A. 2015. *Kiat Menulis Ilmiah: Bentuk, Anatomi, Isi Esensial, dan Contoh Aplikasinya*. Cetakan Kedua. Malang:Aditya Media Publishing.

- Mukhadis, Amat. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Malang : Aditya Media Publishing
- Mukhadis. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Bidang Pendidikan dan Contoh Aplikasinya*. Malang: Aditya Media Publishing
- Nazir, 2019. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Neuman, W. 2014. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches Seventh Edition*. Assex: Pearson Education Limited.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 17 Tahun 2007. (2007). Tentang Infokum & Binbangkum.
- Riduwan dan Akdon. 2015. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Setyosar, Punaji. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana
- Sugiyono, 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta
- Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan : Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sukardi. 2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Thiagarajan, dkk. 1974. *Instruction Development For Training Teachers Of Exceptional Children*. Indiana: Indiana University

Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (2012). *Conducting educational research*. Rowman & Littlefield Publishers.

Van den Akker, J., Branch, R., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (Eds.). (1999). *Design approaches and tools in education and training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher



Dr. Nurulita Imansari, M.Pd. bekerja sebagai dosen Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun. Lulus S1 Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya pada tahun 2012. Program magister berhasil diselesaikan pada tahun 2014 di Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Negeri Surabaya. Melalui Beasiswa Unggulan Dosen Indonesia Dalam Negeri (BUDI-DN) LPDP melanjutkan jenjang pendidikan S3 di Universitas Negeri Malang. Program doktor diselesaikan pada tahun 2021 di Program Studi Pendidikan Kejuruan Universitas Negeri Malang.



Umi Kholifah, M.Pd. telah bekerja sebagai dosen Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun sejak tahun 2019. Menempuh pendidikan sarjana di Universitas Negeri Malang S1 Pendidikan Teknik Informatika dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan jenjang pendidikan magister di Universitas Negeri Malang S2 Pendidikan Kejuruan dan lulus tahun 2018. Bidang ilmu yang ditekuni adalah pendidikan kejuruan.

