

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode merupakan suatu prosedur atau cara untuk mengetahui sesuatu yang mempunyai langkah-langkah sistematis (Usman, 2008: 41). Adapun menurut Sugiyono (2013: 2) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.1 Desain Penelitian

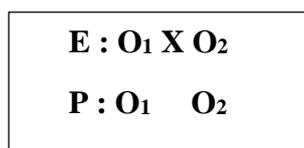
Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen. Menurut Sugiyono (2013: 8) penelitian kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Alasan peneliti menggunakan desain penelitian kuantitatif karena peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh pelatihan *Advanced Search* pada portal jurnal Emerald Insight bagi kemampuan penelusuran informasi dengan cara mengolah data berupa angka untuk mendapatkan hasil yang jelas.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Rakhmat (2012: 32) metode eksperimen ditujukan untuk meneliti hubungan sebab-akibat dengan memanipulasikan satu atau lebih variabel pada kelompok *treatment* dan membandingkannya dengan kelompok kontrol.

Tujuan dari penelitian eksperimen adalah mempelajari efek dari suatu perlakuan dan melihat hubungan sebab-akibatnya (Sudjarwo, 2009: 92). Penulis menggunakan pendekatan eksperimental dikarenakan mahasiswa Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan Angkatan 2017 bahwa ada beberapa mahasiswa yang belum memahami tentang penelusuran menggunakan *Advanced Search*.

Desain eksperimental yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *True-Eksperimental* yaitu *Pretest-Posttest control grup design*. Menurut Arikunto (2010: 125) *True Eksperimental Design* merupakan jenis-jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Adapun dalam desain penelitian *Pretest-Posttest control grup design* ini, dibentuk dua kelompok yaitu kelompok yang diberikan perlakuan (*treatment*) dapat disebut dengan kelompok *treatment* dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan dapat disebut dengan kelompok kontrol. Pengujian *pretest* diberikan kepada kelompok kontrol dan kelompok *treatment* untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikan perlakuan, setelah itu sesudah dilakukannya perlakuan, diberikan pengujian *posttest* untuk memperoleh hasil dalam pengujian eksperimen.

Menurut Sudjarwo (2009: 95), diagram untuk desain penelitian *True-Eksperimental* yaitu *Pretest-Posttest control grup design* sebagai berikut:



E = simbol untuk kelompok *treatment*

P = simbol untuk kelompok kontrol

Skema desain *True-Eksperimental, Pretest-Posttest control grup design* dari penelitian yang berjudul “Studi Eksperimen Pelatihan *Advanced Search* pada portal Jurnal Emerald Insight bagi Kemampuan Penelusuran Informasi” sebagai berikut:

Kelompok *Treatment* : kelompok yang diberikan perlakuan (*treatment*) mengenai pelatihan *Advanced Search*.

Kelompok Kontrol : kelompok yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*) mengenai pelatihan *Advanced Search*.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti (Sulistyo-Basuki, 2006: 182). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 yang berjumlah 127 Mahasiswa yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas A yang berjumlah 43 Mahasiswa, kelas B yang berjumlah 42 Mahasiswa, dan kelas C yang berjumlah 42 Mahasiswa.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti (Martono, 2012: 74). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *sampling random* (sampel acak). Teknik *random Sampling* merupakan cara pengambilan sampelnya mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Peneliti memberikan hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel, sehingga peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel (Arikunto, 2010: 177). Penentuan jumlah sampel dari populasi pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin dan peneliti

akan menggunakan tingkat kesalahan (e) sebesar 10%. Rumus perhitungan pengambilan sampel penelitian sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana : n = Ukuran sampel

N = Populasi

e = Taraf nyata atau batas kesalahan (persen kelonggaran

ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel). (Prasetyo, 2012: 137)

Jumlah populasi penelitian adalah 127 mahasiswa, maka penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = 127 / 127 (0.1^2) + 1$$

$$n = 127 / 2,27 = 55,947136564 \text{ (dibulatkan menjadi 56 responden)}$$

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta ataupun berupa angka (Arikunto, 2010: 161). Jenis data terbagi menjadi dua yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk bilangan (Iqbal Hasan, 2013: 22). Data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif.

Sumber data merupakan subjek dari mana data penelitian itu diperoleh (Arikunto, 2010: 172). Sumber data penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh peneliti (Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013: 21). Pengambilan dengan data primer berupa data dari hasil *pretest* dan *posttest*. Data sekunder

menurut Umar dalam Sudjarwo (2009: 140) yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut. Data sekunder dalam penelitian ini adalah observasi mengenai cara penelusuran informasi.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel pada dasarnya merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010: 161). Variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent*) atau variabel X

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab bagi variabel lain (Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013: 14). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pelatihan *Advanced search*.

2. Variabel Terikat (*Dependent*) atau variabel Y

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain (Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013: 14). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan penelusuran informasi.

Tabel 3.1 Variabel, Indikator, Sub Indikator dan Pengukuran

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pengukuran
Pelatihan <i>Advanced Search</i> (X)	1. Kebutuhan Informasi	<p>1. a. saya memperoleh informasi yang saya butuhkan melalui <i>search engine</i> (misalnya <i>google</i>)</p> <p>b. Dalam waktu lima menit mencari informasi menggunakan <i>search engine</i> (<i>google</i>), saya menemukan dua artikel yang relevan</p> <p>c. Saya memperoleh informasi yang saya butuhkan melalui Katalog <i>Online</i></p> <p>d. Saya memperoleh informasi yang saya butuhkan melalui jurnal <i>online</i></p> <p>e. Dalam waktu lima menit mencari informasi menggunakan jurnal <i>online</i>, saya menemukan dua artikel yang relevan</p>	Skala Likert

		f. Saya memperoleh informasi yang saya butuhkan melalui kamus <i>online</i>	
	2. Pengetahuan tentang Penelusuran Informasi	2. Saya terbantu dengan adanya mesin pencari(search engine) untuk menemukan informasi.	
	3. Strategi Penelusuran Informasi	3. a. Saya selalu mencari informasi dengan memasukan “nama pengarang” pada kolom pencarian b. Saya selalu mencari informasi dengan menggunakan “subjek” untuk menemukan informasi yang saya butuhkan c. Saya selalu mencari informasi dengan menggunakan “judul” untuk memudahkan saya dalam melakukan pencarian	
	4. Fitur yang tersedia pada	4. a. Dalam mencari informasi, saya menggunakan fitur mesin pencarian seperti gambar,	

		<p>video, buku <i>online</i> untuk menemukan informasi (seperti <i>google</i>)</p> <p>b. Saya menggunakan fitur yang tersedia dalam mesin pencarian yaitu <i>journals and books</i> dalam menemukan informasi</p> <p>c. Saya menggunakan fitur yang tersedia dalam mesin pencarian yaitu <i>advanced search</i> dalam menemukan informasi</p>	
Kemampuan Penelusuran Informasi (Y)	1. Kunci Telusur	<p>1. a. Dalam mencari informasi, saya memasukan kata kunci untuk menemukan artikel yang saya butuhkan.</p> <p>b. Setiap melakukan penelusuran informasi, saya memahami “kata kunci” yang saya masukan.</p> <p>c. Saya menggunakan “kata kunci” setiap melakukan pencarian informasi.</p>	Skala Likert

	<p>2. Pencatatan Pertanyaan</p> <p>3. Alat Telusur</p>	<p>2. a. Sebelum melakukan pencarian informasi, saya mencatat kata kunci yang saya masukan</p> <p>b. Dalam waktu lima menit mencari informasi menggunakan kata kunci, saya menemukan dua artikel yang relevan</p> <p>c. Saya mengevaluasi hasil dari pencarian apakah informasi yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan.</p> <p>3. a. Dalam melakukan pencarian informasi, saya menggunakan operator Boolean AND untuk menggabungkan dua kata kunci yang saya masukan</p> <p>b. Dalam waktu lima menit mencari informasi menggunakan pencarian</p>	
--	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Boolean AND saya menemukan dua artikel yang relevan</p> <p>c. Dalam melakukan pencarian informasi, saya menggunakan operator Boolean OR untuk mencari sumber informasi yang mengandung salah satu dari kata kunci yang saya masukan</p> <p>d. Dalam waktu lima menit mencari informasi menggunakan pencarian Boolean OR saya menemukan dua artikel yang relevan</p> <p>e. Dalam melakukan pencarian, saya menggunakan operator Boolean NOT untuk mempersempit hasil pencarian</p> <p>f. Dalam waktu lima menit mencari informasi menggunakan pencarian</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Boolean NOT saya menemukan dua artikel yang relevan</p> <p>g. Saya mengetahui letak fitur operator Boolean AND</p> <p>h. Saya mengetahui letak fitur operator Boolean OR</p> <p>i. Saya mengetahui letak fitur operator Boolean NOT</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, peneliti menggunakan langkah-langkah penelitian yaitu sebagai berikut

1. Peneliti menentukan responden untuk melakukan penelitian.
2. Peneliti membagi kelompok menjadi dua yaitu kelompok *treatment* dan kelompok kontrol, masing-masing kelompok terdiri dari 28 mahasiswa.
3. Peneliti membuat *pretest* dan *posttest* untuk kelompok *treatment* dan kelompok kontrol.
4. Peneliti akan memberikan *pretest* kepada kelompok *treatment* dan kelompok kontrol sebelum perlakuan (*treatment*).
5. Peneliti membuat materi sebagai bahan ajar untuk perlakuan (*treatment*) mengenai *Advanced Search* dan penelusuran informasi.
6. Kelompok *treatment* ini akan mendapatkan perlakuan (*treatment*) mengenai pelatihan *Advanced Search*.

7. Kelompok kontrol tidak akan mendapatkan perlakuan (*treatment*).
8. Sesudah mendapatkan perlakuan, peneliti akan memberikan *posttest* kepada kelompok *treatment* dan kelompok kontrol.
9. Kemudian hasil jawaban dari responden diolah untuk melihat apakah hasilnya valid atau tidak. Jika hasilnya valid maka eksperimen berhasil.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi ini digunakan untuk mengamati, memahami peristiwa secara cermat terhadap subjek penelitian baik dalam suasana formal maupun santai (Iskandar, 2013: 78). Teknik pengumpulan data observasi, dibagi menjadi dua yaitu observasi partisipan dan nonpartisipan. Observasi partisipan yaitu peneliti terlibat langsung dalam suatu kegiatan dan observasi nonpartisipan yaitu peneliti tidak terlibat dalam suatu kegiatan dan hanya sebagai pengamat. Teknik pengumpulan data observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonpartisipan, yaitu peneliti tidak terlibat dalam suatu kegiatan dan hanya sebagai pengamat.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan pertanyaan terstruktur yang diisi sendiri oleh pewawancara yang membacakan pertanyaan dan kemudian mencatat jawaban yang telah diberikan (Sulistyo-Basuki, 2006: 152). Peneliti melakukan

penyebaran kuesioner penelitian kepada mahasiswa program studi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro. Data kondisi awal sebelum proses (*pretest-posttest*) menggunakan *skala likert*. Skala Likert yang digunakan yaitu, Sangat setuju dengan skor 5, Setuju dengan skor 4, ragu- ragu dengan skor 3, tidak setuju dengan skor 2, Sangat tidak setuju dengan skor 1. Skala likert berisi pertanyaan sistematis yang mampu menunjukkan sikap responden terhadap pertanyaan atau pernyataan yang diajukan (Prasetyo dan Miftahul Jannah, 2012: 110).

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (Usman, 2008: 69). Data-data yang dikumpulkan dengan menggunakan dokumentasi seperti daftar nama-nama mahasiswa yang diperoleh dari Kantor jurusan S-1 Ilmu Perpustakaan.

3.6 Skala Pengukuran

Skala Ordinal merupakan angka yang menunjukkan posisi dalam suatu urutan dalam suatu seri (Sudjarwo, 2009: 189). Skala ordinal juga bisa berupa urutan data dari tingkat yang paling rendah ke tingkat yang paling tinggi atau sebaliknya dengan interval yang tidak harus sama. Dengan menggunakan skala Ordinal akan dapat mudah memberikan peringkat nilai.

3.7 Metode Pengolahan Data

Tahap selanjutnya dari hasil pengisian kuesioner responden dalam penelitian ini adalah tahapan pengolahan. Tahap pengolahan menggunakan skala pengukuran, koding dan tabulasi. Pengolahan data menurut (Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013: 27) adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkas dengan menggunakan cara-cara atau rumus-rumus tertentu.

Kegiatan pengolahan data menurut Soehartono (2008: 89) yaitu sebagai berikut:

a. Mengedit (*Editing*)

Pada tahap ini, data yang telah terkumpul melalui daftar pertanyaan (angket) diteliti untuk dilihat kelengkapan dan kejelasan. Editing bertujuan untuk memperbaiki kualitas data dan menghilangkan keraguan data.

b. *Coding*

Setelah melakukan *editing*, langkah selanjutnya adalah memberikan kode. Pemberian kode dilakukan dengan memberikan skor sesuai dengan jawaban responden yaitu jawaban sangat setuju diberi nilai 5, setuju diberi nilai 4, ragu-ragu diberi nilai 3, tidak setuju diberi nilai 2 dan jawaban sangat tidak setuju diberi nilai 1.

c. Tabulasi

Setelah kode dibuat, selanjutnya melakukan tabulasi, yaitu membuat tabel-tabel yang sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Untuk melakukan tabulasi ini, diperlukan ketelitian dan kehati-hatian agar tidak terjadi kesalahan dalam memasukan data penelitian ke dalam tabel.

3.8 Validitas dan Reliabilitas

3.8.1 Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen penelitian dapat dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2010: 211). Pengujian harus dilakukan dengan menguji semua pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Jika ada instrumen penelitian yang kurang relevan, harus dibuang atau diganti. Pengujian instrumen penelitian ini dilakukan menggunakan metode korelasi *pearson product moment* dan rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{|N \sum X^2 - (\sum X)^2| |N \sum Y^2 - (\sum Y)^2|}}$$

Keterangan :

- r : Koefisien Korelasi
- N : Jumlah sampel penelitian
- X : Skor setiap item pertanyaan
- Y : Skor total setiap variabel
- XY : Hasil kali skor X dan Y untuk setiap responden

3.8.2 Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel yang disusun dalam suatu bentuk kuesioner (Sujarweni dan Poly Endrayanto, 2012: 186). Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan rumus koefisien reliabilitas *Alpha-Cronbach*. Adapun rumus *alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan dan butir soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : varian total

3.9 Analisis Data

3.9.1 Uji-t

Uji-t digunakan untuk menguji perbedaan mean (rata-rata) untuk dua kelompok dan menentukan apakah terdapat perbedaan yang sebenarnya atau secara kebetulan (Iskandar, 2013: 115). Adapun rumus dalam mengujian uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

Keterangan:

M : nilai rata-rata hasil per kelompok

N : banyaknya subjek

x : deviasi setiap nilai X_2 dan X_1

y : deviasi setiap nilai Y_2 dan Y_1

3.9.2 Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan uji prasyarat tentang kelayakan data untuk dianalisis. Melalui uji ini, sebuah data hasil penelitian dapat diketahui bentuk distribusi data tersebut, yaitu berdistribusi normal atau tidak normal (Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013: 278). Uji Normalitas ini mempunyai beberapa jenis. Dalam penelitian ini pengujian Normalitas menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov. Uji Kolmogrov-Smirnov adalah uji Normalitas data dengan menggunakan aturan Kolmogrov-Smirnov.

3.9.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis tersebut (Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013: 34). Dalam pengujian hipotesis, keputusan dibuat mengandung ketidakpastian.

Metode pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_a : \beta_i > 0$, artinya variabel bebas berpengaruh positif terhadap variabel terikat.

(untuk a dan $i = 1,2,3$)