

**STUDI EKSPERIMEN PELATIHAN *ADVANCED SEARCH*  
PADA PORTAL JURNAL EMERALD INSIGHT  
BAGI KEMAMPUAN PENELUSURAN INFORMASI  
MAHASISWA PROGRAM STUDI S-1 ILMU PERPUSTAKAAN  
ANGKATAN 2017 FAKULTAS ILMU BUDAYA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**Tri Sunaryati<sup>\*)</sup>, Mecca Arfa**

*Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui pengaruh pelatihan *Advanced Search* pada portal Jurnal Emerald Insight bagi Kemampuan Penelitian Informasi Mahasiswa Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan Angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Responden penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok *Treatment* (kelompok diberi perlakuan *Advanced Search*) dan kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan), masing-masing kelompok terdiri dari 28 mahasiswa. Teknik dalam pengambilan informan menggunakan *random sampling*. Metode Analisis data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, dan uji hipotesis. Hasil analisis uji t diperoleh nilai t hitung (12,4448) > t tabel (1,67356) dengan signifikansi 0,05, dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak, atau dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima. Dengan demikian mahasiswa yang diberikan pelatihan *Advanced Search* berpengaruh terhadap kemampuan penelusuran informasi mahasiswa S-1 Ilmu Perpustakaan Angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro yang ditunjukkan dari pengaruh sebesar 41,82%, dan 58,18% dipengaruhi oleh faktor lain.

**Kata kunci** : pelatihan *Advanced Search*; penelusuran informasi; Universitas Diponegoro

**Abstract**

*[Title: The Effect Of Advanced Search Training On The Portal Journal Emerald Insight For The Ability Of Research Information Of Studies Program S-1 Library Science Students The Year 2017]. The purpose of this study to determine the effect of Advanced Search training on the portal Journal Emerald Insight for the ability of research Information of Studies Program S-1 Library Science students the year 2017 Faculty of Humanities Diponegoro University. The method of this research is quantitative research with experimental research.. The study respondents consisted of two groups: Treatment group (group was given Advanced Search treatment) and control group (which was not treated), each group consisted of 28 students. Techniques in taking informants used is random sampling. Method Data analyses used are validity test, reliability test, normality test, and hypothesis test. Result of t test calculation that the t reckon (12,4448) > t table (1,67356) with the significant 0.05, it can be said that  $H_0$  is rejected, or it can be concluded that  $H_1$  is accepted . Thus the students who were given the existence of Advanced Search training has an effect on the information retrieval ability of S-1 Library Science students the year 2017 Faculty of Humanities Diponegoro University had an influence of 41.82%, and 58.18% influenced by other factors.*

**Keywords:** *Advanced Search training; tracking information; Diponegoro University*

---

\*<sup>1</sup>Penulis Korespondensi  
Email: trisunaryati2@gmail.com

## 1. Pendahuluan

Terjadinya ledakan informasi akan membuat ketersediaan informasi menjadi lebih beragam yang dapat memudahkan dalam mencari, menemukan, hingga menggunakan informasi. Hal ini akan mengakibatkan seseorang mengalami kesulitan dalam menemukan informasi yang sesuai dengan kebutuhannya, salah satunya di kalangan mahasiswa. Mahasiswa harus literer terhadap sebuah informasi maka setiap mahasiswa harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam penelusuran informasi.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat membuat mahasiswa harus lebih baik dalam menemukan penelusuran informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Menurut Darmawan (2012: 2) menyebutkan bahwa informasi merupakan sejumlah data yang sudah diolah dan diproses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka untuk mengetahui tingkat kebenaran yang diinginkan. Pengertian lain menurut Arma (2013: 17) informasi merupakan sebuah data yang dikomunikasikan dalam bentuk yang mudah dipahami.

Menurut Surachman (2007: 44) menyebutkan bahwa penelusuran informasi merupakan bagian dari proses temu balik informasi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan informasi pemakai yang diinginkan. Adapun menurut Lasa (2009: 242) mengemukakan bahwa dalam penelusuran informasi pada basis data/database perlu memahami dan menyeleksi sumber basisdata, mengidentifikasi *query-query*, memahami istilah-istilah pada basis data, membuat *search statement* dengan *Boolean* dan mengevaluasi evaluasi proses penelusuran.

Berdasarkan pengertian tersebut, disimpulkan bahwa penelusuran informasi merupakan proses pencarian informasi yang sesuai dengan kebutuhan informasi pemakai. Salah satu ketrampilan yang harus dimiliki oleh setiap pengguna dalam penelusuran informasi yaitu teknik yang digunakan dalam menelusuri informasi. Menurut Surachman (2007: 65) teknik penelusuran informasi dikategorikan menjadi dua yaitu:

### a. Penelusuran Informasi Konvensional

Penelusuran informasi konvensional merupakan penelusuran informasi yang dilakukan dengan cara yang manual, sebagai contoh yaitu menggunakan katalog, kamus, indeks dan lain sebagainya.

### b. Penelusuran Informasi Online

Penelusuran informasi *online* merupakan penelusuran informasi yang dilakukan dengan menggunakan media atau elektronik, seperti menggunakan OPAC (*Online Public Access Catalog*), Jurnal elektronik, *search engine* (internet) dan informasi lain yang tersedia dengan menggunakan media digital atau elektronik.

Salah satu sistem penelusuran informasi dalam bentuk *online* yaitu E-journal (Jurnal Elektronik). Jurnal elektronik telah menarik perhatian banyak pihak yang

terkait dengan dunia ilmu pengetahuan, hal ini membuat perguruan tinggi – perguruan tinggi seperti Universitas Diponegoro banyak melanggan jurnal-jurnal elektronik terutama pada jurnal Internasional yang memiliki korelevansi yang tinggi. Korelevansi suatu informasi menjadi salah satu hal yang penting dalam pemenuhan kebutuhan informasi, apakah informasi tersebut sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Jurnal menjadi salah satu sumber literatur yang relevan yang dapat menunjang kegiatan.

Menurut Jamaludin (2015: 40) menyebutkan jurnal adalah representasi dari pengetahuan baru tentang perkembangan ilmu pengetahuan yang dilaksanakan secara empiris dan biasanya merupakan gagasan yang terbaru. Jurnal memiliki dua format yaitu jurnal tercetak dan jurnal elektronik.

Reitz dalam Siswadi (2008: 44) mengemukakan bahwa jurnal elektronik sebagai versi digital dari jurnal tercetak atau jurnal seperti dalam bentuk publikasi elektronik tanpa versi tercetaknya, tersedia melalui email, web, atau akses internet. Adapun LIPI (2005: 24) mengungkapkan bahwa jurnal elektronik merupakan sarana berbasis web untuk mengelola sebuah jurnal ilmiah maupun non ilmiah. Sarana ini di sediakan sebagai wadah bagi pengelola, penulis dan pembaca karya-karya ilmiah.

Jurnal elektronik memiliki suatu manfaat, menurut Jamaludin (2015: 41) manfaat jurnal elektronik yaitu sebagai berikut:

1. Merangsang minat pembaca
2. Memudahkan akses dan publikasi secara luas
3. Meningkatkan daya saing, kualitas, kreatifitas, ilmu pengetahuan para peneliti atau penulis.
4. Pembuktian kualitas dan kredibilitas institusi penerbit yang pada akhirnya menjadi media promosi.
5. Meningkatkan ranking perguruan tinggi.

Jurnal Internasional yang dilanggan Universitas Diponegoro adalah jurnal Internasional yang sudah terindeksi oleh Scopus yang berarti bahwa jurnal sudah terbukti bagus dan telah memiliki ranking, salah satunya yaitu Emerald Insight. Menurut Rusydi (2015: 204) mengemukakan kelebihan jurnal Elektronik yaitu sebagai berikut:

1. Ruang dan waktu  
Penggunaan media digital jurnal elektronik tentu akan menghemat ruang. Dengan bentuk digital, pengguna dapat menyimpan menggunakan flashdisk atau dapat mengakses secara langsung pada jurnal elektronik tersebut.
2. Aksesibilitas  
Penggunaan dengan jurnal elektronik, pengguna dapat mengakses jurnal elektronik kapan saja dan dimana saja dan melalui perangkat apa saja.
3. Semplicitas  
Semplicitas yaitu simpel dan mudah dibawa dan dapat ditransfer pada perangkat apapun.

Jurnal Emerald Insight merupakan jurnal Internasional yang dilanggan oleh Universitas Diponegoro dan mempunyai *username* dan *password*

untuk mengakses Jurnal Emerald Insight. Mahasiswa dapat memanfaatkan jurnal Emerald Insight sebagai salah satu alat penelusuran informasi sehingga mahasiswa dapat menemukan informasi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan. Jurnal Emerald Insight memiliki dua penelusuran yaitu *Basic Search* dan *Advanced Search*.

Penelusuran sederhana (*Basic Search*) merupakan pencarian informasi yang paling mudah, karena hanya memasukkan kata kunci dalam kolom pencarian. Pengguna dapat memperoleh banyak informasi, dalam bentuk dokumen seperti doc, pdf, gambar, dan audio dengan pencarian sederhana. Adapun penelusuran lanjutan (*Advanced Search*) merupakan pencarian informasi yang dapat menemukan informasi yang relevan. Hasil penelusuran lanjutan ini menjadi lebih sedikit, informasi yang diperoleh menjadi relevan dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Pelatihan *Advanced Search* yang diberikan untuk mahasiswa program studi S-1 Ilmu Perpustakaan Angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pelatihan *Advanced Search* pada Portal Jurnal Emerald Insight bagi kemampuan penelusuran informasi mahasiswa dalam melakukan penelusuran informasi. Pelatihan *Advanced Search* akan menjelaskan tentang bagaimana melakukan penelusuran informasi secara lebih cepat dan tepat. Pelatihan *Advanced Search* ini dapat memperoleh hasil yang relevan sehingga informasi yang diperolehnya menjadi lebih akurat.

Penelusuran informasi dapat menggunakan berbagai cara yaitu dengan menggunakan pencarian sederhana (*Basic Search*) dan pencarian lanjutan (*Advanced Search*). Pencarian sederhana menurut Hock (2008: 14) merupakan pencarian yang memungkinkan memasukkan kata-kata pencarian dengan dan dapat melihat daftar hasil yang luas. Pencarian sederhana mencari kecocokan dalam judul, penulis, kata kunci, subjek, deskripsi, penerbit, tanggal, ISBN, dan nomor panggil.

Adapun pencarian *Advanced Search* memungkinkan dalam menentukan lebih banyak pilihan untuk pencarian dan memberi kontrol lebih terhadap hasil yang dilihat. Pencarian informasi *Advanced Search* dapat memilih bidang tertentu seperti pengarang, judul, atau nomor panggil dan dapat memilih tipe materi (format) atau tanggal publikasi yang spesifik.

Pelatihan *Advanced Search* memiliki unsur-unsur yang perlu diperhatikan sebelum melakukan pencarian. Menurut Hock (2008: 15) unsur-unsur *Advanced Search* adalah sebagai berikut:

#### 1. Kebutuhan Informasi

Kebutuhan pencari untuk menggunakan penelusuran lanjutan atau *Advanced Search* adalah karena adanya faktor rasa ingin tahu dari pencari informasi. Pengguna yang tidak memiliki rasa ingin tahu cenderung memilih informasi

yang dicari dengan cara termudah tanpa mencari secara lebih lanjut. Kesadaran pengguna mengenai kemungkinan menemukan informasi yang terbaik dan relevan dengan menggunakan penelusuran lanjutan merupakan faktor pendorong yang kuat bagi pencari informasi untuk memanfaatkan fitur ini.

#### 2. Pengetahuan tentang penelusuran informasi

Pengetahuan dalam pilihan pencarian yang merupakan kunci yang terbaik adalah informasi yang paling relevan. Pendapatan hasil pencarian dengan tingkat relevan yang tinggi, tergantung dari pengetahuan pengguna yang menemukan informasi sesuai dengan bidangnya. Terlalu percaya kepada web pencarian juga dapat menimbulkan masalah yang sangat familiar. Berdasarkan penjelasan tersebut, pencari lanjutan atau *Advanced Searcher* harus sadar dan mengetahui akan database yang ada dan harus mencatat sumbernya.

#### 3. Strategi Penelusuran Informasi

Semua pencari internet memiliki setidaknya beberapa strategi, yang paling sederhana adalah dengan merencanakan kata kunci dan memasukkannya ke dalam kotak pencarian. Pencari informasi yang canggih harus mengambil pendekatan yang benar-benar strategis, menerapkan analisis yang lebih hati-hati dari topik yang sedang dicari serta menentukan alat dan teknik terbaik yang dapat diterapkan dalam strategi pencarian.

#### 4. Intensitas Penggunaan Mesin Pencari

Pilihan pencarian lanjutan tidak akan tersedia kecuali ada indikasi bahwa ada pencari yang membutuhkannya. Penyediaan fitur pencarian lanjutan membutuhkan usaha, biaya dan pergantian sumber, namun jika pengguna memperoleh informasi dengan mudah tanpa laman pencarian lanjutan, maka fitur pencarian lanjutan tidak perlu lagi ditampilkan.

#### 5. Struktur Database dan Metadata

Pilihan pencarian lanjutan menyajikan database yang terstruktur dan tidak terstruktur. Data dengan struktur yang tinggi akan semakin mudah dalam mencari databasenya dan lebih banyak pilihan yang akan ditawarkan dalam pencarian. Database yang tidak terstruktur akan berbanding terbalik pada data yang mempunyai struktur, seperti mengidentifikasi judul, URL, Link, dapat dibedakan kebidang lain misalnya bahasa dengan menggunakan algoritma untuk mencari bahasa utama dari laman tersebut.

#### 6. Fitur Pendukung Yang Tersedia Pada Mesin Pencari

Pencarian lanjutan tidak membutuhkan halaman web yang secara terpisah, seperti mesin pencari umum, atau mesin pencari web khusus. Pengguna dapat menggunakan pencarian lanjutan di kotak utama yang tersedia. Pengguna juga dapat menggunakan pencarian Sintaks

(perintah) dan dapat juga menggunakan operator *Boolean* yang terdapat pada pencarian lanjutan.

Berdasarkan penjelasan unsur-unsur penelusuran *Advanced Search* tersebut, peneliti menggunakan empat unsur yang tersedia, karena empat unsur tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Unsur tersebut yaitu Kebutuhan informasi, pengetahuan tentang penelusuran informasi, strategi penelusuran informasi, dan fitur pendukung yang tersedia pada mesin pencari. Pelatihan *Advanced Search* berperan penting dalam meningkatkan kemampuan penelusuran informasi untuk menghindari dari pencarian informasi yang kurang relevan. Mahasiswa mendapatkan keterampilan dari pelatihan penelusuran informasi, sehingga mampu membedakan informasi yang relevan atau tidak dengan melihat indikator dari penelusuran informasi menurut Surachman (2007: 3) yaitu sebagai berikut:

1. Kunci telusur  
Kunci telusur merupakan karakteristik informasi atau dokumen yang dapat digunakan untuk keperluan telusur dan pemilihan dokumen/informasi. Contohnya yaitu data yang dibutuhkan oleh pemakai seperti subjek, nama penulis, judul, tahun terbit dan sebagainya.
2. Pencatatan pertanyaan  
Pencatatan pertanyaan merupakan sebuah prosedur yang akan membantu penelusur dalam proses penelusuran terutama untuk keperluan:
  - a. Menghindari pengulangan penelusuran
  - b. Bahan evaluasi penelusuran informasi
  - c. Identifikasi kebutuhan informasi dan dokumen
  - d. Pencatatan pertanyaan yang diajukan pemakai
  - e. evaluasi
3. Alat Telusur  
Alat telusur merupakan alat yang digunakan sebagai sarana untuk proses penelusuran informasi/ dokumen. Alat telusur tersebut antara lain:
  - a. Katalog perpustakaan
  - b. Bibliografi buku
  - c. Abstrak dan indeks jurnal
  - d. Internet/online database
  - e. CD-Rom dan Media Rekam lainnya.

Penemuan informasi yang diperoleh belum semuanya relevan, sehingga dalam mencari informasi perlu dilakukan strategi penelusuran. Strategi penelusuran yang dimaksud adalah dengan menggunakan operator *Boolean*. *Boolean retrieval* atau biasa disebut dengan *boolean logic* digunakan untuk mempersingkat pencarian informasi dengan menggunakan kata-kata yang telah ditentukan.

Penggunaan *boolean logic* akan dapat menemukan informasi yang lebih relevan dimana hasil – hasil yang diperoleh memiliki tingkat relevansi yang tinggi sehingga hasil yang tidak diinginkan tidak akan muncul. Menurut Manning (2008: 1) pengambilan

informasi (IR) adalah suatu bahan dalam menemukan dokumen - dokumen yang biasanya dalam bentuk teks yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang disimpan didalam komputer.

Operator *Boolean* tersebut berperan sebagai pembentuk konsep dari apa yang hendak ditanyakan oleh pemakai terhadap sistem temu balik informasi (Hasibuan dalam Hasugian (2006 : 4). Strategi pencarian dibangun berdasarkan istilah pencarian yang telah dipilih dan dikoordinasikan dengan *AND*, *OR* dan *NOT*.

Menurut Muin (2014: 101) menjelaskan bahwa dalam operator *Boolean* *AND* merupakan operator yang digunakan untuk mencari dokumen-dokumen yang mengandung kata-kata tertentu secara sekaligus. Operator *Boolean* selanjutnya yaitu operator *OR* yang digunakan untuk mencari salah satu informasi yang diinginkan. Misalnya pemustaka akan mencari informasi tentang perpustakaan atau temu balik informasi. Hasil dari pencariannya akan membahas tentang perpustakaan saja, temu balik informasi saja atau ketiga kata kunci akan muncul semua dalam pencarian.

Operator *Boolean* yang ketiga yaitu operator *Boolean* *NOT*. Operator *Boolean* ini digunakan oleh pencari dokumen-dokumen yang mengandung kata-kata tertentu misalnya dalam menemukan informasi tentang semua perpustakaan, kecuali perpustakaan sekolah. Hasil pencarian yang akan muncul adalah perpustakaan perguruan tinggi atau perpustakaan umum dan perpustakaan sekolah tidak akan muncul.

## 2. Metode Penelitian

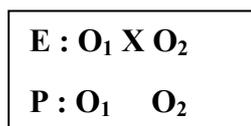
Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2013: 8) diartikan sebagai metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. 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).

Desain eksperimental yang akan 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 klasik dari penelitian 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*.

Dalam penelitian ini pengumpulan data merupakan kegiatan yang paling penting dalam penelitian, Dengan adanya data maka hasil atau simpulan yang diambil dengan benar dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah observasi kuesioner dan dokumentasi.

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. Teknik pengumpulan data observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonpartisipan, yaitu peneliti tidak terlibat dalam suatu kegiatan dan hanya sebagai pengamat.

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

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.

Dalam penelitian kuantitatif menggunakan populasi dan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah 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 dan Jannah, 2012: 137)

Jumlah populasi penelitian adalah 127 mahasiswa, maka penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus Slovin mendapatkan hasil sebesar 56 responden.

Variabel pada dasarnya merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010: 161). Variabel dalam penelitian adalah pelatihan *Advanced Search* dan kemampuan penelusuran informasi.

Penentuan indikator variabel pelatihan *Advanced Search* menurut Hock Ran (2008: 17) terbagi atas:

1. Kebutuhan Informasi
2. Pengetahuan tentang penelusuran Informasi
3. Strategi Penelusuran Informasi
4. Intensitas Penggunaan Mesin Pencari
5. Struktur Database
6. Fitur yang mendukung penelusuran informasi

Penentuan indikator variabel kemampuan penelusuran informasi menggunakan teori dari Surachman, Arif (2007: 3) antara lain:

1. Kunci telusur
2. Pencatatan pertanyaan
3. Alat telusur

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.

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah yaitu *editing*, *coding*, dan tabulasi data. Berikut ini dijelaskan tentang pengolahan data dalam penelitian ini menurut Soehartono (2008: 89) sebagai berikut:

#### 1. *Editing*

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

#### 2. *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.

#### 3. 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.

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, 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.

## 2.1 Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

### 1) Uji 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

### 2) Uji 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, 2012: 186).

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

$\sigma_t^2$  : varian total

## 2.2 Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

### 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  $Y_1$

## 2) 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) 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)

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Selasa, 30 November 2017, berikut akan disajikan pemaparan hasil statistik data kuesioner responden, variabel pelatihan *Advanced Search* dan kemampuan penelusuran informasi dengan jumlah 30 item pertanyaan.

Peneliti menyebarkan kuesioner kepada 30 responden untuk diuji dengan *Alpha* 5 % adalah 0.3610. Hasil uji validitas kuesioner dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil uji validitas kuesioner (Peneliti, Desember 2017)

No Butir	r hitung	R tabel	Keterangan
Q1	0,439	0.3610	Valid
Q2	0.473	0.3610	Valid
Q3	0.525	0.3610	Valid
Q4	0.503	0.3610	Valid
Q5	0.522	0.3610	Valid
Q6	0.638	0.3610	Valid
Q7	0.405	0.3610	Valid
Q8	0.475	0.3610	Valid

No Butir	r hitung	R tabel	Keterangan
Q9	0.469	0.3610	Valid
Q10	0.543	0.3610	Valid
Q11	0.785	0.3610	Valid
Q12	0.857	0.3610	Valid
Q13	0.734	0.3610	Valid
Q14	0.602	0.3610	Valid
Q15	0.466	0.3610	Valid
Q16	0.482	0.3610	Valid
Q17	0.762	0.3610	Valid
Q18	0.715	0.3610	Valid
Q19	0.808	0.3610	Valid
Q20	0.780	0.3610	Valid
Q21	0.692	0.3610	Valid
Q22	0.789	0.3610	Valid
Q23	0.775	0.3610	Valid
Q24	0.517	0.3610	Valid
Q25	0.637	0.3610	Valid
Q26	0.687	0.3610	Valid
Q27	0.644	0.3610	Valid
Q28	0.561	0.3610	Valid
Q29	0.535	0.3610	Valid
Q30	0.554	0.3610	Valid

Berdasarkan tabel uji validitas di atas, menunjukkan bahwa 30 pernyataan yang terdapat dalam kuesioner penelitian dinyatakan valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , sehingga kuesioner layak untuk diujikan.

Penetapan instrumen dalam kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali maka perlu melakukan pengujian reliabilitas. Uji reliabilitas untuk alternatif jawaban lebih dari dua menggunakan uji *Cronbach's Alpha* ( $\alpha$ ) dengan bantuan SPSS versi 24. Kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai *Alpha* ( $\alpha$ ) > 0,70. Hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Hasil pengujian reliabilitas kuesioner (Peneliti, desember 2017)

<i>Cronbach Alpha</i>	Angka Standar Reliabel	Keterangan
0,861	0,70	Reliabel

Berdasarkan perhitungan dari tabel 2, kuesioner dalam penelitian ini dinyatakan *reliable* karena  $Alpha (\alpha) > 0,70$ , sehingga dapat dikatakan bahwa kuesioner layak untuk diujikan.

### 1.1 Analisis Data *Pretest* dan *Posttest*

Hasil penelitian menunjukkan nilai dari data *pretest* yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3: Hasil *Pretest***

No	Data	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rerata
1	<i>Pretest</i> Kelompok Kontrol	66	89	75.00
2	<i>Pretest</i> Kelompok <i>Treatment</i>	68	86	76.36

Data di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada rerata *pretest* kelompok kontrol dan *pretest* kelompok *treatment*. Data *pretest* menunjukkan rerata kelompok kontrol sebesar 75,00 dan kelompok *treatment* 76,36. Data *posttest* dalam masing-masing kelas terdiri dari 28 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan nilai dari data *posttest* yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4: Hasil *Posttest***

No	Data	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rerata
1	<i>Posttest</i> Kelompok Kontrol	58	93	80.36
2	<i>Posttest</i> Kelompok <i>Treatment</i>	101	140	118.18

Data di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan rerata baik pada kelompok kontrol maupun kelompok *treatment*. Data *posttest* kelompok kontrol menunjukkan rerata kelompok kontrol sebesar 80,36 dan data *posttest* kelompok *treatment* sebesar 118,18.

Berdasarkan dari hasil rerata antara *pretest-posttest* kelompok kontrol dan *pretest-posttest* kelompok *treatment* sama-sama mengalami kenaikan. Kenaikan rerata dari dua kelompok menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment*. Kelompok kontrol mengalami kenaikan sebesar 5,36 dan kelompok *treatment* mengalami kenaikan sebesar 41,82. Hal ini diakui bahwa kelompok *treatment* telah diberikan perlakuan mengenai pengajaran *Advanced Search* yang menjadikan responden mengalami kenaikan yang cukup signifikan.

### 1.2 Analisis Uji Normalitas

Uji Normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan SPSS versi 24 *for Windows*. Setelah memasukkan data, hasilnya sebagai berikut :

**Tabel 5: Hasil Uji Normalitas**

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	Df	Sig.	Statistik	df	Sig.
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	,117	28	,200*	,975	28	,724
	Kontrol	,153	28	,094*	,944	28	,142
<i>Posttest</i>	<i>Treatment</i>	,116	28	,200*	,962	28	,396
	Kontrol	,151	28	,102*	,931	28	,064

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 5 menjelaskan bahwa dalam pengujian normalitas *pretest* dan *posttest* yang menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal yang memenuhi syarat uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai signifikansi  $> 0.05$ . Data *pretest* menunjukkan bahwa kelompok *treatment* dengan nilai signifikansi ,200\* dan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi ,096 yang berdistribusi normal. Sedangkan, Data *posttest* menunjukkan bahwa kelompok *treatment* dengan nilai signifikansi ,200\* dan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi ,102 yang berdistribusi normal.

### 1.3 Analisis Uji Hipotesis

Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji t (t-test). Pengujian hipotesis dengan uji t bertujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* baik kelompok kontrol maupun kelompok *treatment* berpengaruh signifikan atau tidak. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

$H_0$  : Pelatihan *Advanced Search* tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penelusuran informasi oleh mahasiswa prodi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro.

$H_1$  : Pelatihan *Advanced Search* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penelusuran informasi oleh mahasiswa prodi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro.

Data yang dianalisis adalah data Uji 1 dan Uji 2 baik kelompok kontrol maupun kelompok *treatment*. Jika t hitung  $>$  t tabel pada taraf signifikansi 5% dengan d.f. (*degree of freedom*) 54 maka  $H_1$  diterima. Sebaliknya jika t hitung  $<$  t tabel maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

**Tabel 6:** Perhitungan Statistik Uji Hipotesis

t hitung	t tabel
12,4448	1,67356

Berdasarkan perhitungan dari tabel 6 menjelaskan bahwa  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dengan begitu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima karena  $12,4448 > 1,67356$ . Sehingga hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya Studi Eksperimen Pelatihan *Advanced Search* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penelusuran informasi oleh mahasiswa prodi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan *Advanced Search* pada portal Jurnal Emerald Insight berpengaruh terhadap kemampuan penelusuran informasi mahasiswa program studi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro. Hal ini ditunjukkan berdasarkan perhitungan uji  $t$ ( $t$ -test) yang menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel yaitu  $12,4448 > 1,67356$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hasil dari analisis data rerata mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan bahwa kelompok kontrol yang tidak mendapatkan pelatihan *Advanced Search* hanya meningkat sebesar 5,36 dan kelompok *treatment* yang mendapatkan pelatihan *Advanced Search* mengalami peningkatan sebesar 41,82 sehingga pelatihan *Advanced Search* pada portal Jurnal Emerald Insight berpengaruh terhadap kemampuan penelusuran informasi mahasiswa program studi S-1 Ilmu Perpustakaan angkatan 2017 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro. Hasil dari pelatihan *Advanced Search* mempunyai pengaruh sebesar 41,82%, dan 58,18% dipengaruhi oleh faktor lain.

#### Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arma, M. Arif. 2013. "Perilaku Pencarian Informasi Pemustaka". *Jurnal Ilmu Informasi dan Kearsipan* vol 1, no 2 hal 16-23. <http://id.portalgaruda.org/index.php?page=8&ipp=10&ref=browse&mod=viewjournal&journal=1516>
- Maining, Christopher D, Prabhakar Raghavan & Hinrich Schutze. 2008. *Introduction to Information Retrieval*. Cambridge University. <http://www.books.google.com/books>.
- Darmawan, Deni. 2012. *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hasugian, Jonner. 2006. "Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online: Perlakuan terhadap Seorang Pencari Informasi Sebagai Real User". *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol.2, No 1. [http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15753/1/pus-jun2006-%20\(1\).pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15753/1/pus-jun2006-%20(1).pdf). Diakses tanggal 10 Desember 2016.
- Hock, Ran. 2008. "The Element of *Advanced Search*". <https://search.proquest.com/docview/199911803?accounted=49069>. Diakses 25 Oktober 2017.
- Iskandar. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Jakarta: Referensi.
- Jamaludin. 2015. "Mengenal Elektronik Jurnal dan Manfaatnya bagi Pengembangan Karir Pustakawan". *Jurnal Jupiter*. vol XIV. no 2 [journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/download/36/34](http://journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/download/36/34). Diakses 11 Maret 2018.
- Lasa, Hs. 2009. *Kamus Kepustakawanan Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2005. "Jurnal Online". <http://www.jurnal.lipi.go.id/utama>. Diakses 11 Maret 2018
- Martono, Nanang. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Misbahuddin dan Iqbal Hasan. 2013. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: Media Grafika.
- Muin, Muh Azwar. 2014. *Information Literacy Skill: Strategi Penelusuran Informasi Online*. Makassar : Alauddin University Press.
- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul Jannah. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif :Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rakhmat, Jalaluddin. 2012. *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rusydi, Ibnu. 2015. "Pemanfaatan e-journal sebagai Media Informasi Digital". *Jurnal Iqra*. vol 8. no 2 <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqra>. Diakses 11 Maret 2018.
- Siswadi, Irawan. 2008. "Ketersediaan Online Journal di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Visi Pustaka*. vol 10 no 2. Diakses 11 Maret 2018

- Sudjarwo, Basrowi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Bandung: Mandar Maju.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartono. 2008. *Metode Penelitian Deskriptif*. Yogyakarta: Mandiri Prima.
- Sujarweni, Wiratna dan Poly Endrayanto. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulistyo-Basuki. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Surachman, Arif. 2007. "Penelusuran Informasi: Sebuah Pengenalan (On-line)". [arifs.staff.ugm.ac.id/mypaper/penelusuran\\_informasi.doc](http://arifs.staff.ugm.ac.id/mypaper/penelusuran_informasi.doc). Diakses tanggal 10 Desember 2016
- Usman, Husaini. 2008. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.