

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian yang menggunakan Uji-t satu sampel antara lain:

1. Lin & Perissin (2017) menggunakan Uji-t satu sampel melakukan identifikasi pixel homogen secara statistik, hasil dari penelitian ini adalah penyajian metode pengujian baru untuk identifikasi SHP. Metode ini mempertimbangkan dampak sinyal dan pencilan dalam identifikasi SHP. Dengan menekan sinyal yang berarti dan menghilangkan pencilan, pendekatan membuat operasi uji lebih efektif daripada yang konvensional.
2. Khoiriyah & Rusimamto (2016) menggunakan Uji-t satu sampel untuk mengimplementasikan model belajar Assurance, Relevance, Interest, dan Satisfaction (ARIAS) agar menghasilkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran yang valid dan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, dan Satisfaction (ARIAS) terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam rangkaian flip-flop, Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TEI SMK Negeri 2 Bangkalan. Hasilnya ditemukan adanya kelayakan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini, hal ini ditunjukkan dengan nilai validasi silabus adalah 77% termasuk dalam kriteria valid, nilai validasi RPP adalah 89% termasuk dalam kriteria sangat valid, nilai validasi handout adalah 86% termasuk dalam kriteria sangat valid, nilai validasi LKS adalah 80% termasuk dalam kriteria valid dan nilai validasi soal posttest adalah 86% termasuk dalam kriteria sangat valid. Selanjutnya ditemukan adanya pengaruh model pembelajaran ARIAS terhadap hasil belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar 12.595, nilai ttabel sebesar 2.40 dan nilai p value sebesar 0.000 dengan taraf signifikansi

sebesar $\alpha = 0.05$. Dikarenakan nilai t hitung (12.595) $>$ t tabel = 2.40 dan nilai p value (0.000) $<$ nilai $\alpha = 0.05$, maka t hitung terletak daerah penolakan H_0 .

3. Suarsana, Widiasih, & Suparta (2018) melakukan sebuah penelitian menggunakan metode Uji- t satu sampel, untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model *Brain Based Learning (BBL)* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasilnya uji hipotesis menunjukkan bahwa t hitung = $6,7096$ lebih dari t tabel = $1,987$ sehingga H_0 ditolak. Terdapat pengaruh positif dari *Brain-Based Learning* pada pemahaman konseptual siswa kelas II tentang *polyhedron*.

B. Landasan Teori

1. Statistika

Statistika merupakan ilmu pengetahuan yang pada dasarnya berhubungan dengan cara-cara pengumpulan dan penyusunan data, bagaimana cara pengolahan data, dan penganalisisan data tersebut, serta penyajian data berdasarkan kumpulan dan analisis data yang dilakukan. Salah satu ilmu yang mendasari dalam mempelajari statistika adalah peluang atau probabilitas (Sugiono, 2010). Sedangkan statistik adalah hasil pengolahan dan analisis dari data itu. pengertian (batasan) lainnya dalam ilmu statistika antara lain adalah sebagai berikut :

a. Data dan Datum

Data ialah sekumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan. Informasi yang diperoleh dari pengamatan itu dapat berupa angka-angka (seperti misalnya: nilai siswa, tinggi badan, berat badan, volume, perdagangan dan lain lain).

b. Populasi

Dalam penelitian, kesalahan objek yang akan diteliti disebut populasi, sedangkan bila tidak seluruh objek diteliti melainkan hanya sebagian dari yang seharusnya diteliti, sebagian objek penelitian itu disebut sampel.

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiono, 2010).

Hipotesis yang akan diuji dan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah pengujian Hipotesis nol (H_0) dan Hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol (H_0) menyatakan koefisien korelasinya tidak berarti atau tidak signifikan, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa koefisien korelasinya berarti atau signifikan.

3. Analisis Perbandingan Satu Sampel (Uji-t)

Uji t untuk satu sampel dalam istilah lain biasanya disebut dengan *One Sample t-test Method*, merupakan prosedur uji-t untuk sampel tunggal jika rata-rata suatu variabel tunggal dibandingkan dengan suatu nilai konstanta tertentu (Riduwan & Sunarto, 2014).

Menurut Riduwan & Sunarto (2014) terdapat beberapa langkah dalam menganalisis Uji-t satu sampel yaitu :

Langkah 1. Membuat H_a dan H_0 dalam bentuk kalimat:

Langkah 2. Membuat H_a dan H_0 dalam bentuk statistik:

Langkah 3. Mencari t_{hitung} dengan rumus yang ditunjukkan oleh persamaan 1 sebagai berikut,

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :

t_{hitung} = Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t)

\bar{x} = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data

μ_0 = Standar deviasi populasi yang telah diketahui

n = Jumlah sampel penelitian

Langkah 4. Menentukan kaidah pengujian

Langkah 5. Membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung}

Langkah 6. Kesimpulan

4. Aplikasi Web

Aplikasi Web (*Web Application*) merupakan aplikasi yang dapat diakses melalui browser dengan menggunakan jaringan internet atau intranet. Aplikasi Web juga merupakan sebuah perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web seperti HTML, CSS, JavaScript, Ruby, Python, PHP, Java serta bahasa pemrograman lainnya (Markey, 2018).

5. Draw.IO

Menurut Draw.io pada <https://about.draw.io/about-us/> (diakses 2019) “*draw.io is an open source technology stack for building diagramming applications, and the world’s most widely used browser-based end-user diagramming application.*”. Didalam aplikasi ini tersedia berbagai jenis simbol-simbol dan diantaranya dibutuhkan dalam perancangan prosedur sistem akuntansi. Pemanfaatan aplikasi ini

bersifat fleksibel dimana mahasiswa dapat menyimpan datanya dimana saja atau menggunakan media penyimpanannya sendiri. Untuk membuka aplikasi dapat dilakukan dimana saja dengan syarat harus terhubung ke internet (Harahap, 2018).

6. SPSS

SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan untuk analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah dipahami untuk cara pengoperasiannya. Beberapa aktivitas dapat dilakukan dengan mudah yaitu dengan menggunakan *pointing* dan *clicking mouse* (Besral, 2010).

SPSS (awalnya, Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) dirilis di versi pertamanya yaitu pada tahun 1968 setelah dikembangkan oleh Norman H. Nie dan C. Hadlai Hull. Norman Nie sendiri yaitu seorang ilmuwan politik pasca sarjana di Stanford University, yang pada saat itu sedang mengadakan Riset Profesor di Departemen Ilmu Politik di Stanford dengan Profesor Emeritus Ilmu Politik di University of Chicago (Besral, 2010).

SPSS merupakan salah satu program aplikasi yang paling banyak digunakan untuk analisis statistik dalam ilmu sosial. Hal ini digunakan oleh peneliti pasar, perusahaan survei, peneliti kesehatan, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran dan lain-lain. SPSS asli manual telah digambarkan sebagai salah satu “buku sosiologi yang paling berpengaruh”. Selain analisis statistik, manajemen data (kasus seleksi, file yang membentuk kembali, membuat data turunan) dan data dokumentasi (sebuah meta data kamus disimpan di data file) adalah fitur dari perangkat lunak dasar (Besral, 2010).