

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian-penelitian yang menggunakan analisis korelasi bivariate antara lain:

1. Tambajong, Tilaar, & Rogi (2019) menggunakan analisis korelasi pearson dengan bantuan *software* SPSS untuk menganalisis korelasi antara harga lahan dengan kepadatan terbangun di kecamatan malalayang kota manado. Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa dari kedua variabel harga lahan (X) dan kepadatan terbangun (Y) memiliki nilai korelasi yang beragam. Untuk kedua varibale harga lahan (X) memiliki korelasi yang kecil terhadap variabel okupasi bangunan yaitu berjumlah 0,363 dan 0,139, memiliki korelasi yang cukup terhadap kepadatan penduduk yaitu berjumlah 0,660 dan 0,304, memiliki korelasi yang erat terhadap kepadatan bangunan 0,0869 dan 0,624.
2. Astuti (2017) menggunakan analisis korelasi untuk mengetahui keeratan hubungan antara keaktifan mahasiswa dengan hasil belajar akhir. Berdasarkan hasil analisis korelasi diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,857 yang menunjukkan bahwa terjadi korelasi positif yang tinggi antara nilai keaktifan mahasiswa (X) dan nilai data hasil belajar akhir (Y). Selain itu koefisien korelasi sebesar 0,857 juga memiliki arti bahwa semakin meningkatnya nilai keaktifan mahasiswa (X) maka nilai hasil belajar akhir (Y) juga akan semakin meningkat. Selanjutnya berdasarkan hasil pengujian hipotesis terhadap koefisien korelasi dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95% sudah cukup bukti untuk menyatakan bahwa terdapat keeratan hubungan yang signifikan secara statistik antara nilai keaktifan mahasiswa (X) dan nilai hasil belajar akhir (Y). Pada analisis korelasi kita hanya mengukur keeratan hubungan antara dua variabel saja

tanpa memperhatikan variabel yang dipengaruhi atau variabel yang mempengaruhi dan berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang lain, sehingga saran yang dapat diberikan adalah dapat menggunakan analisis statistika yang lain seperti analisis regresi untuk dapat mengetahui berapa besar pengaruh nilai keaktifan mahasiswa (X) terhadap nilai hasil belajar akhir (Y).

3. Kuncoro (2017) menggunakan analisis korelasi untuk mengetahui korelasi penguasaan kosakata dengan ketrampilan berbicara siswa dalam bahasa inggris. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan secara ilmiah bahwa penguasaan kosakata mempunyai korelasi dengan keterampilan berbicara. Penelitian ini menggunakan metode survey yang dilakukan di tiga kelas Universitas Indraprasta PGRI yang berisi mahasiswa tingkat (semester) dua. Jumlah responden adalah 40 mahasiswa dari dua kelas yang berbeda. Data penelitian ini diperoleh melalui tes tertulis yang kemudian diolah dengan program SPSS 2.0 dan menggunakan analisis regresi dan korelasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penguasaan kosakata terhadap keterampilan berbicara terbukti dari nilai $\text{sig} = 0,000$ (nilai $\text{sig} < 0,05$) dan $t_{\text{hitung}} = 3,694$ (t_{hitung} lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 1,69$). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penguasaan kosakata memiliki pengaruh/korelasi terhadap keterampilan berbicara siswa.
4. Ardiawan (2017) menggunakan analisis korelasi untuk menyelidiki korelasi antara kompetensi profesional guru dan pencapaian pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar di Kabupaten Buleleng dengan sampel sebanyak 30 orang guru. Teknik dalam pengumpulan data yaitu dengan menggunakan kuesioner mengenai kompetensi guru profesional dan studi dokumen terhadap pencapaian siswa pada ujian nasional pada tahun akademik 2016/2017. Selanjutnya, data dianalisis melalui analisis korelasi dengan bantuan perangkat lunak SPSS 16. Berdasarkan analisis, diperoleh

bahwa korelasi antara kompetensi profesional guru dan pencapaian pembelajaran pada subjek ilmu pengetahuan alam adalah dalam interval 0,40-0,59 dengan koefisien korelasi di $r = 0.506$. Ini berarti ada korelasi yang signifikan antara kompetensi guru profesional dan prestasi belajar siswa pada ilmu alam dalam ujian nasional pada tahun akademik 2016/2017.

5. Firman & Mustafidah (2014) menggunakan analisis korelasi *product momen pearson* untuk mengetahui hubungan antara pemanfaatan internet terhadap prestasi mahasiswa teknik informatika di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pemanfaatan internet dengan prestasi mahasiswa teknik informatika walaupun lemah dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,282 dan nilai signifikansi sebesar 0,025 lebih kecil dari 0,05 (nilai α).
6. Mustafidah & Suwarsito (2018) menggunakan analisis korelasi untuk mengetahui hubungan antara *error rate of output* dan *learning rate* di *Backpropagation Network*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan yang ditemukan antara *error rate of output* dan *learning rate* di *Backpropagation Network* pada nilai *error* (α) 5%.

B. LANDASAN TEORI

1. Analisis Korelasi *Bivariate* (*Pearson*)

Analisis korelasi *pearson* (*correlate bivariate*) digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain secara linear. Data yang digunakan berskala interval atau rasio. Nilai korelasi (r) adalah 0 sampai 1, semakin mendekati 1 hubungan yang terjadi semakin kuat. Sebaliknya, nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah (Priyanto, 2013).

Menurut Siregar (2015) terdapat beberapa langkah dalam analisis korelasi *bivariate* (*Pearson*) yaitu :

Langkah 1. Membuat H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat.

Langkah 2. Mencari r_{hitung} dengan rumus yang ditunjukkan oleh persamaan (1)

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum XY$ = Jumlah semua data variabel X dikali Y

$\sum X$ = Jumlah semua data variabel X

$\sum Y$ = Jumlah semua data variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah semua data variabel X dikuadratkan

$\sum Y^2$ = Jumlah semua data variabel Y dikuadratkan

Langkah 3. Mencari t_{hitung} dengan rumus yang ditunjukkan oleh persamaan (2)

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

t_{hitung} = Nilai signifikansi

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah data

Langkah 4. Menentukan taraf signifikasinya (α)

Langkah 5. Mencari t tabel dengan $df = n-2$

Langkah 6. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

Langkah 7. Membuat kesimpulan, dengan kriteria

jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka tidak ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y (H_0 diterima).

jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y (H_0 ditolak).

2. Hipotesis

Sugiyono (2017) menyatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, baik dari percobaan yang terkontrol, maupun dari observasi (tidak terkontrol). Dalam statistik sebuah hasil bisa dikatakan signifikan secara statistik jika kejadian tersebut hampir tidak mungkin disebabkan oleh faktor yang kebetulan, sesuai dengan batas probabilitas yang sudah ditentukan sebelumnya. Uji hipotesis kadang disebut juga “konfirmasi analisis data”. Keputusan dari uji hipotesis hampir selalu dibuat berdasarkan pengujian hipotesis nol

Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol dengan hipotesis alternatif selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu jika H_0 ditolak pasti alternatifnya diterima. Hipotesis statistik dirumuskan dengan simbol-simbol statistik, dan antara hipotesis nol (H_0) dan alternatif selalu dipasangkan. Dengan dipasangkan itu maka dibuat keputusan yang tegas, mana yang diterima dan mana yang ditolak.

3. Aplikasi WEB

Aplikasi web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi di lingkungan *web server*. Setiap permintaan yang dilakukan oleh *user* melalui aplikasi *client (web browser)* akan direspon oleh aplikasi web dan hasilnya akan dikembalikan lagi ke hadapan *user*. Dengan aplikasi web, halaman yang tampil

dilayar *web browser* dapat bersifat dinamis, tergantung dari nilai data atau parameter yang dimasukkan oleh *user* (Rahardjo, 2016).

4. SPSS

Santoso dalam Taniredja & Mustafidah (2011) menyatakan bahwa SPSS singkatan dari *Statistical Package For Social Science* yaitu merupakan paket statistika untuk ilmu ilmu sosial, akan tetapi SPSS banyak juga digunakan untuk bidang-bidang lain yang memang membutuhkan statistika. 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.