**PENGARUH KEMAMPUAN ANALISIS TERHADAP HASIL BELAJAR STATISTIKA**

**Oleh:**

**Novita Aswan**

*Dosen Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan*

**email:** [**novitaaswan9@gmail.com**](mailto:novitaaswan9@gmail.com)

***Abstract***

***This research aims ti see how the influence of analytical skills on student statistical learning outcome at Faculty of Agriculture Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan. The research instrument used is essay test and multiple choice test. For analytical skill is 3 essay question ,and for Statistical learning outcome is 7 multiple choice question and 3 essay question. From the research, he average analysis ability of student was 66,57 and the average student learning outcome were 63,95. While the result of pearson correlation obtained is 0,71. This means having a positive influence even though the results obtained are low.***

***Keywords: analitycal skill, statistical learning outcomes, and pearson correlation.***

**BAB I PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu factor penting dalam menunjang perkembangan era globalisasi. Hal ini terlihat dari banyaknya model, strategi, metode dan media pembelajaran yang dikembangkan. Pembelajaran di perguruan tinggi saat ini berorientasi pada keaktifan mahasiswa dalam perkuliahan. Tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan pada satu mata kuliah, dilihat dari nilai atau hasil akhir mahasiswa pada akhir semester.

Mata Kuliah Statistika merupakan salah satu mat akuliah yang diajarkan diperguruan tinggi. Secara umum, statistika dapat diartikan sebagai ilmu yang khusus mengembangkan teknik pengolahan angka, mempelajari tentang data-data serta cara untuk menganalisanya. Dalam kehidupan sehari-hari disadari atau tidak sering dijumpai informasi-informasi statistika, baik melalui media cetak, maupun elektronik.

Menurut Sudjana (dalam Supardi 2013) statistika adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan atau penganalisisannya dan penarikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data dan penganalisisan yang dilakukan. Statistika dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang memepelajari tentang bagaimana cara kita mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginterppretasikan data sehingga dapat disajikan dengan lebih baik dan dapat ditarik kesimpulan.

Dewasa ini, penggunaan statistika telah merambah pada semua bidang ilmu, seperti ekonomi, sosiologi, psikologi, dan bidang ilmu lainnya, bahkan statistika dimanfaatkan secara efisien oleh perusahaan-perusahaan raksasa dunia agar memperoleh hasil terbaik.

Perguruan tinggi memasukkan Statistika dalam kurikulum pembelajarannya adalah untuk membantu mahasiswa dalam memahami bagaimana cara/metode menggali informasi yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Dengan mempelajari ilmu Statistika, mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan dalam menggunakan pendekatan ilmiah, misalnya: dalam penulisan skripsi untuk memecahkan suatu permasalahan. Dalam memecahkan masalah, statistika berperan sebagai alat bantu untuk menangani data-data kuantitatif yang diperoleh dari penelitian. Dengan demikian, melalui analisis statistik akan diperoleh gambaran situsi, kondisi atau fakta yang sekaligus memberikan kesimpulan yang masuk akal.

Umumnya mempelajari Statistika tidak didukung minat dari mahasiswa sendiri. Adanya persepsi bahwa mempelajari statistika membutuhkan kemampuan matematika menjadi salah satu sebabnya. Statistika dan matematika memiliki persamaan dalam menggunakan prinsip-prinsip aritmatika. Perbedaan yang mendasar antara lain matematika berkaitan dengan sesuatu yang pasti, presisi, eksakta, dan tepat sementara statistika berurusan dengan sesuatu yang tidak pasti, yang penekanannya pada penalaran dan pembuatan keputusan.

Penalaran dan pengambilan keputusan dalam statistika membutuhkan kemampuan analisis yang tepat. Kemampuan ini dibutuhkan untuk bekerja dan memikirkan segala sesuatu untuk kemajuan peradaban manusia. Menganalisis sesuatu hal / permasalahan menjadi hal terpenting yang harus dilatih dan diasah sejak dini. Kemampuan analisis ini dapat ditingkatkan dengan peranan teknologi dan sumber belajar lainnya.

Kemampuan analisis dibutuhkan untuk memperoleh hasil belajar statistika yang baik. Hasil belajar dalam ranah kognitif dapat dilihat dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diidentifikasikan dengan menggunakan taksonomi kognitif. Salah satu taksonomi yang paling dikenal dalam pendidikan adalah Taksonomi Bloom.

Bloom menyusun taksonomi kognitif yang dikenal dengan taksonomi bloom menjadi enam kelas besar, yaitu *knowledge*, *comprehension*, *application*, *analysis*, *synthesis* dan *evaluation*. Masing-masing tingkatan memiliki kompleksitas yang berbeda. Mengetahui adalah suatu tingkatan kognitif terendah sedangkan yang tertinggi adalah menganalisis.

Taksonomi Bloom kemudian direvisi oleh Anderson & Krathwohl. Anderson & Krathwohl memberikan revisi untuk tingkatan taksonomi Bloom menjadi enam tingkatan proses kognitif berikut: (1) *Remember* (mengingat), yaitu mendapatkan kembali pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang; (2) *Understand* (memahami), yaitu menyusun pengertian dari pesan-pesan instruksional, termasuk komunikasi lisan, tertulis dan grafik; (3) *Apply* (mengaplikasikan), yaitu membawakan atau menggunakan sebuah prosedur pada suatu permasalan. (4) *Analyze* (menganalisis), yaitu membagi materi menjadi bagian-bagian unsur pokok dan menentukan bagaimana bagian yang satu berelasi dengan bagian yang lainnya dan untuk membuat struktur atau tujuan; (5) *Evaluate* (mengevaluasi), yaitu membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar. (6) *Create* (menciptakan), yaitu mengatur elemen-elemen menjadi sebuah pola atau sturuktur yang baru. Pengertian kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan kognitif siswa yang berfungsi dalam tingkatan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh kemampuan analisis terhadap hasil belajar statistika mahasiswa. Untuk itu diperlukan instrumen yang dapat mengukur kemampuan analisis ini. Instrumen tersebut berupa tes kepada mahasiswa.

**BAB II METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan. Sampel dipilih dengan cara *purposive sampling*. Para mahasiswa diberikan dua jenis tes untuk mengukur kemampuan analisis dan hasil belajar mahasiswa.

Instrument untuk mengukur kemampuan analisis dan hasil belajar mahasiswa adalah instrumen tes yang dibuat oleh peneliti. Untuk menguji kemampuan analisis mahasiswa digunakan instrumen test yang berbentuk essay berjumlah 3 soal dengan indikator penilaian sebagai berikut:

Tabel 1 Indikator penilaian tes kemampuan analisis mahasiswa

|  |  |
| --- | --- |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | Indikator penilaian |
| Mampu menjelaskan analisis korelasi, koefisien korelasi dan regresi sederhana, menjelaskan arti koefisien korelasi dan regresi sederhana, memahami dan menerapkan korelasi dan regresi serta menggunakan teknik ramalan dan melakukan analisis regresi. | 1. Mampu membedakan konsep regresi dan korelasi 2. Mampu mengaplikasikan konsep regresi dan korelasi pada permasalahan nyata di bidang pertanian |

Sedangkan untuk mengukur hasil belajar mahasiswa digunakan instrumen tes yang berbentuk pilihan berganda berjumlah 7 soal dan essay berjumlah 3 soal dengan indikator penilaian sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator penilaian hasil belajar mahasiswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capaian Pembelajaran Mata kuliah | Indikator Penilaian | No soal |
| Mampu menjelaskan analisis korelasi, koefisien korelasi dan regresi sederhana, menjelaskan arti koefisien korelasi dan regresi sederhana, memahami dan menerapkan korelasi dan regresi serta menggunakan teknik ramalan dan melakukan analisis regresi. | 1. Menentukan jenis regresi 2. Menentukan Persamaan regresi 3. Menentukan nilai regresi 4. Menentukan nilai korelasi 5. Menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi | 1,3  2,6,  4,7  5,8  9,10 |

Instrumen penelitian dibuat berdasarkan capaian pembelajaran mata kuliah statistika pada materi Analisis Regresi dan Korelasi Linier. Hasil tes kemampuan anaisis dan hasil belajar siswa akan diuji menggunakan uji korelasi pearson.

**BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil tes kemampuan analisis dan hasil belajar siswa secara deskriptif dapat dilihat pada tabel 3. Mahasiswa yang mengikuti tes sebanyak 21 orang. Rata-rata nilai kemampuan analisis mahasiswa adalah 66,57 sedangkan rata-rata nilai tes hasil belajar adalah 63,95.

Tabel 3. Hasil Test Kemampuan Analisis dan Hasil Belajar Mahasiswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Kemampuan Analisis | Hasil Belajar |
| Rata- Rata | 66,57 | 63,95 |
| Standar Deviasi | 7,88 | 9,29 |
| Variansi | 62,16 | 86,25 |
| Nilai Maksimum | 77 | 83 |
| Nilai Minimum | 55 | 52 |

Sedangkan hasil Perhitungan uji korelasi pearson product moment dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Korelasi Pearson Product Moment

|  |  |
| --- | --- |
| *Pearson Correlation* | *0,****71*** |
| *Significance* | *0,00* |
| *N* | *21* |

Hasil uji korelasi pearson product moment didapatkan nilai r adalah 0,71 dengan nilai signifikasi 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa antara kemampuan analisis dan hasil belajar adalah memiliki korelasi positif dengan artian kemampuan analisis mahasiswa memberikan pengaruh yang baik bagi hasil belajar mahasiswa.

Menganalisis antara konsep pembelajaran dan penerapan dalam berbagai soal kerap menjadi problematika mahasiswa. Berbeda soal mereka anggap sebagai permasalahan yang berbeda pula. Dengan demikian mahasiswa bingung bagaimana penyelesaiannya dan berkesimpulan bahwa belajar itu sulit. Sehingga menjadi hal yang wajar jika hasil belajar pun menurun. Pada penelitian inilah, akan diketahui apakah ada hubungan antara kemampuan analisis dan hasil belajar mahasiswa.

Dari penelitian ini, penulis dapat melihat bahwa rendahnya tingkat kemampuan analisis mahasiswa memberikan hasil yang rendah pula terhadap hasil belajar mahasiswa itu sendiri. Pengaruh kemampuan analisis mahasiswa memberikan hasil yang positif terhadap hasil belajar mahasiswa. Akan tetapi nilai mahasiswa masih termasuk rendah dengan rata-rata 63,95 dengan rata-rata kemampuan analisis mahasiswa 66,57 dimana kemampuan yang diharapkan berkisar antara nilai 70 – 75.

Hal ini menimbulkan pertanyaan baru, apa penyebab rendahnya tingkat kemampuan analisis mahasiswa tersebut. Sehingga dengan ini, penulis sarankan perlu kiranya dilakukan pengembangan dan peningkatan kemampuan analisis tersebut. Sebab menganalisis dapat diukur, sehingga bisa dipelajari oleh para pendidik maupun peserta didik. Menganalisis dapat diajarkan dengan membedakan atau mengatur konsep. Dengan dilakukannnya pengembangan media dan teknologi mapun pengembangan metode dan strategi pembelajaran, diharapkan dapat meingkatkan kemampuan analisis mahasiswa.

**BAB IV KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis mahasiswa memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar mahasiswa.

**DAFTAR PUSTAKA**

Algifari,. 2012. *Statistik Induktif untuk*

*Ekonomi dan Bisnis Edisi-3*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta

Hartuti, PM dkk. 2016. Peran Kemampuan

Awal Matematika Dan Persepsi

Mahasiswa Pada Statistika

Terhadap Prestasi Belajar

Statistika. *Jurnal SAP. Volume*

1. *Nomor 2*

Sudjana. 2002. *Metode Statistika.*

Bandung: Tarstio.

Sutrisno, D, dkk. 2018. Korelasi

kemampuan berpikir tingkat

tinggi dan Prestasi Belajar siswa

MAN 3 Yogjakarta. *Edumatika*

*Volume 08 Nomor 1*

Setiawan, A. 2017. Pengaruh

Kemampuan Analisis

terhadap Prestasi Belajar

Matematika Ditinjau dari

*Intellegent Quotion* (IQ).

*Numerical. Volume 1. Nomor 1*

Supranto, J.2000. *Statistik Teori dan*

*Aplikasi Edisi-6 Jilid1*.Erlangga,

Jakarta

Tinungki, G.M. 2013. Kemampuan

Pemecahan Masalah dan

Komunikasi Matematis

Mahasiswa dalam Materi

Analisis Regresi Linier.

*Prosiding Seminar Nasional*

*Matematika dan Pendidikan*

*Matematika STKIP Siliwangi*

*Bandung,* 2013(1).