

Analisa Korelasi Mata Kuliah Penelitian Dengan Tugas Akhir Menggunakan Model *Product Moment*

Yulia Yudihartanti

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru
Jl. A. Yani Km. 33 Banjarbaru, No. Telp. (0511) 4782881
e-mail: yuliyadh@yahoo.co.id

Abstrak

Pada STMIK Banjarbaru mata kuliah Tugas Akhir ditempuh setelah mengambil beberapa mata kuliah yang membahas tentang penelitian yang digunakan untuk memperkuat penelitian pada saat mahasiswa mengerjakan tugas akhir diantaranya adalah Riset Teknologi Informasi, Metodologi Penelitian dan E-Proyek.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan ingin diketahui keberadaan hubungan atau korelasi antara mata kuliah yang membahas tentang penelitian tersebut dengan Tugas Akhir. Pada penelitian ini akan menggunakan analisa *Product Moment* untuk menguji korelasi tersebut. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan Metpen, antara mata kuliah Metpen dan E-proyek, dan tidak terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan E-proyek. Sedangkan hasil dari analisa korelasi antara mata kuliah penelitian, yaitu RTI, Metpen dan E-proyek dengan Tugas Akhir menunjukkan bahwa semuanya tidak terdapat hubungan positif karena nilai $R_{hitung} < R_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05.

Kata kunci: Korelasi, *Product Moment*, Mata kuliah penelitian, Tugas Akhir.

Abstract

In STMIK Banjarbaru, the final project is taken after taking several courses that discuss about the research used to strengthen the research when the students do the final task such as Information Technology Research, Research Methodology and E-Project.

Based on the data that has been collected want to know the existence of the relationship or the correlation between courses that discuss about the research with the Final Project. In this research will use Product Moment analysis to test the correlation. It can be concluded that there is a positive relationship between RTI and Metpen courses, between Metpen and E-project courses, and there is no positive relationship between RTI and E-project courses. While the result of correlation analysis between research subject, that is RTI, Metpen and E-project with Final Project show that there is no positive relationship because $R_{hitung} < R_{tabel}$ with significance level 0,05.

Keywords: Correlation, *Product Moment*, Research Course, Final Project.

1. Pendahuluan

Tugas Akhir adalah mata kuliah yang memiliki bobot yang paling tinggi dalam susunan kurikulum pendidikan tinggi. Tugas akhir merupakan implementasi dari mata kuliah yang telah dipelajari secara menyeluruh. Sehingga dengan menyelesaikan tugas akhir mahasiswa dianggap telah menguasai ilmu yang telah diberikan dalam masa perkuliahan dan dapat menerapkannya dalam bentuk penelitian untuk penyelesaian masalah. Tugas Akhir diberikan dengan tujuan agar mahasiswa dapat menerapkan teori dalam memecahkan masalah sesuai dengan kajian ilmu masing-masing [1].

Pada STMIK Banjarbaru mata kuliah Tugas Akhir ditempuh setelah mengambil beberapa mata kuliah yang membahas tentang penelitian yang digunakan untuk memperkuat penelitian pada saat mahasiswa mengerjakan tugas akhir diantaranya adalah Riset Teknologi Informasi, Metodologi Penelitian dan E-Proyek.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan ingin diketahui keberadaan hubungan atau korelasi antara mata kuliah yang membahas tentang penelitian tersebut dengan Tugas Akhir. Jika terdapat hubungan diantara keduanya maka dapat diperoleh gambaran tentang pengaruh mata kuliah penelitian terhadap Tugas Akhir. Pada penelitian ini akan menggunakan analisa *Product Moment* untuk menguji korelasi tersebut.

Pengertian korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah bukan timbal balik) antara dua variabel atau lebih. Kegunaan Korelasi *Product Moment* Pearson adalah : untuk menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara variabel X dengan

variabel Y. Untuk menyatakan besarnya sumbangan variabel satu terhadap yang lainnya yang dinyatakan dalam persen [2].

Penelitian berikut ini menggunakan analisa korelasi Product Moment untuk memecahkan masalahnya. Penelitian oleh Ida Ayu Komang Widiarini tahun 2015 dengan judul "Hubungan Hasil Belajar Mata Kuliah Micro Teaching (PPL I) Dengan Hasil Belajar Program Pengalaman Lapangan (PPL II) Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Pada Semester Genap Tahun Akademik 2013/2014 Dan Semester Ganjil Tahun Akademik 2014/2015". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hasil belajar micro teaching (PPL I) mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi, (2) hasil belajar PPL II mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi, (3) hubungan hasil belajar micro teaching (PPL I) dengan hasil belajar Program Pengalaman Lapangan (PPL II) mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi pada semester genap tahun akademik 2013/2014 dan semester ganjil tahun akademik 2014/2015. Dengan menggunakan analisa korelasi Product Moment dapat diketahui terdapat hubungan yang positif antara hasil belajar micro teaching dengan hasil belajar PPL II, dengan nilai korelasi 0,272 [3].

Penelitian dengan judul "Pengaruh Pendayagunaan Sumber Daya Manusia (Tenaga Kerja) Terhadap Hasil Pekerjaan (Studi Kasus Perumahan Taman Mapanget Raya(Tamara))" menjelaskan tentang penerapan metode Product Moment yang digunakan pada pelaksanaan pekerjaan penyusunan batako dan pelaksanaan pekerjaan plesteran dinding di perumahan Taman Mapanget Raya (TAMARA). Kegunaan untuk memprediksi variabel terikat (Y) sebagai volume pekerjaan bila variabel bebas (X) sebagai pendayagunaan sumber daya manusia (tenaga kerja) terhadap hasil pekerjaan diketahui. Dan diperoleh hasil pengaruh pendayagunaan sumber daya manusia (tenaga kerja) terhadap hasil pekerjaan sebesar 91.8% [4].

Penelitian dengan judul "Korelasi Nilai Mata Kuliah Geografi Lingkungan Dan PKLH Dengan Sikap Peduli Lingkungan Hidup Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah" bertujuan untuk mengetahui hubungan yang positif dan signifikan antara nilai mata kuliah Geografi Lingkungan dan Mata kuliah PKLH dengan sikap peduli lingkungan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai korelasi antara minat baca dan motivasi belajar dengan hasil belajar sebesar $R = 0,91$. Untuk menyatakan apakah korelasi ini signifikan atau tidak maka dilakukan uji F dengan ketentuan terima H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ untuk taraf signifikansi 5%. Hasil uji F yang diperoleh yaitu $F_{hitung} = 13,66$ dan $F_{tabel} = 3,17$, berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$. Dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara nilai mata kuliah geografi lingkungan dan mata kuliah PKLH dengan sikap peduli lingkungan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah [5].

Penelitian dengan judul "Korelasi Nilai Mata Kuliah Geologi Umum Dan Mitigasi Bencana Dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Dan Tsunami Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah" bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang positif dan signifikan pada nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara nilai mata kuliah Geologi Umum dan Mitigasi Bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan tsunami mahasiswa Program Studi Geografi FKIP Unsyiah [6].

Penelitian dengan judul "Korelasi Antara Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika Dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika" bertujuan untuk mengetahui korelasi antara kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F). Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP. Berdasarkan teknik analisis data pada nilai hasil belajar mahasiswa didapatkan nilai korelasi sebesar 0,96-0,99 dengan nilai determinasi sebesar 92,16%-96,04%. Untuk data persepsi mahasiswa pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F didapatkan hasil sebesar 80,24%-93,75% dengan kategori sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F) [7].

Penelitian dengan judul "Korelasi Prestasi Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Microteaching Dengan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Pada Program Studi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan (PPKn) FKIP Unsyiah" bertujuan untuk mengetahui prestasi

mahasiswa dalam mata kuliah Microteaching dan prestasi rata-rata mata kuliah Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) dan mengkorelasikan antara nilai mata kuliah Microteaching dengan mata kuliah PPL mahasiswa Program Studi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan (PPKn) FKIP Unsyiah. Hasil penelitian menunjukkan besarnya koefisien korelasi antara variabel independen prestasi mata kuliah Microteaching terhadap variabel dependen prestasi mata kuliah PPL sangat kuat, yang dibuktikan dengan nilai $R=0,94$ dan $R^2=0,88$ [8].

2. Metode Penelitian

2.1 Model Korelasi Product Moment

Korelasi Pearson Product Moment, yang merupakan pengukuran parametrik, akan menghasilkan koefisien korelasi yang berfungsi untuk mengukur kekuatan hubungan linier antara dua variabel. Jika hubungan dua variabel tidak linier, maka koefisien korelasi tersebut tidak mencerminkan kekuatan hubungan dua variabel yang sedang diteliti, meski kedua variabel mempunyai hubungan kuat. Simbol untuk korelasi Pearson adalah “*p*” jika diukur dalam populasi, dan “*r*” jika di ukur dalam sampel. Korelasi Pearson mempunyai jarak -1 sampai dengan +1. Jika koefisien korelasi adalah -1, maka kedua variabel yang diteliti mempunyai hubungan linier sempurna negatif. Jika koefisien korelasi adalah +1, maka kedua variabel yang diteliti mempunyai hubungan sempurna positif. Jika koefisien korelasi menunjukkan angka 0, maka tidak terdapat hubungan antara dua variable yang dikaji. Jika hubungan dua variable linier sempurna, maka sebaran data tersebut akan membentuk garis lurus.

Syarat-syarat data yang digunakan dalam Korelasi Pearson Product Moment, diantaranya: berskala interval/ rasio, variabel X dan Y harus bersifat independen satu dengan lainnya dan variabel harus kuantitatif simetris [9].

Koefisien determinasi dilambangkan dengan r^2 . Nilai ini menyatakan proporsi variasi keseluruhan dalam nilai variabel dependen yang dapat diterangkan atau diakibatkan oleh hubungan linier dengan variabel independen, selain itu (sisanya) diterangkan oleh variabel yang lain (galat atau peubahan lainnya). Nilai koefisien determinasi dinyatakan dalam kuadrat dari nilai koefisien korelasi $r^2 \times 100\% = n\%$, memiliki makna bahwa nilai variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel *independent* sebesar $n\%$, sedangkan sisanya sebesar $(100-n) \%$ diterangkan oleh gelat (*error*) atau pengaruh variabel yang lain.

Tahapan penerapan analisa dan menghitung dengan korelasi Product Moment terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

1. Tulis Ho dan Ha dalam bentuk kalimat.
2. Tulis Ho dan Ha dalam bentuk statistik.
3. Buat tabel bantu dengan field atau kolom sebagai berikut:

No. resp.	X	Y	X^2	Y^2	XY
-----------	---	---	-------	-------	----

4. Cari r hitung.

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

5. Tentukan taraf signifikansinya (α)
6. Cari r tabel dengan signifikansi 0,05
7. Tentukan kriteria pengujian
Jika $-rtabel \leq r_{hitung} \leq +rtabel$, maka Ho diterima
8. Bandingkan thitung dengan ttabel
9. Buatlah kesimpulan [2].

3. Hasil dan Analisis

3.1 Hitung Korelasi Antar Mata Kuliah Penelitian

Mata kuliah penelitian yang dimaksud disini adalah Riset Teknologi Informasi (RTI), Metodologi Penelitian (Metpen) dan E-proyek. Berikut akan dilakukan analisa korelasi antar mata kuliah tersebut untuk sampel nilai dari 32 mahasiswa.

Jika diketahui H_0 = tidak terdapat hubungan positif antar variabel dan H_a = terdapat hubungan positif antar variabel. Atau dalam bentuk hipotesis statistiknya $H_0 : r=0$ dan $H_a : r \neq 0$. Tabel bantu hitung korelasi antara mata kuliah RTI dan Metpen adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel bantu antara mata kuliah RTI dan Metpen

	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	82,75	59,75	6847,563	3570,063	4944,313
2	70,5	66,75	4970,25	4455,563	4705,875
3	45,15	48,8	2038,523	2381,44	2203,32
4	73,55	61,25	5409,603	3751,563	4504,938
5	55,75	70,2	3108,063	4928,04	3913,65
6	70,125	71	4917,516	5041	4978,875
7	77,75	80,125	6045,063	6420,016	6229,719
8	62,4	72,5	3893,76	5256,25	4524
9	55,05	55,45	3030,503	3074,703	3052,523
10	66,65	70,4	4442,223	4956,16	4692,16
11	70,75	70,4	5005,563	4956,16	4980,8
12	65,25	70,2	4257,563	4928,04	4580,55
13	77	73,15	5929	5350,923	5632,55
14	70,35	62,5	4949,123	3906,25	4396,875
15	71,9	67,05	5169,61	4495,703	4820,895
16	65,25	61,9	4257,563	3831,61	4038,975
17	63	71,75	3969	5148,063	4520,25
18	73,5	70,8	5402,25	5012,64	5203,8
19	70,3	74,65	4942,09	5572,623	5247,895
20	67	59,9	4489	3588,01	4013,3
21	66	70,2	4356	4928,04	4633,2
22	66,5	65,8	4422,25	4329,64	4375,7
23	72	63,5	5184	4032,25	4572
24	68,25	70,2	4658,063	4928,04	4791,15
25	77,125	63,65	5948,266	4051,323	4909,006
26	67,5	65,8	4556,25	4329,64	4441,5
27	68,5	72,9	4692,25	5314,41	4993,65
28	72,5	76,5	5256,25	5852,25	5546,25
29	55,65	55,55	3096,923	3085,803	3091,358
30	78,75	70,55	6201,563	4977,303	5555,813
31	65,5	68,3	4290,25	4664,89	4473,65
32	70,35	64,9	4949,123	4212,01	4565,715
	2182,6	2146,375	150685	145330,4	147134,3

Setelah dihitung dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment, maka hasil yang diperoleh adalah: $R_{hitung} = 0,46869$ dan $R_{tabel} = 0,349$ dengan signifikansi 0,05. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa $R_{hitung} > R_{tabel}$ yang berarti terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan Metpen dengan koefisien determinasi = 0,219.

Dengan menggunakan tahapan yang sama dan data nilai dari masing-masing mata kuliah dihasilkan korelasi antara mata kuliah Metpen dan E-proyek adalah sebagai berikut:

$R_{hitung}=0,6562$ dan $R_{tabel}= 0,349$ dengan signifikansi $0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa $R_{hitung} > R_{tabel}$ yang berarti terdapat hubungan positif antara mata kuliah Metpen dan E-proyek dengan koefisien determinasi = $0,4306$.

Sedangkan analisa korelasi antara mata kuliah RTI dan E-proyek menghasilkan $R_{hitung}=0,26175$ dan $R_{tabel}= 0,349$ dengan signifikansi $0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa $R_{hitung} < R_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan E-proyek dengan koefisien determinasi = $0,0685$.

3.2 Analisis Korelasi Antara Mata Kuliah Penelitian dan Tugas Akhir

Berikut akan dilakukan analisa korelasi antara mata kuliah penelitian yaitu RTI, Metpen dan E-proyek dengan Tugas Akhir untuk sampel nilai dari 21 mahasiswa.

Jika diketahui $H_0 =$ tidak terdapat hubungan positif antar variabel dan $H_a =$ terdapat hubungan positif antar variabel. Atau dalam bentuk hipotesis statistiknya $H_0 : r=0$ dan $H_a : r \neq 0$.

Setelah menggunakan tahapan dan rumus korelasi Product Moment maka dapat diketahui hubungan atau korelasi antara mata kuliah penelitian dan Tugas Akhir. Analisa korelasi antara mata kuliah RTI dan Tugas Akhir menghasilkan $R_{hitung}= -0,0267$ dan $R_{tabel}= 0,349$ dengan signifikansi $0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa $R_{hitung} < R_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan Tugas Akhir dengan koefisien determinasi = $0,000713$.

Analisa korelasi antara mata kuliah Metpen dan Tugas Akhir menghasilkan $R_{hitung}= 0,10877$ dan $R_{tabel}= 0,349$ dengan signifikansi $0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa $R_{hitung} < R_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat hubungan positif antara mata kuliah Metpen dan Tugas Akhir dengan koefisien determinasi = $0,0118$.

Analisa korelasi antara mata kuliah E-proyek dan Tugas Akhir menghasilkan $R_{hitung}= 0,2892$ dan $R_{tabel}= 0,349$ dengan signifikansi $0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa $R_{hitung} < R_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat hubungan positif antara mata kuliah E-proyek dan Tugas Akhir dengan koefisien determinasi = $0,0836$.

4. Kesimpulan

Dari analisa korelasi yang telah dilakukan antar mata kuliah penelitian dan antara mata kuliah penelitian dengan Tugas Akhir dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan Metpen, terdapat hubungan positif antara mata kuliah Metpen dan E-proyek, tidak terdapat hubungan positif antara mata kuliah RTI dan E-proyek.

Sedangkan hasil dari analisa korelasi antara mata kuliah penelitian, yaitu RTI, Metpen dan E-proyek dengan Tugas Akhir menunjukkan bahwa semuanya tidak terdapat hubungan positif karena nilai $R_{hitung} < R_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $0,05$.

Referensi

- [1] Anonim (2016). *Buku Pedoman Dan Peraturan Akademik Mahasiswa STMIK Banjarbaru*. Banjarbaru: STMIK Banjarbaru.
- [2] Usman H, Akbar R. S. (200). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Widiarini I.K. (2015). *Hubungan Hasil Belajar Mata Kuliah Micro Teaching (PPL I) Dengan Hasil Belajar Program Pengalaman Lapangan (PPL II) Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Pada Semester Genap Tahun Akademik 2013/2014 Dan Semester Ganjil Tahun Akademik 2014/2015*. Jurnal Jurusan Pendidikan Ekonomi (JJPE),5(1), pp.1-9.
- [4] Bertan C.V, Dundu A.T, Mandagi R.M. (2016). *Pengaruh Pendayagunaan Sumber Daya Manusia (Tenaga Kerja) Terhadap Hasil Pekerjaan (Studi Kasus Perumahan Taman Mapanget Raya (Tamara))*. Jurnal Sipil Statik. 4(1), pp13-20.
- [5] Anggara F.S, Kamaruddin T, Taher A. (2017). *Korelasi Nilai Mata Kuliah Geografi Lingkungan Dan PKLH Dengan Sikap Peduli Lingkungan Hidup Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. 2(2),pp 24-33.
- [6] Sajidah C.F, Hasmunir, Abdi A.W. (2017). *Korelasi Nilai Mata Kuliah Geologi Umum Dan Mitigasi Bencana Dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Dan Tsunami Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP Unsyiah. 2(2),pp 12-23.
- [7] Sohibun, Hatika R.G, Rizky D.N. (2016). *Korelasi Antara Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika Dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika*. Gravity.2(1),pp23-32.
- [8] Sanusi. (2010). *Korelasi Prestasi Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Microteaching Dengan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Pada Program Studi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan (PPKn) FKIP Unsyiah*. Jurnal Mentari. 13(2),pp12-21.
- [9] Supardi. (2013). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian "Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif"*. Jakarta: Adikita.