

**HUBUNGAN ANTARA KETERAMPILAN MENELITI DAN PEMBUATAN SKRIPSI  
MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**Rully Charitas Indra Prahmana<sup>1</sup>**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan keterampilan meneliti terhadap hasil pembuatan skripsi mahasiswa program studi pendidikan matematika. Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat hubungan positif antara keterampilan meneliti terhadap hasil pembuatan skripsi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dalam bentuk korelasional. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2010 program studi pendidikan matematika STKIP Surya, Tangerang, dengan sample penelitiannya adalah seluruh mahasiswa angkatan 2010 program studi pendidikan matematika STKIP Surya yang telah menyelesaikan sidang skripsi. Data yang dikumpulkan menggunakan angket yang terdiri dari 25 butir pertanyaan dengan tingkat reliabilitas yang tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara keterampilan meneliti terhadap hasil pembuatan skripsi, yang berarti semakin tinggi keterampilan mahasiswa dalam melakukan penelitian, maka hasil pembuatan skripsi mahasiswa juga semakin tinggi.

**Kata Kunci:** *Keterampilan Meneliti, Hasil Pembuatan Skripsi, Correlational Research*

---

<sup>1</sup> Rully Charitas Indra Prahmana, Dosen Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Surya, Tangerang, E-mail: rully.charitas@stkipsurya.ac.id

## **PENDAHULUAN**

Keterampilan meneliti merupakan keterampilan melakukan penelitian ilmiah dalam rangka pencarian kebenaran ilmiah dengan menerapkan metode ilmiah yang bersandar pada penalaran ilmiah yang teruji (Majelis Profesor Riset Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2007). Webb, Smith, & Worsfold (2011) menyatakan bahwa keterampilan meneliti membantu lulusan untuk secara kritis menyelidiki masalah dan, bila sesuai, menghasilkan dan mengevaluasi data yang relevan, menguji ide, teori, dan hipotesis, serta berhasil memandu jalan bagi mereka untuk mengarungi lautan informasi yang menjadi ciri era informasi. Oleh karena itu, ketika mahasiswa telah memiliki keterampilan meneliti, mereka akan lebih mudah dalam melaksanakan penelitian.

Penelitian (riset) merupakan penyelidikan secara sistematis untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah melalui penerapan metode ilmiah (Indriati, 2001). Suatu penelitian didorong oleh keinginan untuk mengetahui sesuatu, atau keingintahuan tentang suatu hal, bagaimana sesuatu tersebut, dan apa yang sesuatu itu lakukan atau akan lakukan (Willison & O'Regan, 2007). Adapun bagian-bagian yang ada dalam suatu penelitian meliputi latar belakang, prosedur, pelaksanaan, hasil riset dan pembahasan, serta publikasi hasil penelitian. Semua itu mampu memberikan makna penting yang dapat dilihat dari beberapa sudut pandang, diantaranya formulasi permasalahan, penyelesaian permasalahan, dan mengkomunikasikan manfaat hasil penelitian tersebut, yang diyakini dapat meningkatkan mutu

pendidikan pada umumnya dan mutu pembelajaran khususnya. Mahasiswa harus mampu melakukan penelitian dan menghasilkan skripsi sebagai bagian dari kompetensi lulusan suatu universitas.

Banyak peneliti telah mempublikasikan hasil penelitian tentang kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi, yang berakibat pada lamanya masa studi (Fathonah, dkk. 2011; Santosa, dkk. 2009; Bangun, dkk. 2011; Purnami, 2008; Firmansyah, 2014; Prahmana, 2014). Lemahnya pengetahuan metodologi penelitian mahasiswa (Firmansyah, 2014), peran dosen pembimbing, dan minimnya keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen menjadi faktor penyebab kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi (Fathonah, dkk. 2011). Selain itu, mahasiswa juga dituntut memiliki keterampilan meneliti, agar penulisan skripsi berjalan lebih mudah (Prahmana, 2015). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan keterampilan meneliti terhadap pembuatan skripsi mahasiswa program studi pendidikan matematika pada mata kuliah skripsi.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai dalam bentuk korelasional. Analisis Korelasi mencakup korelasi sederhana dan regresi sederhana. Analisis tersebut dimaksudkan untuk menguji hubungan antara keterampilan meneliti (Variabel X) dan hasil belajar mata kuliah Skripsi (Variabel Y). Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa STKIP Surya pada Program Studi S1 Pendidikan Matematika angkatan 2010 yang berjumlah 34 orang. Sampel dalam penelitian ini

adalah semua mahasiswa Program Studi sampel penelitian sebesar 62% dari jumlah Pendidikan Matematika angkatan 2010 yang populasi yaitu 21 orang. telah menyelesaikan seminar skripsi. Jumlah

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen Variabel Keterampilan Meneliti

Indikator Keterampilan	Sub Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Mampu membuat rumusan masalah	Merumuskan masalah penelitian	2	1
	Hubungan antar variabel	5, 6	2
Mampu melakukan observasi untuk mencari informasi dan metodologi yang dibutuhkan (relevan)	Latar belakang penelitian	1, 3	2
	Sumber literatur	9, 10	2
Mampu membuat rancangan penelitian	Rancangan penelitian	4, 7, 8, 11	4
	Instrumen penelitian	12	1
Mampu memilah dan mendeskripsikan data penelitian yang telah dikumpulkan	Pengumpulan data penelitian	13, 14, 18	3
Mampu menganalisis data penelitian untuk menjawab rumusan masalah dan kemudian menginterpretasikannya, serta membuat kesimpulan	Pengolahan data penelitian	15, 16, 17,	2
		19	2
Mampu mengkomunikasikan hasil penelitiannya, baik dalam bentuk diseminasi pada forum ilmiah maupun publikasi ilmiah dalam bentuk jurnal atau prosiding	Seminar skripsi	20, 23	2
	Menulis hasil penelitian	21, 22	2
	Pengaruh dosen pembimbing	24, 25	2

Variabel Keterampilan Meneliti (X) didefinisikan sebagai keterampilan untuk melakukan penelitian dalam rangka mencari kebenaran dengan menggunakan tahapan yang sistematis, menghasilkan data yang benar dan terpercaya, untuk menjawab suatu masalah atau menguji suatu hipotesis (Prahmana, In Press). Variabel ini diukur dari kemampuan mahasiswa dalam (1) membuat rumusan masalah; (2) melakukan observasi untuk mencari informasi dan metodologi yang dibutuhkan (relevan); (3) membuat rancangan penelitian; (4) memilah dan mendeskripsikan data penelitian yang telah

dikumpulkan; (5) menganalisis data penelitian untuk menjawab rumusan masalah dan kemudian menginterpretasikannya, serta membuat kesimpulan; dan (6) mengkomunikasikan hasil penelitiannya, baik dalam bentuk diseminasi pada forum ilmiah maupun publikasi ilmiah dalam bentuk jurnal atau prosiding (Prahmana, In Press). Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar terdiri dari 25 butir pernyataan, dengan kisi-kisi seperti tampak pada Tabel 1.

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan

hasil koefisien reliabilitas sebesar 0,6929. Dengan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi, sehingga instrumen tersebut dapat dinyatakan memiliki tingkat kehandalan yang tinggi.

Hasil pembuatan skripsi (variabel Y) pada penelitian ini didefinisikan sebagai penguasaan mahasiswa terhadap kompetensi dalam kawasan kognitif yang dicapai mahasiswa sebagai hasil dari aktivitas penelitian selama proses pembuatan skripsi. Hasil pembuatan skripsi (Variabel Y) diukur berdasarkan penguasaan mahasiswa terhadap kompetensi yang diharapkan selama proses pembuatan skripsi dalam kurun waktu tertentu atau skor yang dihasilkan oleh mahasiswa (responden) setelah seminar skripsi yang mengukur proses penelitian dan penulisan skripsi. Untuk pengumpulan data hasil belajar mahasiswa, data primer diperoleh dari dosen penanggungjawab skripsi. Analisis data penelitian menggunakan metoda statistika deskriptif dan statistika inferensial. Untuk pengujian hubungan antara kemandirian belajar dan hasil belajar digunakan regresi linier sederhana.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keterampilan Meneliti (X)**

Variabel keterampilan meneliti diukur menggunakan instrumen yang terdiri dari 25 butir pertanyaan dalam bentuk skala lima dengan skor teoretik terendah 25, skor tertinggi 125, dan skor rata-rata 75. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data diperoleh skor empirik terendah 68 dan skor tertinggi 103. Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh skor rata-rata empirik 84,6, skor modus 86, skor median 86, standar deviasi 8,47, dan variansi 71,7. Jika skor

responden dikelompokkan ke dalam distribusi frekuensi, diperoleh 11 orang berada di atas kelompok rata-rata dan 10 mahasiswa berada di bawah kelompok rata-rata. Data ini mengindikasikan bahwa jumlah responden yang menjadi subjek dalam penelitian ini memiliki nilai keterampilan meneliti yang hampir sama diatas maupun dibawah nilai rata-rata keterampilan meneliti.

### **Hasil Pembuatan Skripsi (Y)**

Variabel hasil pembuatan skripsi pada mata kuliah Skripsi di program studi pendidikan matematika STKIP Surya yang telah melaksanakan sidang skripsi menggunakan rubrik penilaian dari 3 orang penguji, dengan skor teoretik terendah 0, skor tertinggi 100, dan skor rata-rata 50. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data, diperoleh skor empirik terendah 76,8, skor tertinggi 95,5, dan skor rata-rata 87,23. Selain itu diperoleh pula skor median 87,3, standar deviasi 4,81, dan variansi sebesar 23,11. Apabila skor responden dikelompokkan ke dalam distribusi frekuensi, diperoleh 11 mahasiswa berada di atas kelompok rata-rata dan 10 mahasiswa berada di bawah kelompok rata-rata. Data ini mengindikasikan bahwa jumlah responden yang memiliki nilai diatas rata-rata tidak terlalu berbeda signifikan dengan yang dibawah nilai rata-rata.

### **Uji Normalitas Galat Regresi**

Uji normalitas data sampel dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan uji Lilliefors ( $L_0$ ). Hipotesis statistiknya dinyatakan sebagai berikut.

$H_0$ : populasi galat taksiran berdistribusi normal

$H_1$ : populasi galat taksiran tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah terima  $H_0$ , jika  $L_0 \leq L_{tabel}$  dan tolak  $H_0$ , jika  $L_0 > L_{tabel}$  pada taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Dalam penelitian ini dipilih  $\alpha = 0,05$ , sehingga untuk  $n = 21$ , maka nilai  $L_{tabel} = 0,193$ .

1. Uji Normalitas Galat Regresi Y atas X

Dari hasil perhitungan berdasarkan galat regresi Y atas X diperoleh harga maksimum Uji Lilliefors yaitu  $L_0 = 0,103$ . Karena nilai  $L_0 = 0,103 < L_{tabel} = 0,193$ , maka dapat disimpulkan bahwa galat regresi Y atas X berdistribusi normal. Dalam hal ini data berasal dari populasi berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa persyaratan normalitas data untuk regresi linear sederhana Y atas X dipenuhi dalam penelitian ini.

2. Uji Homogenitas Varians Populasi

Hipotesis yang diuji sehubungan dengan kehomogenan varians populasi adalah:

$H_0$ : Varians data berasal dari populasi yang homogen

$H_1$ : Varians data berasal dari populasi yang tidak homogen

Untuk menguji hipotesis ini digunakan program SPSS dengan kriteria pengujian:

Tolak  $H_0$  jika  $Sig. < \alpha$  dan Terima  $H_0$  jika  $Sig. \geq \alpha$

3. Uji Homogenitas Varians Populasi Regresi Y atas X

Hasil perhitungan berdasarkan regresi Y atas X diperoleh nilai  $Sig. = 0,110$  (Gambar 1) dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai  $Sig. = 0,110 \geq \alpha = 0,05$  maka disimpulkan bahwa varians regresi Y atas X berasal dari populasi yang homogen.

Test of Homogeneity of Variances

Skripsi_km			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.671	1	40	.110

Gambar 1. Hasil perhitungan Uji homogenitas varians menggunakan Program SPSS

**Hubungan Keterampilan Meneliti (X) Terhadap Hasil Pembuatan Skripsi Mata Kuliah Skripsi (Y)**

Berdasarkan hasil perhitungan melalui regresi linear sederhana menggunakan program PSPP (Gambar 2), diperoleh adanya hubungan positif antara keterampilan meneliti (X) dengan hasil pembuatan skripsi (Y) yang dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi  $\hat{Y} = 0,38 X + 61,63$ . Penentuan nilai koefisien

persamaan dapat dilihat pada kolom B. Persamaan regresi ini mengandung makna bahwa terdapat hubungan yang positif antar variabel yaitu setiap kenaikan satu satuan skor keterampilan meneliti (X) cenderung diikuti oleh kenaikan skor hasil pembuatan skripsi (Y) sebesar 0,38 satuan. Oleh karena itu, semakin tinggi skor keterampilan meneliti, maka akan semakin tinggi pula skor pembuatan skripsi pada mata kuliah skripsi.

Coefficients (Skripsi)

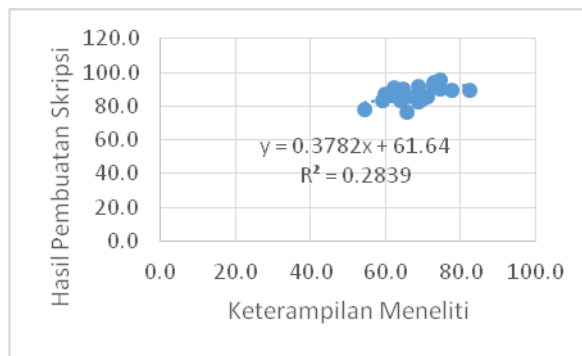
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	61.63	9.38	.00	6.57	.000
Keterampilan_Meneliti	.38	.14	.53	2.74	.013

Gambar 2. Hasil perhitungan regresi linier sederhana menggunakan program PSPP

Hubungan antara variabel keterampilan meneliti dengan hasil pembuatan skripsi pada mata kuliah skripsi ditunjukkan oleh persamaan regresi linier pada Gambar 3. Selanjutnya, hasil yang ditampilkan pada Gambar 2 juga menampilkan hasil uji signifikansi dengan uji t yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang nyata (signifikan) variabel keterampilan meneliti (X) terhadap hasil pembuatan skripsi (Y). Hipotesis yang diuji sehubungan dengan apakah terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) antar variabel yaitu  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh

yang nyata (signifikan) variabel keterampilan meneliti (X) terhadap hasil pembuatan skripsi (Y) dan  $H_1$ : Terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) variabel keterampilan meneliti (X) terhadap hasil pembuatan skripsi (Y)

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Gambar 2, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2.74$  dengan nilai signifikansi  $0,013 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) variabel keterampilan meneliti (X) terhadap hasil pembuatan skripsi (Y).



Gambar 3. Hubungan antara Keterampilan meneliti dengan Hasil Pembuatan Skripsi

Pada bagian hasil uji ANOVA (Gambar 4) memberikan penjelasan tentang apakah model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel hasil pembuatan skripsi (Y). Berdasarkan hasil perhitungan seperti tampak pada Gambar 4, terlihat bahwa nilai  $F_{hitung} = 7,52$  dengan tingkat signifikansi (probabilitas) =  $0,013 < 0,05$ , yang berarti model

regresi ini dapat dipakai untuk memprediksi variabel hasil pembuatan skripsi (Y).

Terakhir, besarnya kontribusi variabel keterampilan meneliti terhadap hasil pembuatan skripsi ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi. Hasil perhitungan yang diperoleh menggunakan program PSPP (Gambar 5) menjelaskan besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu sebesar 0,53 dan

dijelaskan besarnya prosentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari R kuadrat (*R Square*), yaitu sebesar 0,28.

ANOVA (Skripsi)

	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Regression</i>	131.28	1	131.28	7.52	.013
<i>Residual</i>	331.62	19	17.45		
<i>Total</i>	462.90	20			

**Gambar 4.** Hasil perhitungan ANOVA menggunakan program PSPP

Hasil ini mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel keterampilan meneliti terhadap variabel hasil pembuatan skripsi sebesar 28%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Salah satu variabel lain yang memberikan pengaruh terhadap hasil pembuatan skripsi adalah variabel keterampilan menulis karya ilmiah (Prahmana, 2015). Selain itu, kekuatan hubungan antara keterampilan meneliti dengan hasil pembuatan skripsi dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi *product moment* ( $r_y$ ) sebesar 0,533.

Model Summary (Skripsi)

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
.53	.28	.25	4.18

**Gambar 5.** Hasil perhitungan koefisien determinasi menggunakan program PSPP

**SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara keterampilan meneliti dengan hasil pembuatan skripsi pada mata kuliah Skripsi ( $r_y = 0,533$ ), dengan persamaan garis regresi  $\hat{Y} = 0,38 X + 61,63$  (signifikan pada  $\alpha = 0,05$ ). Koefisien determinasi yang mengindikasikan 28% variansi yang terjadi pada hasil pembuatan skripsi mahasiswa dapat dijelaskan melalui keterampilan mahasiswa dalam melakukan penelitian. Hal ini memberikan arti bahwa keterampilan meneliti merupakan salah satu prediktor hasil pembuatan skripsi pada mata

kuliah Skripsi. Semakin tinggi keterampilan meneliti, maka akan memungkinkannya untuk mencapai hasil pembuatan skripsi yang tinggi.

Terakhir, saran yang dapat peneliti berikan, berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas, agar kiranya penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melihat hubungan variabel keterampilan menulis karya ilmiah terhadap hasil pembuatan skripsi mahasiswa di progam studi pendidikan matematika STKIP Surya. Hal ini dikarenakan masih terdapat pengaruh variabel luar yang cukup besar dalam menentukan hasil pembuatan skripsi

## DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, P.B.J., Irmeilyana, & Andarini, I. (2011). Analisis Korespondensi untuk Mengetahui Hubungan Lama Studi dengan IPK dan Lama Skripsi Alumni Matematika FMIPA UNSRI Angkatan 2001-2002. *Jurnal Penelitian Sains*, 14 (1(A)), hlm. 13-18.
- Fathonah, S., Wahyuningsih, S.E., & Wahyuningsih, U. (2011). Determinan Masa Penulisan Skripsi Mahasiswa Prodi PKK. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 2 (2), hlm. 127-136.
- Firmansyah, R. (2014). *Kecemasan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir Studi dan Solusinya Perspektif Bimbingan dan Konseling Islami*. (Skripsi). Institut Agama Islam Negeri Walisongo, Semarang.
- Indriati, E. (2001). *Menulis Karya Ilmiah*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Majelis Profesor Riset Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2007). *Kode Etika Peneliti*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Prahmana, R.C.I. (2014). Faktor Penyebab Kesulitan Mahasiswa dalam Penulisan Proposal Skripsi. *Makalah STKIP Surya*. Tidak dipublikasikan. Tangerang: STKIP Surya.
- Prahmana, R.C.I. (In Press). *Penelitian Pendidikan Matematika; Pembelajaran Berbasis Riset*. Yogyakarta: CV. Graha Ilmu (Matematika).
- Prahmana, R.C.I., (2015). The Hypothetical Learning Trajectory on Research in Mathematics Education using Research-Based Learning. *Makalah yang akan dipresentasikan dalam kegiatan The Third South East Asia Design/Development Research (SEA-DR3) 2015*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Purnami, W.I.D. (2008). *Masihkah TA Mendominasi Masa Studi Mahasiswa? Syarat Tamat Jurusan Matematika Universitas Negeri Sebelas Maret*.
- Santosa, A.B., Wiyanarti, M., & Darmawan, W. (2009). Peran Team Pertimbangan Penulisan Skripsi: Benarkah Sudah Optimal? *Jurnal Penelitian*, 10 (2), hlm. 1-7.
- Webb, F., Smith, C., & Worsfold, K. (2011). *Research Skills Toolkit*. Queensland: Griffith Institute for Higher Education.
- Willison, J. & O'Regan, K. (2007). Commonly Known, Commonly Not Known, Totally Unknown: A Framework for Students Becoming Researchers. *The Higher Education Research and Development*, 26 (4), hlm. 393-409.