

# PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI EVIEWS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR STATISTIK

Angga Hidayat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dosen Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang Barat, Tangerang Selatan, Banten, E-mail:  
[angga1203hidayat@gmail.com](mailto:angga1203hidayat@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui dan mendeskripsikan Pengaruh Penggunaan aplikasi Eviews terhadap kemampuan pemecahan masalah statistik, (2) Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap Hasil Belajar Statistik. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Lebih lanjut, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Teknik pengumpulan data berupa tes dan angket. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah uji kualitas data, uji asumsi klasik, uji regresi dan uji hipotesis. Hasil dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) terdapat pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap kemampuan pemecahan masalah, (2) terdapat pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap hasil belajar statistik.

**Kata-kata kunci:** Eviews, pemecahan masalah, hasil belajar, statistik.

**Abstract:** The purpose of this study are (1) to investigate and describe the effect of using eviews software on student problem solving skill, (2) to investigate and describe the effect of using eviews software on statistics learning outcomes. This research is a research that uses a quantitative approach. Furthermore, this research is an experimental research. Data collection techniques are in the form of tests and questionnaires. Data analysis methods in this research are data quality test, classic assumption test, regression test and hypothesis test. The results in this study are as follows: (1) there is an effect on the use of eviews software on problem solving skill, (2) there is an effect on the use of spss software on statistics learning outcomes

**Keywords:** Eviews, problem solving, learning outcomes, statistics

## PENDAHULUAN

Statistik merupakan mata kuliah kunci mahasiswa dalam mengerjakan tugas akhir berupa skripsi, khususnya bagi mahasiswa yang menggunakan pendekatan kuantitatif dalam tugas akhirnya. Dengan demikian, perlu dilakukan pengajaran statistik yang tidak hanya menggunakan perhitungan manual tetapi juga penggunaan aplikasi yang dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan olah data. Penggunaan aplikasi ini diperlukan tidak hanya bagi mahasiswa jurusan tertentu, tetapi semua mahasiswa yang menggunakan pendekatan kuantitatif dalam menyelesaikan tugas akhirnya.

Ada anggapan yang mempercayai bahwa mahasiswa yang berkuliah di luar jurusan yang berkaitan dengan perhitungan seperti matematika atau tidak secara langsung terkait dengan matematika memiliki kemampuan statistik yang rendah. Mahasiswa yang berkuliah bukan di jurusan matematika memiliki kemampuan yang rendah dalam memahami aritmatika dan pengolahan data. Akibatnya, mahasiswa tersebut memiliki sikap negatif terhadap statistika (Hidayat, 2017). Selain itu, mahasiswa tersebut berpeluang besar mendapat hasil belajar statistik yang tidak memuaskan.

Mahasiswa yang memiliki sikap negatif terhadap statistika cenderung menjadi pasif di dalam kelas. Hal ini terjadi karena mahasiswa tersebut gagal dalam memahami materi belajar. Kegagalan yang terjadi berulang kali khususnya dalam memecahkan latihan soal membuat konsep diri terhadap statistik menjadi rendah (Hidayat, 2017). Selanjutnya, konsep diri yang rendah akan membentuk kepercayaan mahasiswa bahwa mereka tidak bisa melakukan pengolahan data. Tentunya, hal ini menjadi tidak baik saat sedang mengerjakan tugas akhir berupa skripsi.

Hasil belajar statistika yang rendah membuat beberapa mahasiswa mengulang matakuliah tersebut. Konsekuensinya, waktu yang diperlukan untuk lulus dari universitas juga bertambah. Kesempatan mendapatkan atau membuka lapangan pekerjaan juga berkurang karena kelulusannya terhambat sehingga setelah lulus maka bersaing dengan para *fresh graduate* yang lulus tepat waktu dan angkatan kerja yang belum mendapatkan pekerjaan.

Metode belajar konvensional dianggap tidak mampu memberikan hasil belajar yang maksimal karena terlalu menitikberatkan pada prosedur. Dengan kata lain, mahasiswa cenderung tergantung pada menghafal prosedur daripada memahami konsep pemecahan masalah. Salah satu metode yang mampu memperbaiki kelemahan ini adalah dengan menggunakan teknologi (Su, Huang, Wang, & Lee, 2009).

Peran teknologi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Era teknologi generasi 4.0 memaksa semua komponen masyarakat, termasuk mahasiswa, untuk memahami dan mampu mengoperasikan teknologi karena

hampir semua bidang sudah menggunakan teknologi. Ketidakmampuan memanfaatkan teknologi akan berakibat ketidakmampuan menghadapi perubahan. Oleh karena itu, mahasiswa perlu menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.

Salah satu teknologi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah penggunawan aplikasi. Terdapat berbagai aplikasi yang sudah dibuat. Salah satunya adalah *evIEWS*. Salah satu bidang ilmu yang digunakan oleh *evIEWS* adalah akuntansi. Penelitian-penelitian yang dilakukan baik oleh dosen atau mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi diproses dengan menggunakan *evIEWS*. Oleh karena itu, perlu diajarkan *evIEWS* untuk mahasiswa yang berkuliah di setiap jurusan, termasuk mahasiswa yang berkuliah di jurusan akuntansi.

*EvIEWS* adalah program komputer berbasis Windows yang banyak dipakai untuk analisis statistik dan merupakan alat komputasi untuk ekonometrika jenis runtun waktu atau *time series*. Software atau perangkat lunak tersebut dikembangkan oleh sebuah perusahaan yaitu “Quantitative Micro Software (QMS),” tepatnya pada tahun 1994. Pada tahun 2007 perusahaan tersebut telah mengeluarkan versi 6.0. Kata *evIEWS* merupakan kepanjangan dari kata “*econometrics views*.” Jadi tidak heran jika aplikasi ini kebanyakan berisi alat perhitungan untuk ekonometrika, seperti regresi linear, regresi data panel dan berbagai jenis regresi berbasis runtun waktu (Agung, 2009).

*EvIEWS* adalah program komputasi statistik yang menawarkan para peneliti atau akademisi, perusahaan, agen-agen pemerintah, dan siswa atau mahasiswa untuk mengakses

alat perhitungan statistik, peramalan, dan pemodelan yang luar biasa hebat melalui tampilan antarmuka (*user interface*) yang berorientasi objek serta inovatif dan mudah digunakan. Alat analisis statistik yang satu ini memiliki tampilan yang bagus dan dapat bersaing dengan aplikasi komputasi lainnya seperti Eviews atau minitab.

Eviews versi 6 telah dirilis pada tahun 2007 dimana pada versi ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat dibandingkan versi-versi sebelumnya. Selanjutnya pada tahun-tahun berikutnya muncullah versi yang lebih baru, yaitu evIEWS versi 7, versi 8, versi 8 SV, versi 9, versi 9.5 dan versi 9,5 SV/Lite. Untuk saat ini, yaitu pada tahun 2017 telah hadir versi terbaru yaitu versi 10. Tentunya versi terbaru ini memiliki banyak keunggulan dibandingkan para pendahulunya.

Kelebihan evIEWS adalah: memiliki user interface yang bagus dan mudah dimengerti, perhitungan menggunakan tingkat presisi yang tinggi hingga jenis double atau 10 kali pangkat 16 dibelakang koma, dapat digunakan untuk perhitungan dengan sampel yang sangat besar, memiliki fitur yang termasuk lengkap untuk berbagai jenis model peramalan terutama model runtun waktu dan model data panel, dilengkapi dengan berbagai pilihan koefisien estimasi yang robust pada berbagai jenis model regresi, serta output baik tabel ataupun gambar mudah di *copy paste* ke word.

Kekurangan evIEWS adalah: lebih condong atau lebih spesial untuk analisis ekonometrik sedangkan untuk non ekonometrik fiturnya sangat terbatas, untuk software ekonometrika tingkat kemampuannya masih tidak seluas pesaingnya yaitu STATA dan SAS,

untuk non ekonometrika masih tidak selengkap EVIEWS, dan dari sisi database masih tidak bisa disejajarkan dengan sistem database

Seperti yang sudah dibahas panjang lebar diatas, dimana spesialisasi dari aplikasi ini adalah untuk bidang ekonometrika. Maka berikut daftar analisis yang dapat dilakukan oleh fitur bawaan Eviews:

Vectoral Autoregressive, Least Square dan autoregressive, Two Stage Least Square, Generalized Method of Moments, Dinamic Panel Data, Cointegration Regression, Regresi Logit atau regresi logistik dan Probit, Stepwise Least Square, Robust Least Square, Generalized Linear Model, Quantile Regression, dll.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian dengan Judul: **“Pengaruh Penggunaan Aplikasi Eviews Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Statistik”**.

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan campuran antara kualitatif dan kuantitatif. Lebih lanjut, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Eksperimental adalah suatu metode yang dipakai untuk mengetahui pengaruh dari suatu media, alat, atau kondisi, yang sengaja diadakan terhadap suatu gejala sosial berupa kegiatan dan tingkah laku seseorang ataupun kelompok individu (Tanzeh, 2009).

Bentuk design eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-only control design*. Teknik pengumpulan data berupa tes, angket dan wawancara yang

kemudian dicek kembali dengan menggunakan triangulasi dan uji statistik untuk menjamin keabsahan data. Penelitian ini dipusatkan pada penggunaan aplikasi *eviews*, kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar statistik.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang menempuh matakuliah statistik pada jurusan akuntansi di Universitas Pamulang tahun ajaran 2019/ 2020. Peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian. Pemilihan sampel dilakukan dengan melakukan wawancara pada dosen yang mengajar matakuliah statistik sehingga diketahui kedua kelas yang memiliki kemampuan statistik setara.

### **Sumber Data**

Data pada penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder. Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan di catat untuk pertama kalinya. Data primer dari penelitian ini adalah nilai *post-test*(tes yang dilaksanakan setelah diberikan *treatment*) pada mahasiswa kelas eksperimen. Selain itu, data primer yang didapatkan berasal dari hasil angket yang diberikan kepada mahasiswa yang berada pada kelas eksperimen. Sedangkan, data sekunder didapatkan dari dosen matakuliah statistik, baik berupa nilai UTS, UAS dan kuis.

### **Metode Pengumpulan Data**

Dalam usaha memperoleh data-data yang penulis perlukan dalam penelitian, maka penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Agar dalam

penelitian nantinya diperoleh informasi dan data-data yang sesuai dengan topik yang diteliti, maka peneliti menggunakan beberapa metode, antara lain: wawancara, tes, angket, dan dokumentasi.

### **Metode Analisis Data**

#### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Kriteria pengujian validitas dikonsultasikan dengan harga  $r$  product moment pada tabel, dengan  $\alpha = 5\%$ , jika  $r_h > r_t$ , maka item tersebut dinyatakan valid

#### **2. Uji Reliabilitas**

Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama

#### **3. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

#### **4. Uji t**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel *dependent* (Ghozali, 2016). Berdasarkan probabilitas jika probabilitas (signifikansi) lebih besar dari 0,05 ( $\alpha$ ) maka variabel bebas secara individu tidak signifikan terhadap variabel terikat, dan sebaliknya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji reliabilitas ini dilakukan untuk menguji konsistensi jawaban dari responden melalui pertanyaan yang diberikan. Hasil dari pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang dipakai dapat digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda.

Uji reliabilitas ditentukan dengan melihat nilai Cronbach's Alpha. Dari perhitungan yang dilakukan didapatkan hasil Cronbach's Alpha adalah sebesar 0,728 untuk instrumen penggunaan aplikasi eviews. Dapat disimpulkan bahwa angket penggunaan aplikasi eviews adalah reliabel karena nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,6.

Untuk instrumen kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar statistik tidak diuji dengan menggunakan uji reliabilitas karena instrumen berupa soal yang divalidasi oleh para ahli.

Uji selanjutnya adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi sampel tersebar secara normal atau tidak. Berdasarkan hitungan statistik yang penulis lakukan didapatkan sebagai berikut:

Tabel 1: Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		79
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.23367532
Most Extreme Differences	Absolute	.087
	Positive	.078
	Negative	-.087
Test Statistic		.087
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Pada tabel 1 di atas, uji normalitas ditentukan dengan memperhatikan nilai asymp. Sig (2-tailed) yaitu sebesar 0,2 (>0,05)

sehingga dapat disimpulkan bahwa data sampel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini tersebar secara normal.

Uji selanjutnya yang dilakukan adalah uji hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan di dalam penelitian ini adalah uji parsial. Uji parsial yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat 2 yaitu pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap kemampuan pemecahan masalah dan pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap hasil belajar statistik.

Tabel 2: Uji Statistik T

Model		T	Sig.
1	(Constant)	17.363	.000
	Pemecahan masalah	4.077	.040

a. Dependent Variable: VAR00003

Model		T	Sig.
1	(Constant)	13.734	.000
	Hasil belajar	4.646	.004

a. Dependent Variable: VAR00002

Sumber : Data diolah

Hasil uji t pada tabel 2 di atas dapat diterjemahkan sebagai berikut:

1. Pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap pemecahan masalah (H<sub>1</sub>)

Berdasarkan pada hasil tabel dapat dilihat bahwa nilai t hitung sebesar 4,077 sedangkan nilai t tabel adalah sebedar 1,99. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap

pemecahan masalah. Selain itu, penentuan kriteria dapat ditentukan juga dengan memperhatikan nilai sig. pada tabel di atas. Jika nilai sig. lebih kecil dari 0,05 maka terdapat pengaruh variabel x terhadap variabel y. dari data pada tabel baik dengan memperhatikan nilai t hitung maupun nilai sig. tidak terdapat pertentangan perbedaan kesimpulan.

## 2. Pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap hasil belajar ( $H_2$ )

Berdasarkan pada hasil tabel dapat dilihat bahwa nilai t hitung sebesar 4,646 sedangkan nilai t tabel adalah sebesar 1,99. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap hasil belajar. Selain itu, penentuan kriteria dapat ditentukan juga dengan memperhatikan nilai sig. pada tabel di atas. Jika nilai sig. lebih kecil dari 0,05 maka terdapat pengaruh variabel x terhadap variabel y. dari data pada tabel baik dengan memperhatikan nilai t hitung maupun nilai sig. tidak terdapat pertentangan perbedaan kesimpulan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan statistik yang disajikan pada bagian hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi eviews terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat ditentukan dengan memperhatikan nilai t hitung dan nilai sig pada tabel 2 yang tertera di atas. Selain itu, hipotesis kedua juga terpenuhi yaitu terdapat pengaruh penggunaan

aplikasi eviews terhadap hasil belajar statistik. Hal ini juga ditentukan dengan memperhatikan nilai t hitung yang kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Penarikan kesimpulan juga dilakukan dengan memperhatikan nilai sig pada tabel 2.

## SARAN

Saran dari penelitian ini adalah dengan mengajarkan aplikasi eviews pada mahasiswa yang sedang mengambil matakuliah statistik. Hal ini perlu dilakukan agar mahasiswa tidak lagi mengalami kesulitan saat akan mengerjakan skripsi. Eviews lebih baik diajarkan kepada mahasiswa pada program studi akuntansi daripada SPSS karena eviews dapat mengolah data panel. Eviews menjadi aplikasi minimal yang dapat dipelajari oleh mahasiswa program studi akuntansi karena umumnya mahasiswa akuntansi saat menggunakan pendekatan kuantitatif mengambil data dari beberapa perusahaan dalam kurun waktu lebih dari 1 tahun. Selain membantu dalam mengerjakan tugas akhir yang membutuhkan perhitungan rumit, eviews juga membantu mahasiswa dalam meningkatkan hasil belajar sehingga perlu digunakan secara rutin saat mengajarkan statistik, tidak hanya mengajarkan perhitungan statistika secara manual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I G. N., (2009). *Time Series Data Analysis Using Eviews*. Singapore: John Wiley.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 22* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Hidayat, A. (2017). Konsep Diri dan Kecemasan Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Bisnis Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif Field Ddependent dan Field Independent. *Jurnal Gammath*, 2(1), 55-66.
- Hidayat, A., Friska, Y., Anggraini, A., Syafi'i, M. T., & Kusumaningsih, A. (2019). Peningkatan Keterampilan Dasar Matematika dan Bahasa Inggris Sebagai Upaya dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 5.0. *Abdimisi*, 1(1), 55-62.
- Hidayat, A. (2019). Student's Self-Concept Profiles in Problem Posing According to Cognitive Styles: Developing An Evidence Base for Best Practice of E-Learning in Mathematical Economics Course at Pamulang University. *Jurnal Sainika Unpam: Jurnal Sains dan Matematika Unpam*, 1(2), 158-165.
- Jatmiko, B., Widodo, W., Martini, B., Wicaksono, I., & Pandiangan, P. (2016). Effectiveness of the INQF-based learning on a general physics for improving student's learning outcomes. *Journal of Baltic Science Education*, 15(4), 441.
- Su, K.D. , Huang, Y.L., Wang, S.A. & Lee, W. (2009). Effective instructions and learning attitudes by basic computer concept (BCC) technology. *International Journal of Instructional Media*, 36(3)
- Tanzeh, A. (2009). Pengantar Metodologi Penelitian. Jogjakarta: Teras.