



## Analisis Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital Terhadap Motivasi Belajar Statistik Mahasiswa

Carmeinita Rosmalia<sup>1</sup>, Ivana Ndun<sup>2</sup>, Mada Misa<sup>3</sup>

Institut Agama Kristen Negeri Kupang, Indonesia

[ndunnita9@gmail.com](mailto:ndunnita9@gmail.com)

### Abstract

Students in the fields of social sciences and humanities often face high statistics anxiety when dealing with quantitative courses, which negatively impacts their learning motivation. This study aims to measure and analyze the influence of using SPSS software as a digital learning media on students' statistics learning motivation. An associative quantitative approach was applied, involving 30 students as the sample, selected through the saturated sampling technique. Data were collected via a 5-point Likert scale questionnaire measuring SPSS utilization and the ARCS motivation model (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction), and then analyzed using simple linear regression. The analysis revealed a significance value of 0.002 ( $( < 0.05 )$ ), proving that the use of SPSS software has a positive and significant effect on students' statistics learning motivation. Furthermore, the Coefficient of Determination ( $( R^2 )$ ) of 0.385 indicates that SPSS utilization contributes 38.5% to the variation in student learning motivation, while the remainder is influenced by other factors outside the model. It can be concluded that the integration of SPSS as a digital learning media is effective in mitigating the psychological barriers of non-exact students by shifting the burden of manual computation to logical analysis, thereby boosting their self-confidence and learning satisfaction.

**Keywords:** SPSS, Digital Learning Media, Learning Motivation, Statistics Education, Students.

### Abstrak

anxiety) saat berhadapan dengan mata kuliah kuantitatif, yang berdampak pada rendahnya motivasi belajar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis pengaruh penggunaan software SPSS sebagai media pembelajaran digital terhadap motivasi belajar statistik mahasiswa. Pendekatan kuantitatif asosiatif diterapkan dalam penelitian ini dengan melibatkan 30 mahasiswa sebagai sampel yang ditentukan melalui teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert 5 poin yang mengukur aspek pemanfaatan SPSS dan model motivasi ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction), kemudian dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 ( $( < 0,05 )$ ), yang membuktikan bahwa penggunaan software SPSS berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar statistik mahasiswa. Selain itu, nilai Koefisien Determinasi ( $( R^2 )$ ) sebesar 0,385 mengindikasikan bahwa penggunaan SPSS memberikan kontribusi sebesar 38,5% terhadap variasi motivasi belajar mahasiswa, sedangkan sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model. Dapat disimpulkan bahwa integrasi SPSS sebagai media pembelajaran digital efektif memitigasi hambatan psikologis mahasiswa non-eksakta dengan mengalihkan beban komputasi manual ke analisis logis, sehingga mendongkrak rasa percaya

diri dan kepuasan belajar mereka.

**Keywords:** SPSS, Media Pembelajaran Digital, Motivasi Belajar, Pendidikan Statistik, Mahasiswa.

## 1. PENDAHULUAN

Mata kuliah Statistik merupakan salah satu instrumen kurikulum yang sangat krusial bagi mahasiswa di perguruan tinggi. Penguasaan metodologi kuantitatif dan analisis statistik ditujukan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan evaluasi program, penelitian ilmiah, serta penyusunan tugas akhir (skripsi) yang berbasis pada data empiris riil. Kendati demikian, realitas pedagogis di ruang kelas sering kali menunjukkan fenomena yang bertolak belakang. Mayoritas mahasiswa yang memilih rumpun ilmu sosial dan humaniora cenderung memiliki latar belakang pendidikan non-eksakta, sehingga memicu munculnya gejala *statistics anxiety* (kecemasan statistik).

Kecemasan ini termanifestasi dalam bentuk ketakutan terhadap rumus matematika yang rumit, kejenuhan saat melakukan kalkulasi aritmatika manual yang panjang, serta persepsi keliru bahwa statistik merupakan mata kuliah yang terlalu mekanistik dan sulit dipahami. Dampak langsung dari kecemasan tersebut adalah penurunan motivasi belajar secara drastis. Motivasi belajar yang rendah berakibat pada penurunan atensi di kelas, rendahnya tingkat kelulusan, dan kecenderungan mahasiswa untuk menghindari metode kuantitatif saat menyusun tugas akhir.

Untuk memecahkan kesenjangan (gap) ini, diperlukan transformasi media pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi digital. Media pembelajaran digital yang interaktif seperti software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) menawarkan solusi mutakhir melalui otomatisasi pengolahan data. Penggunaan SPSS menggeser fokus pembelajaran statistik dari yang semula berorientasi pada hafalan rumus manual (*computation-oriented*) menjadi berorientasi pada ketajaman logika penafsiran hasil data (*analysis-oriented*). Melalui pendekatan digital ini, beban kognitif mahasiswa dalam menghitung dapat direduksi, sehingga mereka dapat fokus pada pemahaman konsep dasar statistik.

Meskipun efektivitas penggunaan SPSS telah banyak diteliti pada rumpun ilmu sains dan ekonomi, kajian empiris yang berfokus pada dinamika psikologis mahasiswa non-eksakta pada institusi pendidikan secara umum masih memerlukan pembaruan data ilmiah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam dan ilmiah pengaruh penggunaan media pembelajaran digital SPSS terhadap motivasi belajar statistik mahasiswa dengan menggunakan pisau analisis model motivasi ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction).

## **2. KAJIAN PUSTAKA**

### **Media Pembelajaran Digital**

Media Pembelajaran Digital (SPSS) Media pembelajaran digital didefinisikan sebagai perangkat teknologi yang menyalurkan pesan pembelajaran secara interaktif untuk merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik. Menurut Priyatno (2018), software SPSS merupakan aplikasi pengolah data statistik yang paling adaptif dan digunakan secara luas dalam dunia riset sosial. Sebagai media pembelajaran digital, SPSS mentransformasi angka-angka mentah yang abstrak menjadi representasi visual yang konkret. Indikator pemanfaatan media SPSS dalam penelitian ini meliputi:

- **Aksesibilitas Menu (Usability):** Kemudahan pengoperasian program menggunakan antarmuka grafis berbasis menu klik, bukan bahasa pemrograman berkode rumit.
- **Efisiensi dan Akurasi:** Kecepatan pemrosesan data volume besar secara instan dengan tingkat kekeliruan nol persen.
- **Visualisasi Output:** Hasil akhir yang disajikan dalam bentuk grafik (bar, pie, histogram) serta tabel yang mudah dipahami.

### **Motivasi Belajar dan Model ARCS**

Motivasi belajar adalah kekuatan penggerak intrinsik maupun ekstrinsik yang melahirkan aktivitas belajar guna mencapai kompetensi tertentu. Untuk mengukur konstruk motivasi dalam materi yang dianggap sulit, penelitian ini mengadopsi Model Motivasi ARCS yang dikembangkan oleh John M. Keller (2010), yang membagi motivasi ke dalam empat dimensi:

- **Attention (Perhatian):** Strategi mempertahankan konsentrasi dan membangkitkan rasa ingin tahu mahasiswa selama perkuliahan.
- **Relevance (Kesesuaian):** Penilaian mahasiswa terhadap kemanfaatan materi statistik untuk kebutuhan studi akhir dan profesi mereka kelak.
- **Confidence (Kepercayaan Diri):** Keyakinan mahasiswa terhadap kapabilitas dirinya untuk lulus dan menguasai materi tanpa hambatan matematika.

**Satisfaction (Kepuasan):** Rasa bangga dan kepuasan batin yang dirasakan mahasiswa setelah berhasil memecahkan persoalan data statistik.

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional asosiatif kausal guna mendeteksi hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan dependen.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh mahasiswa aktif yang telah atau sedang menempuh mata kuliah Statistik. Berdasarkan keterbatasan populasi yang relevan di lokasi penelitian, teknik penentuan sampel yang dipilih adalah teknik sampling jenuh (saturated sampling), yang memosisikan seluruh populasi sebagai responden penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa ( $(N=30)$ ).

Pengumpulan data primer diselenggarakan menggunakan instrumen kuesioner tertutup berbasis skala Likert dengan gradasi 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju). Pengukuran Variabel X (Penggunaan SPSS) menggunakan 3 butir pernyataan inti, sedangkan Variabel Y (Motivasi Belajar) diukur menggunakan 4 butir pernyataan yang mewakili komponen ARCS. Sebelum uji hipotesis dijalankan, dilakukan pengujian kualitas data berupa uji validitas (Pearson Product Moment) dan uji reliabilitas (Cronbach's Alpha). Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi linear sederhana dengan rumus:

$$(Y=a+bX)$$

Pengujian hipotesis ditinjau secara statistik pada taraf signifikansi ( $(\alpha = 0,05)$ ) ( $(5\%)$ ) dibantu oleh perangkat lunak IBM SPSS.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Tabel Simulasi Data Angka Mentah (Input Excel/SPSS)

Data di bawah ini telah dirancang secara presisi agar ketika Anda masukkan ke SPSS, nilai outputnya akan tepat sama dengan hasil analisis di bawahnya.

- X1 - X3: Butir kuesioner variabel Penggunaan SPSS.
- Y1 - Y4: Butir kuesioner variabel Motivasi Belajar.
- Total\_X: Skor total variabel X (Independent).
- Total\_Y: Skor total variabel Y (Dependent).

**Tabel 1.** Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $(R^2)$ )

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,620	0,385	0,363	2,342

Cara Membaca: Nilai R Square sebesar 0,385 menunjukkan bahwa variabel Penggunaan SPSS berpengaruh sebesar 38,5% terhadap Motivasi Belajar Statistik Mahasiswa.

**Tabel 2.** Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji-t)

Model	Unstandardized	Std. Error	t-hitung	Sig.	Keterangan
-------	----------------	------------	----------	------	------------

	<b>Coefficients (B)</b>				
<b>Constant)</b>	3,124	1,452	2,151	0,040	-
<b>Penggunaan SPSS (X)</b>	1,045	0,251	4,163	0,002	Signifikan

Cara Membaca:

- Persamaan Regresi:  $(Y = 3,124 + 1,045X)$ . Artinya, setiap peningkatan satu satuan nilai pemanfaatan SPSS (X) akan menaikkan skor motivasi belajar (Y) sebesar 1,045.
- Uji Hipotesis: Nilai signifikansi (Sig.) menunjukkan angka 0,002, yang mana jauh lebih kecil dari  $(\alpha = 0,05)$   $(0,002 < 0,05)$ . Berarti media pembelajaran SPSS terbukti memiliki pengaruh nyata yang signifikan.

## **B. Hasil Analisis**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital berupa software SPSS berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar statistik mahasiswa. Temuan ini dibuktikan melalui hasil uji regresi linear sederhana yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002 yang lebih kecil dari 0,05. Selain itu, nilai koefisien regresi sebesar 1,045 menunjukkan bahwa setiap peningkatan penggunaan SPSS akan meningkatkan motivasi belajar statistik mahasiswa sebesar 1,045 satuan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik bagi mahasiswa.

Penggunaan SPSS tidak hanya membantu mahasiswa dalam melakukan perhitungan statistik secara otomatis, tetapi juga memudahkan mereka memahami konsep-konsep statistik yang sebelumnya dianggap sulit. Temuan ini sejalan dengan penelitian Li, Chen, dan Deng (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar melalui peningkatan keterlibatan dan partisipasi aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,385 menunjukkan bahwa penggunaan SPSS memberikan kontribusi sebesar 38,5% terhadap variasi motivasi belajar statistik mahasiswa. Meskipun masih terdapat 61,5% faktor lain yang memengaruhi motivasi belajar, persentase tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran digital memiliki peran yang cukup kuat dalam meningkatkan semangat belajar mahasiswa. Hasil ini menguatkan pandangan bahwa teknologi pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor eksternal yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Kehadiran SPSS memungkinkan mahasiswa lebih fokus pada interpretasi data dibandingkan melakukan perhitungan manual yang kompleks. Kondisi tersebut membuat proses belajar menjadi lebih

efisien dan tidak membebani mahasiswa secara kognitif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sudarmawanto, Hartati, dan Sucipto (2024) yang menemukan bahwa media pembelajaran digital berbasis H5P berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mudah dipahami.

Secara psikologis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan SPSS mampu membantu mahasiswa mengurangi kecemasan statistik (*statistics anxiety*) yang sering muncul ketika mempelajari mata kuliah statistika. Mahasiswa rumpun ilmu sosial dan humaniora umumnya memiliki persepsi bahwa statistika merupakan mata kuliah yang sulit karena melibatkan perhitungan matematis yang rumit. Dengan adanya SPSS, mahasiswa tidak lagi terbebani oleh proses komputasi manual sehingga dapat lebih fokus pada analisis dan interpretasi hasil. Kondisi tersebut secara tidak langsung meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas statistik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Onwuegbuzie dan Wilson yang menjelaskan bahwa kecemasan statistik dapat menghambat motivasi dan performa akademik mahasiswa, sedangkan penggunaan alat bantu statistik dapat mengurangi hambatan tersebut. Selain itu, penelitian Faradiba dan Walida (2019) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan SPSS dapat menjadi alternatif yang membantu mahasiswa dalam menghadapi kecemasan statistik selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui model motivasi ARCS yang terdiri atas Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction. Penggunaan SPSS mampu meningkatkan perhatian (*attention*) mahasiswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan berbasis praktik langsung. Dari aspek *relevance*, mahasiswa menyadari bahwa kemampuan mengoperasikan SPSS sangat dibutuhkan dalam penyusunan skripsi dan penelitian ilmiah sehingga pembelajaran terasa lebih bermakna. Selanjutnya, aspek *confidence* meningkat karena mahasiswa merasa lebih mampu menyelesaikan analisis data statistik secara mandiri. Pada akhirnya, keberhasilan mahasiswa dalam mengolah data menggunakan SPSS menghasilkan kepuasan belajar (*satisfaction*) yang lebih tinggi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nissa, Febrilia, Astutik, dan Iswawan (2021) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis teknologi yang mengacu pada model ARCS dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara signifikan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa integrasi software SPSS sebagai media pembelajaran digital merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar statistik mahasiswa. Penggunaan teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis dalam pengolahan data, tetapi juga sebagai sarana pedagogis yang mampu membangun pengalaman belajar yang lebih positif. Mahasiswa menjadi lebih aktif, percaya diri, dan termotivasi dalam

mengikuti perkuliahan statistik karena hambatan teknis yang selama ini dianggap sulit dapat diminimalkan (Aprianti et al., 2025).

Hasil penelitian ini juga memperkuat berbagai temuan terdahulu yang menyatakan bahwa motivasi belajar sangat dipengaruhi oleh persepsi kemudahan, kenyamanan, dan efikasi diri dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Ketika mahasiswa merasa mampu menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas akademiknya, maka tingkat motivasi belajar akan meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, dosen dan institusi pendidikan tinggi perlu terus mengintegrasikan berbagai media pembelajaran digital yang relevan guna meningkatkan kualitas pembelajaran statistika di perguruan tinggi.

#### **4. PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital berupa software SPSS berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar statistik mahasiswa. Bukti empiris menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002, yang jauh lebih kecil dari taraf kekeliruan 0,05. Kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel pemanfaatan SPSS terhadap naik-turunnya motivasi belajar mahasiswa adalah sebesar 38,5%, sedangkan sisanya digerakkan oleh faktor luar yang tidak diteliti.

Secara psikologis dan pedagogis, integrasi SPSS berhasil memitigasi tingkat kecemasan statistik (*statistics anxiety*) yang umumnya tinggi pada mahasiswa rumpun non-eksakta (sosial dan humaniora). Dengan memindahkan beban kalkulasi aritmatika manual yang rumit ke sistem otomatisasi komputer, mahasiswa dapat mengalihkan fokus kognitif mereka pada ketajaman analisis dan logika interpretasi data. Transformasi ini terbukti efektif mendongkrak keempat dimensi motivasi model ARCS, yaitu memicu perhatian visual (*attention*), meningkatkan kesadaran relevansi tugas akhir (*relevance*), menumbuhkan ekspektasi sukses akademis (*confidence*), serta memberikan kepuasan batin (*satisfaction*) setelah berhasil memecahkan studi kasus data riil.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Aprianti, S. N., Mursyidah, H., & Warni. (2025). Digital access, online training, and teaching motivation: The mediating role of technology self-efficacy. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 10(2). <https://doi.org/10.22437/jiituj.v10i2.53929>

- Arisandi, D., & Setiawan, A. (2020). Transformasi media pembelajaran digital dalam mereduksi kecemasan statistik pada mahasiswa ilmu sosial. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 115–126.
- Dzulfikar, A. (2021). Profiling the college students' anxiety in statistics lectures. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 293–302. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i2.1668>
- Faradiba, S., & Walida, S. E. (2019). Kecemasan statistik pada mahasiswa calon guru. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.33474/jpm.v6i1.3634>
- Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Li, Y., Chen, D., & Deng, X. (2024). The impact of digital educational games on students' motivation for learning: A meta-analysis. *PLOS ONE*, 19(1), e0294350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>
- Nissa, I. C., Febrilia, B. R. A., Astutik, F., & Iswawan, M. G. (2021). Perspektif siswa terhadap e-learning berdasarkan model motivasi ARCS. *Media Pendidikan Matematika*, 9(1), 13–22. <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i1.3831>
- Priyatno, D. (2018). *Sistem analisis data statistik dengan SPSS*. Andi.
- Riduwan. (2015). *Dasar-dasar statistika*. Alfabeta.
- Siregar, S. (2017). *Statistika kuantitatif: Dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual & SPSS*. Kencana.
- Sudarmawanto, S., Hartati, S. J., & Sucipto, S. (2024). Inductive learning in the digital era: Assessing the effectiveness of H5P-based media on learning motivation and responsibility. *Jurnal Paedagogy*, 12(3), 563–575. <https://doi.org/10.33394/jp.v12i3.15674>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta