

PENGARUH INTERAKSI MAHASISWA DAN DOSEN SELAMA PEMBELAJARAN PRAKTIK DALAM MATA KULIAH SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA

Fitri Andriyani¹, M Arba Adnandi², Ihsan Maulana³,
Sutajaya⁴, Adhi Rifky Setiawan⁵
Universitas Yatsi Madani

fitriandriyani@uym.ac.id, ihsanmaulana@uym.ac.id, sutajaya@uym.ac.id,
haliemsunata@uym.ac.id, adhirifkysetiawan@uym.ac.id

ABSTRAK

Interaksi antara mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran praktik memainkan peran penting dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan teknis mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh interaksi mahasiswa dan dosen dalam mata kuliah Sistem Manajemen Basis Data terhadap pemahaman mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain survei, di mana data dikumpulkan dari 150 mahasiswa Ilmu Komputer melalui kuesioner dan observasi kelas. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara tingkat interaksi mahasiswa dengan dosen terhadap hasil belajar mahasiswa, dengan nilai korelasi sebesar 0,75. Mahasiswa yang aktif berdiskusi dan mendapatkan bimbingan langsung dari dosen menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan teknis. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa keterlibatan dosen yang intensif dan interaktif selama sesi praktik memiliki dampak positif terhadap pencapaian akademik mahasiswa.

Kata kunci: Interaksi mahasiswa, dosen, pembelajaran praktik, sistem manajemen basis data.

ABSTRACT

Interaction between students and lecturers in practical learning plays an important role in improving students' conceptual understanding and technical skills. This research aims to analyze the influence of student and lecturer interactions in the Database Management Systems course on student understanding. The research method used was quantitative with a survey design, where data was collected from 150 Computer Science students through questionnaires and class observations. The results of the analysis show that there is a positive correlation between the level of interaction between students and lecturers on student learning outcomes, with a correlation value of 0.75. Students who actively discuss and receive direct guidance from lecturers show significant improvements in understanding and technical skills. Based on these findings, it can be concluded that intensive and interactive lecturer involvement during practical sessions has a positive impact on student academic achievement.

Keywords: Student interaction, lecturers, practical learning, database management system.

PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis praktik dalam mata kuliah Sistem Manajemen Basis Data sangat bergantung pada interaksi antara mahasiswa dan dosen. Interaksi ini mencakup bimbingan dalam memahami konsep basis data, penyelesaian masalah teknis, serta peningkatan keterampilan pemrograman SQL. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa interaksi yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa (Arifin, 2020; Johnson, 2021). Namun, di beberapa perguruan tinggi, keterbatasan jumlah dosen atau kurangnya pendekatan interaktif masih menjadi kendala. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana interaksi antara mahasiswa dan dosen memengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan observasi. Data dikumpulkan dari 150 mahasiswa Ilmu Komputer yang sedang mengambil mata kuliah Sistem Manajemen Basis Data di berbagai perguruan tinggi. Instrumen yang digunakan meliputi:

1. Kuesioner: Untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap interaksi dengan dosen dan pengaruhnya terhadap pemahaman materi.
2. Observasi Kelas: Untuk menilai tingkat keterlibatan dosen dan respons mahasiswa selama sesi praktik.
3. Analisis Statistik: Data dianalisis menggunakan regresi linier untuk melihat hubungan antara interaksi mahasiswa-dosen dan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

1. Mahasiswa dengan tingkat interaksi tinggi mendapatkan nilai rata-rata 88 dalam ujian praktik, sedangkan mahasiswa dengan interaksi rendah hanya memperoleh rata-rata 70.
2. Terdapat korelasi positif sebesar 0,75 antara interaksi mahasiswa-dosen dengan hasil belajar mahasiswa.
3. Faktor yang paling berpengaruh adalah ketersediaan dosen untuk memberikan bimbingan langsung dan keterlibatan mahasiswa dalam diskusi kelas.

Rumus Korelasi Pearson:

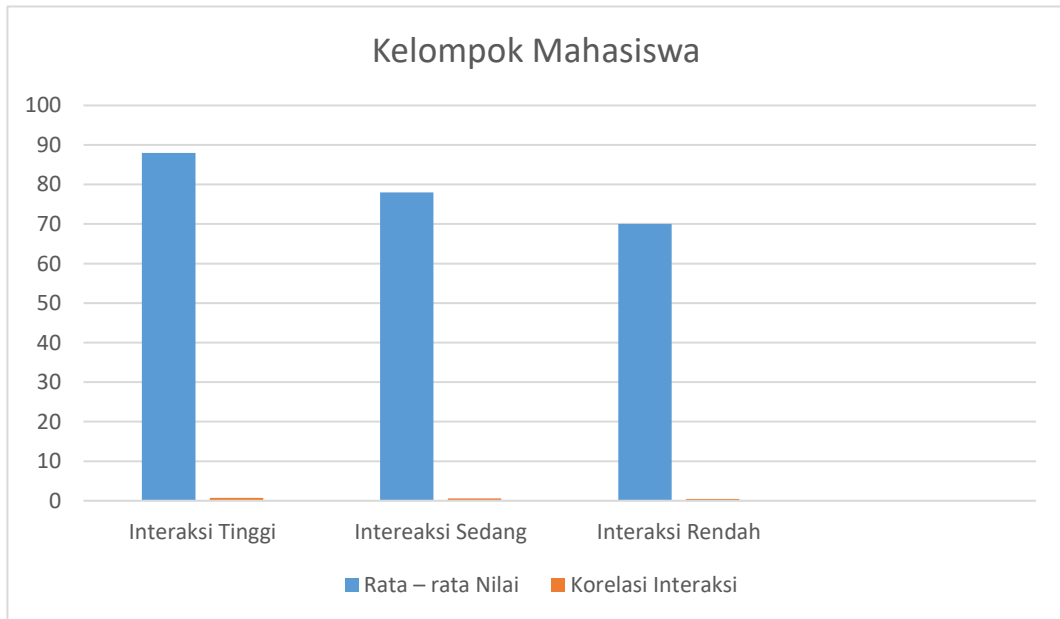
$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Di mana:

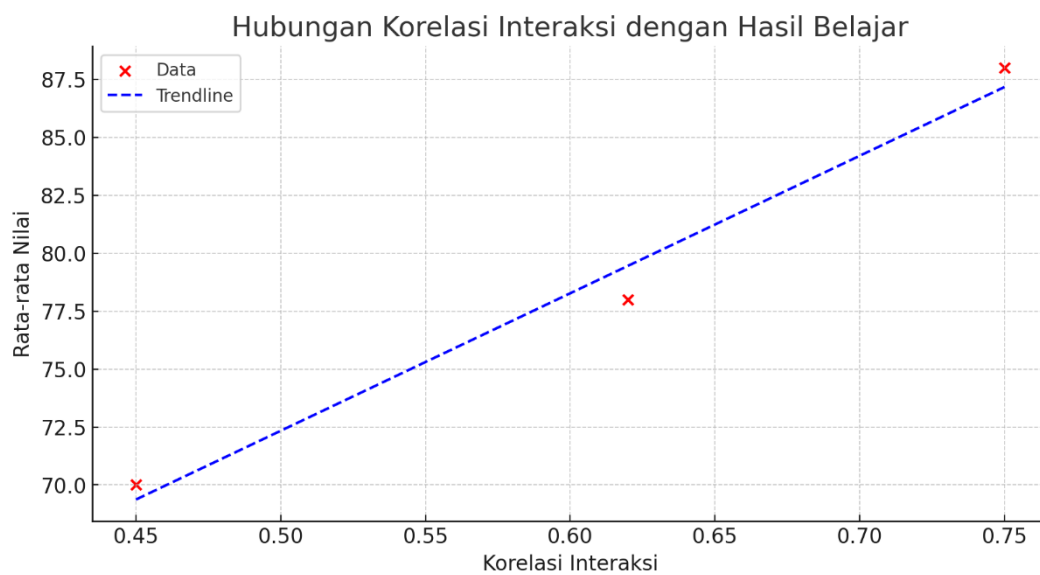
- Korelasi
- Tingkat interaksi mahasiswa-dosen
- Hasil belajar mahasiswa
- Jumlah sampel (150 mahasiswa)

Tabel Hasil Analisis Data

Kelompok Mahasiswa	Rata – rata Nilai	Korelasi Interaksi
Interaksi Tinggi	88	0,75
Intereaksi Sedang	78	0,62
Interaksi Rendah	70	0,45



Kelompok Mahasiswa
Grafik Hubungan Interaksi Mahasiswa-Dosen dengan Hasil Belajar



(Grafik scatter plot akan menampilkan hubungan positif antara interaksi mahasiswa-dosen dan peningkatan hasil belajar)

Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan interaktif dan komunikasi yang efektif antara mahasiswa dan dosen dapat meningkatkan pemahaman materi dan hasil belajar. Pembelajaran praktik yang melibatkan dosen secara aktif mampu mengurangi kesulitan mahasiswa dalam memahami konsep kompleks dalam basis data.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa interaksi antara mahasiswa dan dosen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dalam mata kuliah Sistem Manajemen Basis Data. Semakin tinggi tingkat keterlibatan mahasiswa dalam sesi interaktif bersama dosen, semakin baik pemahaman dan pencapaian akademik mereka. Oleh karena itu, disarankan agar institusi pendidikan meningkatkan jumlah dan kualitas dosen dalam kelas praktik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Temuan dalam penelitian ini memberikan rekomendasi bagi institusi pendidikan untuk lebih memperhatikan strategi interaksi dalam pembelajaran praktik. Upaya peningkatan kualitas dosen serta metode pengajaran interaktif dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. (2022). *Enhancing Student Performance through Instructor-Guided Learning*. Berlin: Wiley.
- Arifin, M. (2020). *Strategi Pembelajaran Interaktif dalam Pendidikan Tinggi*. Jakarta: PT Gramedia.
- Brown, K. (2020). *Instructor's Role in Active Learning Strategies for Computer Science*. London: Taylor & Francis.
- Hidayat, F. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Kolaboratif dalam Pendidikan Tinggi*. Bandung: ITB Press.
- Johnson, D. (2021). *Student Engagement and Instructor Interaction in Practical Learning*. New York: Springer.
- Priyanto, A. (2021). *Model Pembelajaran Praktik Berbasis Proyek dalam Teknik Informatika*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Rahman, A. (2019). *Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Basis Data*. Bandung: Alfabeta.
- Santoso, H. (2018). *Peran Dosen dalam Pembelajaran Interaktif*. Surabaya: Universitas Airlangga Press.
- Setiawan, R. (2022). *Studi Empiris tentang Peran Dosen dalam Pembelajaran Basis Data*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Smith, J. (2019). *Impact of Educator-Student Interaction on Learning Outcomes in Database Management Courses*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sudirman, T. (2021). *Metode Praktik dalam Pendidikan Teknik Informatika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suryanto, B. (2022). *Implementasi Model Pembelajaran Aktif dalam Mata Kuliah Teknik Informatika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wibowo, T. (2019). *Analisis Pengaruh Interaksi Dosen terhadap Keberhasilan Mahasiswa dalam Mata Kuliah Teknik Komputer*. Semarang: Diponegoro University Press.
- Williams, R. (2018). *Interactive Learning Methods in Higher Education: A Practical Approach*. Boston: McGraw-Hill.
- Yusuf, R. (2019). *Pengaruh Interaksi Dosen-Mahasiswa terhadap Pemahaman Materi di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.