

Penerapan Sub Pokok Fungsi pada Matematika Ekonomi terhadap Fungsi Permintaan dan Fungsi Penawaran

Cici Puspaningrum

STIE Bina Karya Tebing Tinggi

Email: cicipuspaningrum@gmail.com**ABSTRACT**

This article discusses the results of research on the application of sub-functions in economic mathematics to demand and supply functions. Function material is often used by experts in solving economic problems. The purpose of this study was to determine student activity during learning sub-functions in economic mathematics to demand and supply functions, to determine student responses when learning functions in economic mathematics to demand and supply functions. The research method used was quasi-experimental, with a one-shot case study research design. The population of this study were all students of the Accounting study program and the sample was students of the Accounting study program in the first semester of STIE Bina Karya Tebing Tinggi. The statistics used in this study were descriptive statistics with the data analyzed being qualitative data. The research instruments used were observations of student activities and observations of lecturers' activities in teaching, interviews, and Likert-scale questionnaires. Based on the analysis of student observation sheets, student activity during learning sub-functions in economic mathematics to demand and supply functions increased. Based on the analysis of the questionnaire, students responded positively to the learning of sub-topics of functions in economic mathematics regarding demand functions and supply functions.

Keywords: function, economic mathematics, demand function and supply function.

ABSTRAK

Artikel ini membahas hasil penelitian penerapan sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Materi fungsi sering digunakan oleh para ahli dalam menyelesaikan masalah-masalah ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas mahasiswa selama pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran, untuk mengetahui respon mahasiswa saat pembelajaran fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen, dengan design penelitian adalah one-shot case study. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi Akuntansi dan sampelnya adalah mahasiswa prodi Akuntansi semester I STIE Bina Karya Tebing Tinggi. Statistika yang digunakan pada penelitian ini adalah statistika deskriptif dengan data yang dianalisis adalah data kualitatif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi terhadap aktivitas mahasiswa dan observasi terhadap

aktivitas dosen dalam pengajaran, wawancara, serta angket berskala Likert. Berdasarkan analisis terhadap lembar observasi mahasiswa, aktivitas mahasiswa selama pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap sub pokok fungsi permintaan dan fungsi penawaran meningkat. Berdasarkan analisis terhadap angket, mahasiswa merespon positif pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran.

Kata kunci: fungsi, matematika ekonomi, fungsi permintaan dan fungsi penawaran.

PENDAHULUAN

Dalam era ekonomi yang dinamis, pemahaman terhadap konsep dasar seperti fungsi permintaan dan penawaran menjadi krusial. Matematika ekonomi menyediakan alat analisis yang memungkinkan pemodelan hubungan antara variabel ekonomi secara sistematis. Namun, tantangan muncul dalam mengajarkan konsep-konsep ini kepada mahasiswa, terutama dalam mengaitkan teori matematika dengan aplikasi ekonomi nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan subpokok bahasan fungsi dalam matematika ekonomi terhadap pemahaman mahasiswa mengenai fungsi permintaan dan penawaran.

Pemahaman terhadap konsep dasar ekonomi, seperti fungsi permintaan dan penawaran, menjadi sangat penting di tengah fluktuasi pasar dan dinamika kebijakan ekonomi nasional maupun global. Permintaan dan penawaran merupakan fondasi dari analisis pasar yang menentukan harga dan kuantitas barang atau jasa dalam perekonomian. Dalam konteks Indonesia, fluktuasi harga bahan pokok dan perubahan daya beli masyarakat menjadi indikator penting yang menunjukkan pentingnya analisis fungsi-fungsi tersebut. Namun demikian, dalam praktik pembelajaran di perguruan tinggi, konsep ini sering kali hanya diajarkan secara teoritis tanpa keterkaitan yang kuat dengan pendekatan matematis yang aplikatif.

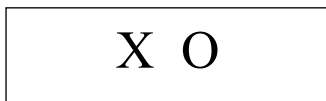
Subpokok bahasan fungsi dalam matematika ekonomi memberikan alat analisis yang tepat untuk memahami keterkaitan antara variabel-variabel ekonomi, seperti harga dan jumlah barang yang diminta atau ditawarkan. Dengan pendekatan matematis, mahasiswa dapat memahami bahwa perubahan harga akan berdampak pada jumlah permintaan atau penawaran melalui persamaan fungsi linier atau non-linier. Sayangnya, banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan teori fungsi matematika dengan konteks ekonomi yang sebenarnya. Hal ini disebabkan oleh rendahnya pemahaman konsep dasar fungsi serta kurangnya penerapan metode pembelajaran kontekstual yang menghubungkan matematika dengan realitas ekonomi.

Dalam beberapa pengamatan di ruang kelas, mahasiswa cenderung pasif saat mempelajari topik fungsi, karena merasa bahwa materi tersebut bersifat abstrak dan tidak relevan dengan kehidupan nyata. Padahal, apabila pendekatan pembelajaran dilakukan dengan menekankan penerapan fungsi dalam perhitungan permintaan dan penawaran—misalnya melalui simulasi pasar atau studi kasus—pemahaman mereka dapat meningkat secara signifikan. Selain itu, dosen juga menghadapi tantangan dalam memilih metode dan media pembelajaran yang tepat agar materi matematika ekonomi tidak hanya dimaknai secara teoritis, tetapi juga aplikatif.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen, dengan alasan tidak memungkinkan memilih sampel secara acak dikarenakan materi

subpokok fungsi pada matematika ekonomi terdapat pada jadwal perkuliahan matematika ekonomi pada mahasiswa prodi Akuntansi semester I yang terdiri dari satu kelas. Design penelitian yang digunakan adalah *one-shot case study*. Design penelitian ini berdasarkan pendapat Sugiyono (2013: 112) dan digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X = Treatment yang diberikan

O = Observasi

Pada penelitian ini *treatment* yang diberikan adalah berupa pengajaran subpokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan penawaran yang diberikan pada mahasiswa prodi Akuntansi semester I di kampus STIE Bina Karya Tebing Tinggi. Sedangkan observasi penelitian ini adalah observasi terhadap aktivitas mahasiswa dan observasi terhadap aktivitas dosen dalam pengajaran. Observasi terhadap aktivitas mahasiswa dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran, sedangkan observasi terhadap aktivitas dosen dalam pengajaran, dilakukan untuk mengukur proses pengajaran oleh peneliti telah berlangsung secara baik pada objek penelitian.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses pengajaran mata kuliah matematika ekonomi dan tindak lanjut yang perlu dilakukan dari hasil refleksi tersebut, terutama pada penerapan sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Pengisian angket berskala Likert, digunakan untuk mengetahui respon mahasiswa saat pembelajaran fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi Akuntansi dan sampelnya adalah mahasiswa prodi Akuntansi semester I pada kampus STIE Bina Karya Tebing Tinggi. Pemilihan populasi penelitian ini berdasarkan keseluruhan objek yang akan diteliti sedangkan pemilihan sampel berdasarkan mata kuliah matematika ekonomi diampu oleh mahasiswa prodi Akuntansi Semester I.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas mahasiswa selama pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran, untuk mengetahui respon mahasiswa saat pembelajaran fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Mengacu terhadap tujuan penelitian tersebut maka dilakukan analisis terhadap observasi aktivitas mahasiswa dan observasi aktivitas dosen dalam pengajaran serta analisis angket mahasiswa berskala Linkert. Pengolahan data hasil observasi, dilakukan dengan menghitung persentase skor per komponen yang diobservasi dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria pemberian skor pada lembar observasi adalah 0 (sangat jelek), 1 (jelek), 2 (sedang), 3 (baik), dan 4 (sangat baik). Setelah data dianalisis, kemudian dilakukan interpretasi dengan

menggunakan skala lima berdasarkan pendapat Suherman dan Kusumah (1990), disajikan dalam tabel 1.1. sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Interpretasi Hasil Observasi

Persentase Jawaban (%)	Kriteria
$90\% < A \leq 100\%$	Sangat Baik
$75\% < B \leq 90\%$	Baik
$55\% < C \leq 75\%$	Cukup
$40\% < D \leq 55\%$	Kurang
$0\% < E \leq 40\%$	Buruk

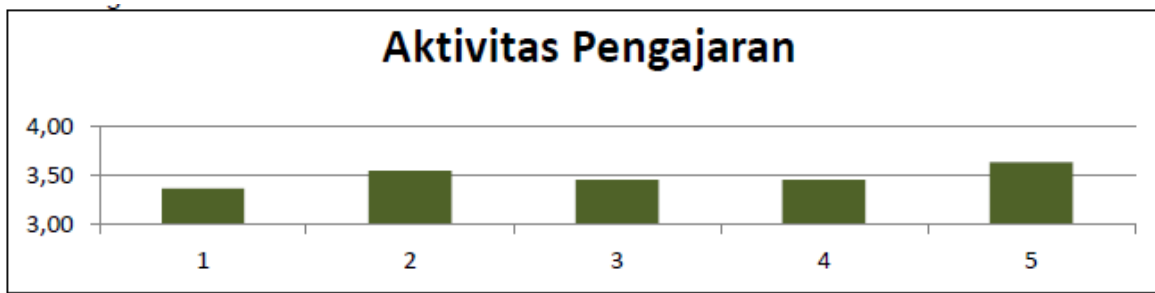
Hasil observasi terhadap aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran dianalisis dalam bentuk tabel. Analisis data hasil observasi terhadap aktivitas mahasiswa selama 5 tatap muka terlihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Analisis Data Hasil Observasi terhadap Aktivitas Mahasiswa

NO	AKTIVITAS MAHASISWA	SKOR PERTATAP MUKA					Rata-rata (%)
		I	II	III	IV	V	
1.	Mahasiswa menyenangi pembelajaran fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi Penawaran.	77,50	79,50	80,0	85,75	87,00	81,95
2.	Mahasiswa selalu mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran mata kuliah matematika ekonomi.	77,75	77,50	81,25	83,75	86,00	81,25
3.	Mahasiswa mengetahui manfaat dari mempelajari matematika ekonomi.	76,50	79,75	79,25	81,10	86,25	80,57
4.	Mahasiswa memahami materi fungsi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran.	77,00	78,75	79,50	82,75	88,50	81,30
5.	Menunjukkan manfaat yang diperoleh dari pembelajaran fungsi.	76,25	78,75	81,50	82,25	85,75	80,90
6.	Mahasiswa merespon positif pembelajaran fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran.	76,25	79,50	82,25	83,50	86,25	81,55
RATA-RATA PRESENTASI PERTATAP MUKA		76,87	78,95	80,62	83,18	86,62	81,25

Berdasarkan analisis observasi aktivitas mahasiswa di atas, disimpulkan bahwa aktivitas mahasiswa selama pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap sub pokok fungsi permintaan dan fungsi penawaran meningkat, dengan perolehan rata-rata keseluruhan yaitu 81,25 menunjukkan kriteria "Baik".

Hasil lembar observasi aktivitas dosen dalam pengajaran disajikan pada Gambar 1. sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Persentase Aktivitas Dosen dalam Pengajaran

Berdasarkan Gambar 1., kegiatan 1 sampai dengan 5, rata-ratanya lebih dari 75%, artinya dosen melakukan aktivitas pengajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran dengan kategori “Baik”. Pengolahan hasil angket dilakukan berdasarkan pendapat Ruseffendi (1991: 111) yang mengemukakan, “angket adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang menyeluruh mengenai sesuatu yang diharapkan”. Angket yang digunakan adalah angket tertutup, artinya alternatif jawaban telah disediakan dan subjek hanya memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapatnya. Bentuk angket disusun menurut skala Likert. Pilihan jawaban pada angket ini adalah SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju) dan STS (sangat tidak setuju). Pilihan jawaban N (netral) dihilangkan agar mahasiswa dapat bersikap tegas dengan isi butir pernyataan. Setelah dilakukan analisis angket, berikut hasil analisisnya disajikan dalam tabel 1.3:

Tabel 3. Hasil Analisis Angket Mahasiswa

NO.	INDIKATOR	SKOR	INTERPRETASI
1.	• Menunjukkan persepsi terhadap pembelajaran matematika ekonomi	4,00	Positif
	• Menunjukkan kesungguhan dan minat dalam proses pembelajaran matematika ekonomi	4,38	Positif
	• Menunjukkan manfaat dari belajar matematika ekonomi	4,75	Positif
2.	• Menunjukkan sikap mahasiswa terhadap pembelajaran fungsi	4,00	Positif
	• Menunjukkan manfaat yang diperoleh dari pembelajaran fungsi	4,38	Positif
	• Menunjukkan sikap mahasiswa terhadap penerapan fungsi pada fungsi permintaan dan fungsi penawaran	4,13	Positif
RATA-RATA SKOR		4,27	Positif

Hasil analisis angket pada tabel di atas, rata-rata skornya adalah 4,27 menunjukkan berinterpretasi positif sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa merespon positif pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, analisis terhadap lembar observasi mahasiswa menunjukkan aktivitas mahasiswa selama pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap sub pokok fungsi permintaan dan fungsi penawaran meningkat. Dan berdasarkan analisis terhadap angket, mahasiswa merespon positif pembelajaran sub pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan sub

pokok fungsi pada matematika ekonomi terhadap fungsi permintaan dan fungsi penawaran baik untuk diterapkan pada kuliah ilmu ekonomi dan bisnis. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara terhadap mahasiswa Akuntansi semester I sebagai objek penelitian, analisis hasil wawancara tersebut disimpulkan bahwa sub pokok fungsi berguna dalam menyelesaikan fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Mahasiswa lebih memahami penerapan matematika ekonomi dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari selanjutnya, memahami hukum permintaan dan hukum penawaran dalam kegiatan ekonomi yaitu fungsi permintaan dan fungsi penawaran tersebut bermanfaat dalam kegiatan jual beli.

REFERENSI

- Kasdi.A.(2016).“Permintaan dan Penawaran dalam Mempengaruhi Pasar (Studi Kasus di Pasar Bintaro Demak)” *Jurnal Bisnis Vol.4 No.2*.
- Marentek, y dan Febryiantoro,T (2018).”Penentuan Fungsi Linear yang Ideal Pada Model Ekonomi Fungsi Penawaran”. *Jurnal Eksis, Vol 13, No 1*.
- Ruseffendi.E.T.(1991).*Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pembelajaran Matematika*. Diktat. Bandung: JURDIKMAT FKIP UNINUS Bandung.
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E dan Sukjaya.(1990). *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah.