



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 6060-6067

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Pemahaman Persoalan Matematika Ekonomi Mengenai Elastisitas Permintaan Mahasiswa-Mahasiswi Unand *International Accounting Class* 2022

Tiur Malasari Siregar^{1✉}, Angel Monica Panjaitan², Dewi Mawarni³,
Grace Pratisia⁴, Sutan Surya Darpan Siregar⁵
Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan
Email : tiur.malasari@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pemahaman siswa mengenai matematika ekonomi pada materi elastisitas permintaan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi *International Accounting Class*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan berupa kuesioner online yaitu Google Form sebagai instrumen penelitian yang disebar. Hasil analisis data dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman mengenai elastisitas permintaan sangat baik.

Kata Kunci: *Matematika Ekonomi, Elastisitas Permintaan*

Abstract

This study aims to explain students' understanding of economic mathematics in the subject of elasticity of demand. This study uses a qualitative method. The subjects of this study were students of International Accounting, Faculty of Economics and Business, Andalas University. In this study, the data collection method used was an online questionnaire, namely the Google Form as the research instrument that was distributed. The results of data analysis from this study indicate that the understanding of the elasticity of demand is very good.

Keyword: *Economic Mathematics, Elasticity of Demand*

PENDAHULUAN

Matematika ekonomi adalah ilmu terapan dan teoretis yang bertujuan untuk menggambarkan objek, proses, dan fenomena ekonomi dengan cara yang diformalkan secara matematis. Dalam matematika ekonomi sifat-sifat model dipelajari berdasarkan formalisasi konsep dan gagasan ekonomi. Selain itu, tema keberadaan nilai ekstrem parameter tertentu terbukti, sifat negara keseimbangan, dan lintasan pertumbuhan keseimbangan dipelajari. Matematika ekonomi memakai prinsip dan metode matematika untuk menciptakan teori ekonomi untuk penelitian ekonomi. Sehingga matematika ekonomi merupakan konsep matematika yang mampu mengungkapkan konsep ekonomi beserta permasalahannya dan mencari solusinya. (Siregar, dkk. 2022).

Salah satu topik dalam matematika ekonomi adalah elastisitas permintaan. Elastisitas permintaan adalah salah satu konsep penting dalam ilmu ekonomi, yang digunakan untuk mengukur seberapa sensitif suatu barang atau layanan terhadap perubahan harga. Pemahaman tentang elastisitas permintaan sangat penting bagi mahasiswa-mahasiswa ekonomi, karena konsep ini sangat berpengaruh dalam pengambilan keputusan dalam bisnis dan kebijakan ekonomi.

Menurut jurnal *The Determinants of Price Elasticity of Demand: A Meta-analysis* oleh D. Dinda (2018), elastisitas permintaan dapat didefinisikan sebagai persentase perubahan dalam jumlah permintaan yang dihasilkan oleh persentase perubahan harga, jika semua faktor lain tetap konstan.

Sementara itu, menurut buku *Principles of Economics* karya N. Gregory Mankiw (2014), elastisitas permintaan dapat didefinisikan sebagai ukuran seberapa responsif permintaan suatu barang terhadap perubahan harga barang itu sendiri.

Contoh barang permintaan elastis adalah barang mewah seperti televisi, kamera,

mobil, dan lain-lain. Misalnya, jika harga televisi turun 10 persen, jumlah permintaan televisi akan naik lebih dari 10 persen. Jika respon konsumen terhadap kuantitas yang diminta lebih kecil dari perubahan harga, maka disebut permintaan kurang elastis (in-elastis). Dapat dimisalkan seperti berikut, jika harga berubah sebesar 10 persen maka perubahan kuantitas yang diminta kurang dari 10 persen. Jenis barang yang permintaannya in-elastis adalah barang kebutuhan pokok. Jika perubahan persentase perubahan tingkat harga diikuti oleh perubahan jumlah yang diminta sebesar persentase perubahan harga disebut *unitary elastic* (Siregar, dkk. 2022).

Kesalahan adalah suatu bentuk penyimpangan dari hal yang benar, prosedur yang ditetapkan, atau penyimpangan dari sesuatu yang diharapkan (Setiawan, Hapizah, & Hiltrimartin, 2018; Gerhani, 2019). Menurut Cintia (2018) kesalahan adalah upaya pembelajar untuk mengikuti aturan yang dia yakini atau harapkan, benar atau benar, tetapi sebenarnya salah dalam beberapa hal. Menurut Lusiana (2017) kesalahan yang dilakukan murid dapat membuat turunya nilai siswa dalam mata pelajaran matematika. Sejalan dengan penelitian (Nuraini, 2016) kesalahan bisa menurunkan rasa percaya diri dalam memecahkan masalah yang berdampak pada penurunan kemampuan siswa. (Gustianingrum, dkk., 2021).

Wilson (2009) menyatakan bahwa memiliki pemahaman dan pengetahuan matematika yang baik, serta percaya diri akan kompetensinya merupakan syarat dasar bagi seorang guru. Saat ini kualitas guru matematika sangat kurang dalam mengajar. Banyak siswa yang langsung merasa bosan dan muak melihat matematika.

Di Indonesia, pengajar atau guru matematika selalu mengajarkan dasar-dasar duluan. Kemudian mereka memberikan sebuah soal yang jauh dari kata dasar. Itu yang menyebabkan siswa bahkan mahasiswa jenuh dalam belajar matematika ini. Sehingga mayoritas siswa bahkan mahasiswa sering salah dalam mengerjakan persoalan matematika.

Pada penelitian ini, kami mencoba memaparkan penjelasan dasar dan persoalan yang dasar juga lalu menganalisis pemahaman mereka mengenai elastisitas permintaan menggunakan cara yang telah diberikan lalu apakah dari penjelasan dasar yang singkat dapat menyelesaikan persoalan tersebut.

ELASTISITAS PERMINTAAN

Elastisitas permintaan merupakan rasio antara persentase perubahan jumlah barang. Jika fungsi permintaan dinyatakan dengan $Q_d = f(P)$, maka elastisitas

permintaannya :

$$\eta_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} = \frac{EQ_d}{\Delta P} \lim_{p \rightarrow 0} = \frac{\left(\frac{\Delta Q_d}{Q_d}\right)}{\left(\frac{\Delta P}{P}\right)} = \frac{dQ_d}{dP} \times \frac{P}{Q_d}$$

Dengan Q_d/dP adalah sama dengan Q'_d atau $f'(P)$

Keterangan :

ΔQ_d = perubahan terhadap jumlah permintaan

ΔP = perubahan dari harga barang

P = harga awal

Q_d = jumlah permintaan awal

EQ_d = elastisitas dari permintaan

METODE PENELITIAN

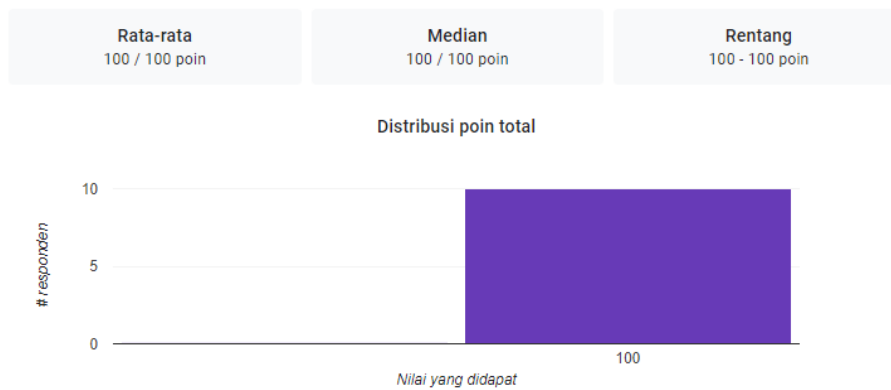
Jenis penelitian yang akan kami lakukan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif yang kami lakukan melibatkan mahasiswa-mahasiswi sebagai alat (instrumen) utama yang kami gunakan untuk pengumpulan data. Adapun alasan kenapa dipilih metode kualitatif adalah, karena masalah penelitian ini ingin menunjukkan bahwa penjelasan dasar yang diberikan harus memberikan persoalan yg dasar pula agar mahasiswa-mahasiswi memahami bagaimana mengerjakan persoalan elastisitas permintaan. Oleh karena itu peneliti membuat kuesioner untuk menguji. Penelitian ini dilakukan secara online dengan membuat kuisisioner pada google form yang berisi 3 soal pilihan ganda tentang elastisitas permintaan, persoalan sederhana. Kami membagikannya kepada mahasiswa-mahasiswi dan menganalisis kesalahan-kesalahan mereka dalam mengerjakan soal ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes yang telah dilaksanakan, diperoleh data yang diperlukan untuk mendeskripsikan pemahaman mahasiswa-mahasiswi pada materi elastisitas permintaan. Berikut adalah data dan hasil tes pemahaman dalam menyelesaikan persoalan yg telah diberikan :

Mahraini Salsabila Asri Simbolon	2210533047
----------------------------------	------------

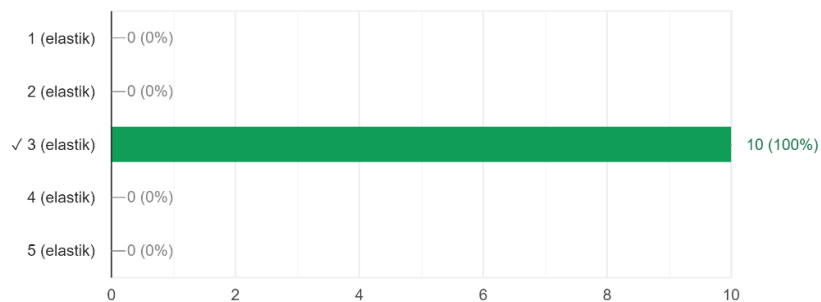
Raisya Fatia Indra	2210533030
Alifa Rachma Fadila	2210533004
Farel Abiyyu Fayyadh	2210532070
Miftahul Najwa Farazilah	2210532028
M. Raihan Ramadhan	2210537001
Imam Azra	2210532060
Raihan Desda	2210533044



Persoalan 1.

Fungsi permintaan suatu barang ditunjukkan oleh persamaan $Q_d = 25 - 3P^2$. Tentukan elastisitas permintaannya pada tingkat harga $P = 5$

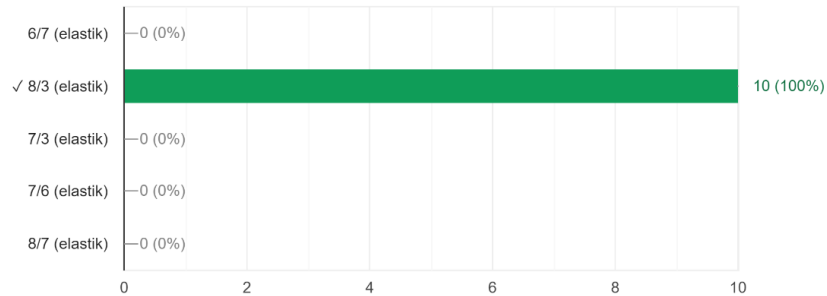
10 / 10 jawaban yang benar



Persoalan 2.

Fungsi permintaan suatu barang ditunjukkan oleh persamaan $Q_d = 36 - 4P^2$. Tentukan elastisitas permintaannya pada tingkat harga $P = 6$

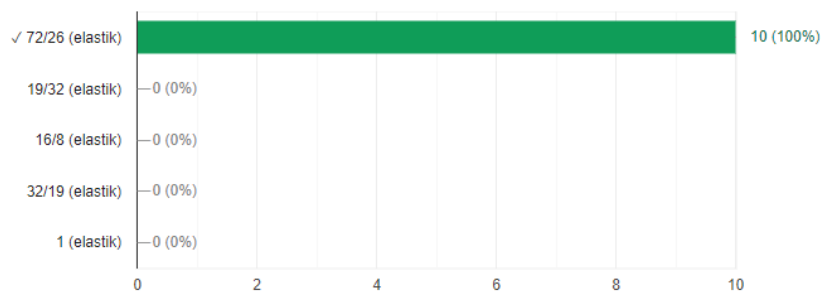
10 / 10 jawaban yang benar



Persoalan 3.

Fungsi permintaan suatu barang ditunjukkan oleh persamaan $Q_d = 10 - 4P^2$. Tentukan elastisitas permintaannya pada tingkat harga $P = 3$

10 / 10 jawaban yang benar



$$\eta_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} = \frac{EQ_d}{\Delta P} \lim_{p \rightarrow 0} = \frac{\left(\frac{\Delta Q_d}{Q_d}\right)}{\left(\frac{\Delta P}{P}\right)} = \frac{dQ_d}{dP} \times \frac{P}{Q_d}$$
$$\eta_d = \frac{dQ_d}{dP} \times \frac{P}{Q_d}$$

Penyelesaian Persoalan 1.

$$Q_d = 25 - 3P^2$$

$$P = 5$$

$$Q'_d = \frac{dQ_d}{dP}$$

$$= -6P$$

$$\eta_d = \frac{dQ_d}{dP} \times \frac{P}{Q_d}$$

$$= -6P \times \frac{P}{25 - 3P^2}$$

$$= -6(5) \times \frac{5}{25-3(5)^2}$$

$$= 3 \text{ (elastik)}$$

Penyelesaian Persoalan 2.

$$Q_d = 36 - 4P^2$$

$$P = 6$$

$$Q'_d = \frac{dQ_d}{dP}$$

$$= -8P$$

$$\eta_d = \frac{dQ_d}{dP} \times \frac{P}{Q_d}$$

$$= -8P \times \frac{P}{36-4P^2}$$

$$= -8(6) \times \frac{6}{36-4(6)^2}$$

$$= 8/3 \text{ (elastik)}$$

Penyelesaian Persoalan 3.

$$Q_d = 10 - 4P^2$$

$$P = 3$$

$$Q'_d = \frac{dQ_d}{dP}$$

$$= -8P$$

$$\eta_d = \frac{dQ_d}{dP} \times \frac{P}{Q_d}$$

$$= -8P \times \frac{P}{36-4P^2}$$

$$= -8(3) \times \frac{3}{10-4(3)^2}$$

$$= 72/26 \text{ (elastik)}$$

Menurut Slameto (2013:13). Belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman itu sendiri. Seperti pada penelitian yang telah kami lakukan, mahasiswa-mahasiswi pengisi kuesioner telah memahami konsep dan cara pengerjaan elastisitas permintaan karena mereka belajar mengenai penjelasan yang diberikan sehingga mereka

mampu menjawab seluruh kuesioner dengan benar.

Mahasiswa-mahasiswi *International Accounting Class 2022* pastinya membaca penjelasan terlebih sebelum menjawab persoalan yang telah di sediakan dalam kuesioner. Membaca pemahaman menurut Tarigan (1986:56) adalah jenis membaca yang bertujuan untuk memahami standar atau norma sastra, tinjauan kritis, drama tulis (*primed drama*), dan pola fiksi (*pattens of fiction*). Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa situasi di sekitar pembaca mempengaruhi kegiatan membaca pemahaman seseorang. Kegiatan reseptif mempelajari isi teks bacaan membutuhkan situasi lingkungan yang tenang. Situasi yang tenang akan memudahkan pembaca untuk mengenali setiap lambang bunyi, memberi makna dan dapat merespon dengan cepat isi bacaan. (Yanti, dkk. 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari sepuluh pengisi kuesioner, semuanya mampu menjawab persoalan mengenai materi elastisitas permintaan dengan baik dan benar. Hal ini membuktikan bahwa dengan penjelasan yang mudah dipahami dapat memberikan pemahaman yang mudah kepada peserta yang menjawab persoalan tersebut sehingga seluruh pengisi kuesioner, yaitu mahasiswa dan mahasiswi Universitas Andalas *International Accounting Class 2022* mampu menjawab persoalan dengan baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinda, D. (2018). The Determinants of Price Elasticity of Demand: A Meta-analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 170-175.
- Gustianingum, R. A., & Kartini, K. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Objek Matematika Menurut Soedjadi pada Materi Determinan dan Invers Matriks. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 235-244.
- Mankiw, N. G. (2014). Principles of economics. Cengage Learning.
- Siregar, T.M., Ritonga, A., Ruslan, D., dan Indah, N. (2022). Matematika Ekonomi. Medan.
- Slameto. (2013). Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yanti, N., Suhartono, S., & Kurniawan, R. (2018). Penguasaan Materi Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Fkip Universitas Bengkulu. *Jurnal Ilmiah KORPUS*, 2(1), 72-82.
- Tiur Malasari Siregar, Angel Monica Panjaitan, Dewi Mawarni, Grace Pratisia, Sutan Surya Darpan Siregar