



## Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ekonomi Perkebunan di Prodi Sains Perkopian Universitas Pat Petulai

Tanti Novita<sup>1</sup>, Novrizah Wahyu Ardiansyah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sains Perkopian Jurusan Pertanian, Universitas Pat Petulai, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Akuntansi Jurusan Ekonomi Pertanian, Universitas Pat Petulai, Indonesia

[tantinovita0311@gmail.com](mailto:tantinovita0311@gmail.com)<sup>1</sup>, [wahyu841124@gmail.com](mailto:wahyu841124@gmail.com)<sup>2</sup>

Alamat: Jl. Basuki Rahmat No.13, Dwi Tunggal, Kec. Curup, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu 39119

Korespondensi penulis: [tantinovita0311@gmail.com](mailto:tantinovita0311@gmail.com)

**Abstract:** *This research aims to analyze the types of errors and factors that cause students' errors in solving plantation economics story questions. This research is a qualitative and quantitative descriptive research. The subjects in this research were students in the second semester of the Pat Petulai University Coffee Science Study Program for the 2023/2024 academic year, totaling 18 students. The instruments and data collection techniques used in this research were test sheets, interviews and questionnaires. The results of the research show that the types of errors made by students are (1) conceptual errors by 96.55% of students (2) calculation errors by 86.20% of students, (3) errors in reading questions by 89.65% of students, (4) strategic errors amounted to 79.31% of students (5) data usage errors amounted to 65.51% of students. Factors causing errors include poor understanding of concepts, weak mathematics skills, affective factors, less effective teaching methods.*

**Keywords:** *Errors, Analysis, Descriptive and Plantation Economics Story Questions*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis kesalahan dan faktor penyebab kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II Prodi Sains Perkopian Universitas Pat Petulai tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 18 orang mahasiswa. Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes, wawancara dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan mahasiswa yaitu (1) kesalahan konseptual sebesar 96,55% mahasiswa (2) kesalahan perhitungan sebesar 86,20% mahasiswa, (3) kesalahan membaca soal 89,65% mahasiswa, (4) kesalahan strategis sebesar 79,31% mahasiswa (5) kesalahan penggunaan data sebesar 65,51% mahasiswa. Faktor penyebab kesalahan meliputi pemahaman konsep yang kurang, keterampilan matematika yang lemah, faktor afektif, metode pengajaran yang kurang efektif.

**Kata Kunci:** Kesalahan, Analisis, Deskriptif dan Soal Cerita Ekonomi Perkebunan

### 1. LATAR BELAKANG

Dalam konteks pendidikan ekonomi, kemampuan mahasiswa untuk memahami dan menerapkan konsep-konsep ekonomi dalam situasi nyata sangatlah penting. Salah satu cara untuk mengukur kemampuan ini adalah melalui soal cerita yang menggambarkan situasi ekonomi dunia nyata, seperti sektor perkebunan. Perkebunan merupakan salah satu sektor ekonomi yang krusial, terutama di negara-negara tropis dan subtropis, karena memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan negara, penciptaan lapangan kerja, dan ketahanan pangan.

Namun, menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan bukanlah tugas yang mudah. Banyak mahasiswa yang menghadapi kesulitan dalam menerjemahkan konsep-konsep

ekonomi yang telah dipelajari ke dalam analisis dan perhitungan yang tepat dalam soal cerita. Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk pemahaman konsep yang kurang, keterampilan matematika yang lemah, kesalahan dalam membaca dan menafsirkan soal, serta manajemen waktu yang buruk.

Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita tidak hanya terkait dengan kemampuan kognitif, tetapi juga dengan faktor-faktor afektif seperti kecemasan dan kurangnya kepercayaan diri. Selain itu, metode pengajaran yang kurang efektif juga dapat berkontribusi pada kesalahan yang dilakukan mahasiswa. Oleh karena itu, analisis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan sangat penting untuk memahami di mana letak kesalahan tersebut dan bagaimana cara memperbaikinya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan yang sering dilakukan oleh mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan dan menganalisis faktor-faktor penyebab kesalahan tersebut. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang kesalahan yang sering terjadi, dapat dikembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk membantu mahasiswa meningkatkan pemahaman mereka tentang ekonomi perkebunan dan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal cerita.

Pemahaman yang lebih mendalam tentang kesalahan-kesalahan ini juga penting bagi dosen dan pengajar, karena dapat memberikan wawasan tentang aspek-aspek yang perlu lebih ditekankan dalam pengajaran. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada perbaikan kurikulum dan metode pengajaran di program studi ekonomi, sehingga dapat lebih mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan dalam dunia nyata.

Secara keseluruhan, analisis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan adalah langkah penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan ekonomi dan kemampuan analitis mahasiswa, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kinerja sektor perkebunan dan perekonomian secara keseluruhan.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ekonomi yang relevan dengan perkebunan sangat penting bagi mahasiswa. Menurut (Samuelson dan Nordhaus 2010), konsep ekonomi dasar seperti biaya, pendapatan, dan keuntungan adalah fondasi yang harus dipahami sebelum dapat menerapkan analisis ekonomi pada sektor spesifik seperti perkebunan. (Mankiw 2014) juga menekankan pentingnya pemahaman mikroekonomi dan makroekonomi dalam konteks pertanian dan perkebunan untuk analisis yang efektif.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode pengajaran yang efektif sangat mempengaruhi pemahaman mahasiswa tentang ekonomi perkebunan. (Bloom 1956) dalam taksonomi tujuan pendidikan menguraikan pentingnya strategi pengajaran yang melibatkan kognitif, afektif, dan psikomotorik. (Slavin 2018) menyoroti metode pembelajaran kooperatif sebagai salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep ekonomi melalui diskusi dan kerja kelompok. (Ausubel 1968) dengan teori belajar bermakna juga menyarankan bahwa mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan yang sudah ada dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa.

Teori-teori pemecahan masalah matematika sangat relevan dalam konteks menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan. (Polya 1957) menguraikan langkah-langkah pemecahan masalah: memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita sering terjadi pada setiap tahap ini, terutama dalam memahami dan merencanakan solusi.

Faktor afektif seperti kecemasan dan motivasi memainkan peran penting dalam kinerja akademik mahasiswa. (Bandura 1986) dengan teori kognitif sosialnya menekankan bahwa keyakinan diri (*self-efficacy*) mempengaruhi kemampuan individu untuk menghadapi tantangan akademik. (Ormrod 2012) juga menyatakan bahwa kecemasan dapat mengganggu konsentrasi dan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah.

Menurut (Sweller 1988), beban kognitif yang tinggi dapat mengganggu proses belajar. Beban kognitif yang berlebihan dapat terjadi ketika mahasiswa menghadapi soal cerita yang kompleks, yang memerlukan pengolahan informasi yang intensif. (Chandler dan Sweller 1991) menunjukkan bahwa mengurangi beban kognitif melalui desain instruksional yang efektif dapat meningkatkan pemahaman dan kinerja mahasiswa.

Studi-studi sebelumnya telah mengidentifikasi berbagai kesalahan yang sering dilakukan oleh mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi. (Kroll dan Miller 1993) menemukan bahwa kesalahan sering terjadi karena misinterpretasi soal dan kekurangan dalam keterampilan matematika dasar. (Stavy dan Tirosh 2000) mengidentifikasi kesalahan konseptual yang terjadi ketika mahasiswa gagal mengaitkan teori dengan praktik.

Untuk mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi, berbagai strategi pengajaran telah disarankan. (Bransford, Brown, dan Cocking 2000) dalam *How People Learn* menyarankan pendekatan pengajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) yang dapat membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. (Mazur 1997) juga merekomendasikan penggunaan teknik pembelajaran aktif seperti *peer instruction* untuk meningkatkan pemahaman konsep.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali faktor-faktor penyebab kesalahan tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah ekonomi perkebunan di Prodi Sains Perkopian Jurusan Pertanian Universitas Pat Petulai. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling, yang berarti bahwa subjek dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu mahasiswa semester II yang telah menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan dalam bentuk tes tertulis.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Soal Tes Tertulis: Soal cerita ekonomi perkebunan yang telah divalidasi oleh ahli untuk memastikan relevansi dan tingkat kesulitannya. Wawancara Semi-terstruktur: Untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan mahasiswa. Kuesioner: Untuk mengumpulkan data tentang latar belakang pendidikan, pemahaman konsep, dan faktor afektif mahasiswa.

Prosedur Pengumpulan Data yaitu Pelaksanaan Tes Tertulis: Mahasiswa diminta menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan dalam waktu yang telah ditentukan. Hasil tes dikumpulkan untuk dianalisis lebih lanjut. Wawancara: Wawancara dilakukan dengan beberapa mahasiswa yang dipilih berdasarkan hasil tes tertulis mereka. Wawancara bertujuan untuk memahami alasan di balik kesalahan yang mereka buat dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Kuesioner: Kuesioner disebarakan kepada seluruh peserta tes untuk mengumpulkan data tambahan mengenai pemahaman konsep, strategi belajar, dan faktor afektif.

Prosedur Analisis Data ialah Analisis Kuantitatif: Hasil tes tertulis dianalisis secara kuantitatif untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan yang paling sering terjadi. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan frekuensi dan persentase kesalahan. Analisis Kualitatif: Data dari wawancara dan kuesioner dianalisis secara kualitatif menggunakan metode analisis isi. Data kualitatif ini membantu dalam memahami konteks di balik kesalahan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

#### Langkah-langkah Penelitian

- a. Persiapan dan Validasi Instrumen: Menyusun dan memvalidasi soal tes, panduan wawancara, dan kuesioner.
- b. Pengumpulan Data: Melaksanakan tes tertulis, wawancara, dan penyebaran kuesioner.

- c. Analisis Data: Menganalisis hasil tes tertulis secara kuantitatif dan data wawancara serta kuesioner secara kualitatif.
- d. Interpretasi Hasil: Menyimpulkan temuan dari analisis data dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesalahan.
- e. Pelaporan: Menyusun laporan penelitian yang mencakup temuan, interpretasi, dan rekomendasi.

Validitas dan Reliabilitas adalah Validitas Instrumen: Validitas soal tes, wawancara, dan kuesioner dijamin melalui uji validitas konten oleh ahli di bidang ekonomi dan pendidikan. Reliabilitas Instrumen: Reliabilitas instrumen diuji dengan metode uji coba (pilot test) dan analisis reliabilitas (misalnya, Cronbach's Alpha untuk kuesioner).

Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk: Persetujuan *Informed*: Peserta diberi informasi lengkap tentang tujuan penelitian dan memberikan persetujuan tertulis untuk berpartisipasi. Kerahasiaan: Data pribadi dan hasil tes peserta dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian. Anonimitas: Identitas peserta tidak diungkapkan dalam laporan penelitian.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Hasil**

Kesalahan Konseptual: Banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar ekonomi yang diterapkan pada soal cerita, seperti perhitungan biaya, pendapatan, dan keuntungan. Kesalahan ini termasuk ketidakmampuan untuk mengaitkan teori ekonomi dengan situasi nyata dalam perkebunan. Kesalahan Perhitungan: Kesalahan dalam melakukan perhitungan matematis merupakan salah satu kesalahan umum. Beberapa mahasiswa melakukan kesalahan aritmatika dasar atau salah dalam menerapkan rumus yang tepat untuk menghitung biaya atau keuntungan. Kesalahan dalam Membaca Soal: Beberapa mahasiswa gagal dalam memahami atau menafsirkan informasi yang diberikan dalam soal. Hal ini termasuk kesalahan dalam membaca data, memahami konteks, atau mengenali informasi penting yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Kesalahan Strategis: Mahasiswa seringkali tidak mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah yang sistematis. Kesalahan ini mencakup ketidakmampuan untuk merencanakan strategi penyelesaian yang efektif atau mengabaikan langkah-langkah penting dalam proses pemecahan masalah. Kesalahan dalam Penggunaan Data: Kesalahan ini melibatkan penggunaan data yang tidak relevan atau salah dalam analisis. Beberapa mahasiswa menggunakan data yang tidak sesuai dengan konteks soal atau mengabaikan data penting yang diperlukan untuk analisis.

Temuan dari wawancara dan kuesioner ialah Pemahaman Konsep: Wawancara menunjukkan bahwa beberapa mahasiswa memiliki pemahaman yang kurang mendalam tentang konsep ekonomi perkebunan yang mendasari soal cerita. Mereka sering kali mengandalkan ingatan tanpa benar-benar memahami prinsip-prinsip dasar. Keterampilan Matematika: Kuesioner mengungkapkan bahwa sebagian mahasiswa merasa kurang percaya diri dalam keterampilan matematika mereka, yang berdampak pada kemampuan mereka dalam menyelesaikan perhitungan yang kompleks. Faktor Afektif: Data menunjukkan bahwa kecemasan dan kurangnya kepercayaan diri berperan besar dalam kesalahan mahasiswa. Mahasiswa yang merasa cemas atau tidak percaya diri cenderung membuat lebih banyak kesalahan dan kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Metode Pengajaran: Beberapa mahasiswa mengeluhkan bahwa metode pengajaran tidak cukup kontekstual atau tidak memadai dalam mempersiapkan mereka untuk soal cerita yang kompleks. Mereka merasa bahwa lebih banyak latihan dan pembahasan soal yang beragam akan membantu mereka.

### **Pembahasan**

Kesalahan konseptual sering kali terjadi ketika mahasiswa tidak sepenuhnya memahami atau menginternalisasi teori ekonomi yang relevan. Mankiw (2014) menggaris bawahi pentingnya pemahaman yang mendalam tentang teori ekonomi untuk menerapkan konsep dalam situasi nyata. Pengajaran yang lebih fokus pada aplikasi praktis dan studi kasus nyata dapat membantu mahasiswa mengaitkan teori dengan praktik.

Kesalahan perhitungan biasanya menunjukkan perlunya penguatan keterampilan matematika dasar. Polya (1957) menekankan pentingnya merencanakan dan memeriksa kembali langkah-langkah perhitungan. Program pelatihan tambahan atau sesi remedial dapat membantu mahasiswa mengatasi kesulitan ini dengan memperkuat keterampilan matematika dasar dan teknik perhitungan.

Kesalahan dalam membaca dan menafsirkan soal menunjukkan kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan membaca kritis dan pemahaman soal. Sweller (1988) menyarankan pengurangan beban kognitif melalui instruksi yang jelas dan penggunaan teknik pembelajaran aktif untuk membantu mahasiswa memahami dan menganalisis informasi dengan lebih baik.

Kesalahan strategis menunjukkan bahwa mahasiswa mungkin belum terbiasa dengan pendekatan sistematis dalam pemecahan masalah. Bransford, Brown, dan Cocking (2000) merekomendasikan metode pengajaran berbasis masalah untuk membantu mahasiswa belajar merencanakan dan menerapkan strategi pemecahan masalah secara efektif.

Kesalahan dalam penggunaan data sering terjadi ketika mahasiswa tidak dapat membedakan antara data yang relevan dan tidak relevan. Chandler dan Sweller (1991) menekankan pentingnya desain instruksional yang membantu mahasiswa memproses informasi dengan lebih efisien. Latihan tambahan dengan data yang bervariasi dapat membantu mahasiswa memahami bagaimana menggunakan data dengan benar dalam konteks ekonomi.

Faktor afektif seperti kecemasan dan kurangnya kepercayaan diri mempengaruhi kinerja mahasiswa secara signifikan. Bandura (1986) menunjukkan bahwa meningkatkan keyakinan diri dan mengurangi kecemasan melalui latihan, dukungan emosional, dan strategi manajemen stres dapat membantu mahasiswa meningkatkan kinerja mereka.

Penggunaan metode pengajaran yang lebih kontekstual dan berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa. Mengintegrasikan lebih banyak contoh praktis dan latihan soal yang mirip dengan situasi nyata dalam perkebunan dapat membantu mahasiswa mempersiapkan diri dengan lebih baik untuk menyelesaikan soal cerita.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan, dapat disimpulkan bahwa:

Jenis kesalahan ialah kesalahan konseptual sebesar 96,55% mahasiswa, Banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep dasar ekonomi yang relevan dengan perkebunan. Kesalahan Perhitungan sebesar 86,20% mahasiswa. Kesalahan matematis, seperti aritmatika dasar dan penerapan rumus yang tidak tepat, merupakan masalah umum. Kesalahan Membaca Soal sebesar 89,65% mahasiswa, kesalahan ini mencakup ketidakmampuan dalam memahami atau menafsirkan informasi yang diberikan dalam soal cerita. Kesalahan Strategis sebesar 79,31% mahasiswa. Mahasiswa sering kali tidak mengikuti langkah-langkah sistematis dalam pemecahan masalah. Kesalahan Penggunaan Data sebesar 65,51% mahasiswa, Kesalahan dalam memilih dan menggunakan data yang relevan.

Faktor Penyebab Kesalahan meliputi Pemahaman Konsep yang Kurang: Banyak mahasiswa tidak sepenuhnya memahami teori ekonomi yang diterapkan dalam soal cerita. Keterampilan Matematika yang Lemah: Kurangnya keterampilan matematika dasar berkontribusi pada kesalahan perhitungan. Faktor Afektif: Kecemasan dan kurangnya kepercayaan diri mempengaruhi kinerja mahasiswa. Metode Pengajaran yang Kurang Efektif: Beberapa mahasiswa merasa metode pengajaran tidak memadai dalam mempersiapkan mereka untuk soal cerita.

## **Saran**

### 1. Peningkatan Pemahaman Konsep

Pendekatan Pengajaran Kontekstual: Terapkan metode pengajaran yang lebih kontekstual dan berbasis masalah untuk membantu mahasiswa memahami bagaimana konsep ekonomi diterapkan dalam situasi nyata di perkebunan. Latihan Tambahan: Berikan latihan soal yang bervariasi dan relevan dengan situasi nyata untuk memperkuat pemahaman konsep.

### 2. Penguatan Keterampilan Matematika

Program Remedial: Sediakan program remedial atau sesi tambahan untuk meningkatkan keterampilan matematika dasar mahasiswa, terutama dalam hal perhitungan dan penerapan rumus. Alat Bantu Pembelajaran: Gunakan alat bantu pembelajaran interaktif dan perangkat lunak untuk membantu mahasiswa berlatih keterampilan matematika secara praktis.

### 3. Manajemen Faktor Afektif

Dukungan Emosional: Berikan dukungan emosional melalui konseling atau kelompok diskusi untuk membantu mahasiswa mengatasi kecemasan dan meningkatkan kepercayaan diri mereka. Teknik Relaksasi: Ajarkan teknik manajemen stres dan relaksasi untuk membantu mahasiswa mengatasi tekanan saat mengerjakan soal.

### 4. Perbaikan Metode Pengajaran

Metode Pengajaran Aktif: Terapkan teknik pengajaran aktif seperti diskusi kelompok, studi kasus, dan simulasi untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan pemahaman materi. Evaluasi dan Umpan Balik: Lakukan evaluasi secara berkala dan berikan umpan balik yang konstruktif untuk membantu mahasiswa memahami kesalahan mereka dan memperbaiki strategi belajar mereka.

### 5. Penggunaan Data yang Efektif yaitu Latihan Penggunaan Data: Berikan latihan yang melibatkan analisis data dalam konteks ekonomi perkebunan untuk membantu mahasiswa belajar bagaimana memilih dan menggunakan data secara efektif.

Dengan implementasi saran-saran ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita ekonomi perkebunan, mengurangi kesalahan, dan mempersiapkan mereka dengan lebih baik untuk menghadapi tantangan di dunia nyata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart, and Winston.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longmans, Green.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8(4), 293–332. [https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804\\_2](https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804_2)
- Kroll, L. L., & Miller, D. J. (1993). Errors in mathematical problem solving: Implications for instruction. *Journal for Research in Mathematics Education*, 24(3), 228–241. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.24.3.0228>
- Mankiw, N. G. (2014). *Principles of economics*. Cengage Learning.
- Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Prentice Hall.
- Ormrod, J. E. (2012). *Human learning*. Pearson.
- Polya, G. (1957). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economics*. McGraw-Hill Education.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice*. Pearson.
- Stavy, R., & Tirosh, D. (2000). *How students learn: High school mathematics*. Open University Press.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)