

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Grafis dan Matematis Model ADDIE Pada Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro

Iis Aisyah^{1*}, Astri Srigustini²

¹Universitas Siliwangi 1, ²Universitas Siliwangi 2

*Corresponding author, e-mail: iis.aisyah@unsil.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.24036/011230020>

Diterima: 20-05-2023

Revisi: 28-05-2023

Available Online: 29-05-2023

KEYWORD

ADDIE, Graphical and Mathematical Approaches, Learning Outcomes, Microeconomics Learning.

A B S T R A C T

This study aims to develop teaching materials that use mathematical and graphical approaches so as to improve the learning outcomes of Economics Education students. The method used in the preparation of microeconomic teaching materials is the ADDIE model development method (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). This graphic and mathematical-based microeconomic teaching material is applied to three classes of microeconomic theory courses in 2022. The results of the research at the student needs analysis stage found that most students were still constrained in learning microeconomics in the graphics and calculation sections, most of them needed a more concise and detailed book for the discussion of curves and calculations. The design stage, namely the validation of the content of economic material carried out by experts, has a feasibility percentage of 73%. The development stage is carried out by readjusting the Sub-CPMK and graphic and mathematical approach material. The implementation stage is carried out in 3 classes for 14 meetings. The evaluation stage is carried out by UTS with an average completeness of learning outcomes of 73% and UAS as much as 89% of 103 students.



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Some rights reserved

PENDAHULUAN

Mata kuliah Teori Ekonomi Mikro merupakan mata kuliah bidang yang berada di Pendidikan Ekonomi. Mata kuliah ini memiliki CPMK yaitu mampu merencanakan, mengimplementasikan dan mengevaluasi teori ekonomi mikro secara grafis dan matematis. Kemampuan matematis mendukung dalam analisis kuantitatif ekonomi mikro. Ilmu ekonomi mikro atau teori harga yaitu ilmu yang mempelajari tentang bagaimana individu mengambil keputusan. Ilmu ekonomi mikro terdiri dari variabel, asumsi, model dan alat analisis (Ahman dan Rohmana, 2012).

Kemampuan di abad 21 yaitu adanya literasi numerasi dan literasi ekonomi. Konsep ekonomi bisa dipahami melalui pendekatan matematis yang disebut pemodelan dalam ekonomi. Pemodelan ekonomi yaitu penyederhanaan konsep teori ekonomi menggunakan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan CPL yang ditetapkan di mata kuliah teori ekonomi mikro alat yang digunakan dalam mempelajari ekonomi mikro yaitu matematika dan statistik. Kemampuan matematis dapat digunakan membantu dalam menganalisis

problematika ekonomi sehari-hari (Nasution, 2015; Kuswanto, 2021).

Pembelajaran abad 21 menuntut beberapa keterampilan yaitu diantaranya literasi numerasi, literasi membaca, literasi menulis, literasi teknologi, di mana semua kemampuan tersebut dibutuhkan untuk membekali dalam kehidupan sehari-hari (Griffin, et al, 2012; Nudiati dan Sudiapermana, 2020). Kemampuan literasi ekonomi tidak lepas dari peran literasi numerasi karena dalam literasi ekonomi mikro membutuhkan pendekatan kuantitatif. Karena untuk mampu memahami beberapa konsep tersebut akan sangat dibantu oleh bagaimana pendekatan matematis, misalnya bagaimana menentukan strategi harga maka akan menggunakan pendekatan matematis untuk memudahkan. Pendekatan grafis dan matematis dalam ekonomi ini disebut pemodelan dan bertujuan memudahkan peserta didik memahami materi-materi ekonomi mikro. Keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari ekonomi tergantung pada berbagai keterampilan kuantitatif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh beberapa penulis menunjukkan bahwa kemampuan matematika ini menjadi basis dasar dan kesuksesan dalam memahami konsep ekonomi (Ballard & Johnson, 2004; Johnson & Kuennen, 2006; Schuhmann et al, 2014).

Penggunaan konsep grafis dan matematis dalam teori ekonomi merupakan pemodelan ekonomi, di mana pemodelan ini bertujuan untuk menyederhanakan konsep-konsep ekonomi dan memahami ekonomi mikro lebih lanjut. Dengan demikian, pendekatan matematis dan grafis ini tidak bisa dipisahkan dari pembelajaran ekonomi mikro. Bahan ajar yang digunakan selama ini berorientasi pada buku teks, adapun pendekatan matematis, grafis biasanya dijelaskan lebih lanjut di kelas oleh dosen.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan awal semester terhadap mahasiswa diperoleh informasi bahwa salah satu hal yang dianggap sulit saat menghadapi mata kuliah pengantar ekonomi mikro dan akan mempelajari konsep-konsep ekonomi pada mata kuliah teori ekonomi mikro masih terkendala pada bagian matematis baik menghitung atau membuat kurva. Dari 107 mahasiswa 88,8% mengatakan bahwa dalam belajar ekonomi mikro kendala yang dihadapi yaitu masalah kemampuan matematis terutama kurva, sedangkan 11,2% mengatakan tidak terkendala dalam matematika. Hal ini juga sesuai dengan penelitian dari Cohn, et al (2010) bahwa latar belakang matematika ini akan berpengaruh dalam penguasaan siswa mempelajari ekonomi. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa teori ekonomi mikro yang dalam pembahasannya membutuhkan lebih banyak kemampuan matematika dirasa masih menjadi mata kuliah yang sulit disebabkan adanya hitung-hitungan dan konsep matematika yang harusnya sudah dimiliki dari awal.

Pendidik sebagai salah satu pelaku dalam proses pembelajaran memiliki peran untuk mampu menciptakan pembelajaran dan mendesain pembelajaran menggunakan bahan ajar yang membantu proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai, salah satunya yaitu dengan ditunjukkan hasil belajar yang meningkat. Pembelajaran selama ini masih menggunakan pembelajaran yang berbasis pada buku teks, dan penjelasan mendalam mengenai pendekatan grafis dan matematis dijelaskan langsung oleh dosen di kelas. Selain mendesain rencana pembelajaran, metode yang digunakan, media yang digunakan, alat tes maka harus dikembangkan pula terkait sumber yang digunakan dalam pembelajaran ekonomi mikro berbasis grafis dan matematis yang mudah dipahami oleh mahasiswa. Seperti yang dikemukakan oleh Dodi (2021) bahwa pembelajaran dengan menggunakan *triad level* berpengaruh terhadap kemampuan matematika ekonomi.

Pandangan tentang pembelajaran ekonomi mikro yang terkesan rumit jika hanya disajikan secara singkat tentang kurva dan hitungan ini harus diluruskan agar motivasi mahasiswa meningkat. Motivasi dan kemampuan matematika ini akan berpengaruh pula terhadap hasil belajar ekonomi mikro (Ivo J,M Arnold, Jerry T sraten, 2012). Hasil belajar diperoleh dari proses pembelajaran, dimana hasil belajar ini bisa dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Salah satu komponen dalam pembelajaran yang mempengaruhi hasil belajar yaitu pendidik dan perangkat pembelajaran yang digunakan. Sebagaimana yang dikemukakan dalam penelitian terdahulu bahwa perangkat yang dikembangkan secara kontekstual dan sedemikian rupa diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa terutama dalam pembelajaran ekonomi mikro. Penelitian ini melihat bagaimana kemampuan matematis mahasiswa yaitu sebagai hasil belajar yang dipengaruhi oleh perangkat pembelajaran salah satunya yaitu sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian tidak menguji bagaimana pengaruh motivasi, gender atau faktor lainnya yang mempengaruhi kemampuan matematis, fokus pada buku ajar yang digunakan dalam pembelajaran ekonomi mikro.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penelitian ini bertujuan melakukan pengembangan dengan menggunakan Model ADDIE untuk menyusun buku ajar ekonomi mikro berbasis grafis dan matematis yang

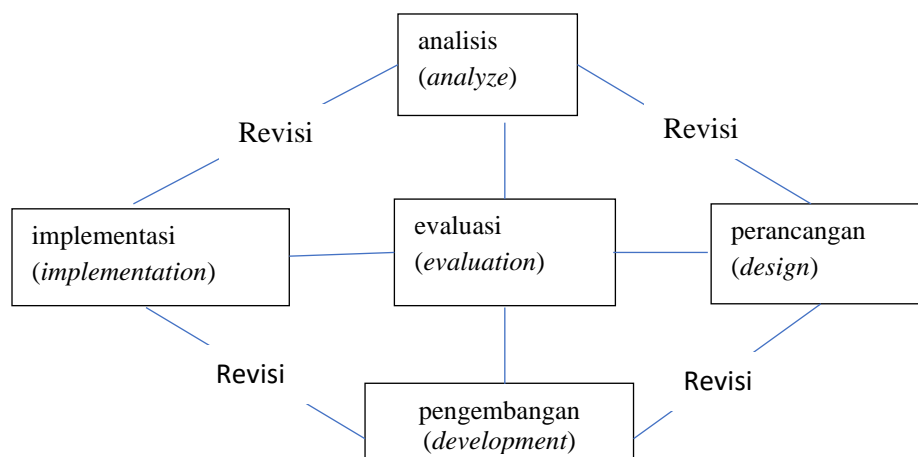
mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa di Jurusan Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Siliwangi. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu 1). Bagaimana Langkah-langkah pengembangan buku ajar ekonomi mikro dengan model ADDIE? 2). Bagaimana Hasil uji coba pengembangan buku ajar teori ekonomi mikro dengan model ADDIE? 3). Bagaimana hasil Belajar mahasiswa pada mata kuliah teori Ekonomi Mikro?

METODE PENELITIAN

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate). Model ADDIE ini digunakan dalam mengembangkan buku ajar ekonomi mikro yang berbasis grafis dan matematis. Penelitian ini akan diujikan secara terbatas di kelas Teori Ekonomi Mikro Jurusan Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Siliwangi yang berjumlah 3 kelas (103 orang). Pengujian kelayakan materi ajar dan soal tes akan diuji validasi isi oleh ahli dan penyebaran angket sebagai evaluasi dari mahasiswa. Penelitian ini juga menguji perubahan hasil belajar mahasiswa berdasarkan hasil UTS dan UAS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan buku ajar ekonomi mikro yang menggunakan model ADDIE. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar. Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*). Secara visual tahapan ADDIE Model dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Model ADDIE dalam Pengembangan Buku Ajar

Penelitian ini diterapkan pada kelas pembelajaran ekonomi mikro di Jurusan Ekonomi FKIP Universitas Siliwangi. Model pengembangan model ADDIE ini tidak terlepas dari kegiatan revisi dalam setiap tahapannya (Disman, 2022). Adapun hasil yang telah dicapai berdasarkan tahap penelitian pengembangan model ADDIE yaitu sebagai berikut:

Analyze (Analisis)

Analisis ini dilakukan diantaranya analisis pebelajar, dimana jumlah mahasiswa terdiri dari laki-laki dan perempuan sebanyak 3 kelas dengan rentang usia 18-21 tahun; analisis kemampuan yang dimiliki pebelajar yaitu mahasiswa memiliki kemampuan dasar menghitung di mata kuliah matematika ekonomi; analisis kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa yaitu mahasiswa mampu memahami konsep-konsep ekonomi mikro dengan pendekatan grafis dan matematis; indikator ketuntasan minimal yaitu mampu menyelesaikan hitungan (pemecahan masalah) dan membaca kurva dalam ekonomi mikro. Selain itu juga, selama ini buku yang digunakan oleh dosen dalam pembelajaran teori ekonomi mikro masih menggunakan buku yang secara

konsep teori dan grafis sudah lengkap namun untuk keterangan dari beberapa kurva masih belum memenuhi apa yang dibutuhkan oleh mahasiswa di Pendidikan Ekonomi Universitas Siliwangi, seperti karangan Pratama Raharja, Sadono Sukirno, Mandala Manurung. Pada tahap ini diperoleh gambaran analisis kebutuhan dan latar belakang mahasiswa dalam pembelajaran ekonomi mikro pada tahun ajar 2022/2023 sebagai berikut:

1) Jenis Kelamin

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi yang mengisi kuesioner untuk analisis kebutuhan berjumlah 109 orang dimana jumlah mahasiswa perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki dengan rasio perbandingan 7:3. Walaupun menurut Ivo dan Rowaan (2014) dan Swope dan Schmitt (2006) tidak terdapat bukti yang kuat menunjukkan kesenjangan kesuksesan dalam mempelajari ekonomi, namun perempuan lebih termotivasi untuk belajar dibandingkan laki-laki. Hal tersebut berbeda dengan penelitian oleh Bousiou (2006) yang menyatakan bahwa pemahaman ekonomi anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan anak perempuan. Pemahaman perempuan lebih baik daripada laki-laki pada mata kuliah ekonomi mikro Islam (Melis, 2018).

Tabel 1. Jenis Kelamin Mahasiswa pada Mata Kuliah Ekonomi Mikro

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	26 orang	24%
Perempuan	83 orang	76%
Jumlah	109 orang	100%

Sumber: Data Diolah 2022

2) Latar Belakang Jurusan Mahasiswa

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi diidentifikasi latar belakang jurusan semasa di tingkat sekolah menengah untuk melihat apakah nantinya dapat diidentifikasi pula bahwa latar belakang saat sekolah dapat mempengaruhi kemampuan matematis dalam ekonomi mikro di tingkat perguruan tinggi. Adapun hasil *need assessment* pebelajar ekonomi mikro diperoleh informasi latar belakang yang beragam dimulai dari IPA, IPS, SMK (perkantoran, akuntansi, bisnis, perbankan, perhotelan, pemasaran), STM (Teknik mesin, komunikasi, jaringan). Pada dasarnya beberapa penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan kemampuan dalam mempelajari ekonomi mikro antara mahasiswa latar belakang IPA dan IPS (Ferdianto, dkk, Rahayu, N.S 2018).

Tabel 2. Latar Belakang Jurusan Mahasiswa di Tingkat Sekolah Menengah

Latar Belakang Mahasiswa	Frekuensi	Persentase
IPA	23 orang	21%
IPS	47 orang	43%
Akuntansi	11 orang	10%
Perkantoran	11 orang	10%
Pemasaran	4 orang	4%
Teknik	7 orang	6%
Perhotelan, tata boga, kesehatan, bahasa, perbankan	6 orang	6%
Jumlah	109 orang	100%

Sumber: Data Diolah 2022

3) Kepemilikan Buku Referensi

Berdasarkan hasil analisis awal pebelajar diketahui bahwa mahasiswa masih ada yang belum memiliki buku referensi baik secara fisik ataupun *electronic book*. Hal ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan buku ajar yang dikembangkan oleh mahasiswa.

Tabel 3. Kepemilikan Buku Referensi Ekonomi Mikro

Jumlah Kepemilikan Buku Referensi	Frekuensi	Persentase
-----------------------------------	-----------	------------

tidak punya	57 orang	52%
satu buku	47 orang	43%
dua buku	3 orang	3%
> dua buku	2 orang	2%
Jumlah	109 orang	100%

Sumber: Data Diolah 2022

4) Kemampuan Menyelesaikan Tugas, Soal Matematika Ekonomi dan Pengantar Ekonomi Mikro

Pada tahap awal analisis ini ditanyakan pula terkait persepsi dan keyakinan pebelajar dalam mengerjakan tugas, soal pada mata kuliah matematika ekonomi dan pengantar ekonomi mikro. Berdasarkan hasil survey awal diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Pemahaman pada Matematika Ekonomi dan Pengantar Ekonomi Mikro (Tugas, soal)

Pemahaman Matematika Ekonomi	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	5 orang	5%
Baik	24 orang	22%
Cukup	46 orang	42%
Kurang	15 orang	14%
Sangat Kurang	7 orang	6%
Tidak menjawab	12 orang	11%
Jumlah	109	100%

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel di atas terdapat hasil bahwa pengakuan mahasiswa menyampaikan kemampuannya dalam pembelajaran matematika ekonomi mayoritas berada pada kategori cukup. Hal ini tentunya dapat diidentifikasi untuk selanjutnya dapat mendesain buku ajar yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

5) Kendala Mahasiswa dalam Mempelajari Ekonomi Mikro

Pada tahap analisis dilakukan *need assessment* terkait dengan kendala yang dianggap dapat mempengaruhi kemampuan serta hasil belajar dalam ekonomi mikro. Berikut hasil yang diperoleh dari 109 mahasiswa:

Tabel 5. Kendala dalam Pembelajaran Pengantar Ekonomi Mikro

Kendala Belajar Ekonomi Mikro	Frekuensi	Persentase
Kurva	20 orang	18%
Hitungan	16 orang	15%
Konsep	4 orang	4%
Waktu/jam	3 orang	3%
Kurva dan Hitungan	33 orang	30%
Kurva dan Konsep	10 orang	9%
kurva dan waktu	5 orang	5%
hitungan dan konsep	6 orang	6%
Kurva, hitungan, konsep	12 orang	11%
Jumlah	109 orang	100%

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa terdapat beberapa kendala baik dalam hal teknis hitungan, pemahaman kurva, konsep ekonomi mikro, bahkan sampai pada waktu/jam pelaksanaan kuliah yang tentunya dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar ekonomi mikro. Diperoleh data bahwa Sebagian besar mengaku selalu terkendala dengan kurva dan hitungan. Berdasarkan survey awal kebutuhan mahasiswa diketahui bahwa mahasiswa membutuhkan buku ajar yang sederhana, ringkas, terdapat penjelasan detail terkait penyelesaian hitungan dan kurva serta membutuhkan buku yang banyak memberikan contoh Latihan. Berdasarkan hasil

penelitian Yuliana, dkk (2021) dikatakan bahwa materi teori ekonomi mikro yang paling banyak dialami kesulitan yaitu teori biaya karena terdapat materi kurva dan hitungan.

Selain itu, dilakukan wawancara kepada dosen Pengantar Ekonomi Mikro (Astri Srigustini, M.Pd.) yang menyatakan bahwa selama beberapa tahun ini dalam mengajar konsep-konsep ekonomi mikro terkendala di bagian grafis dan matematis terutama pada materi teori biaya, keseimbangan pasar dan struktur pasar. Menurut dosen pengampu mata kuliah Matematika Ekonomi dikatakan bahwa masih ada mahasiswa yang terkendala dalam penyelesaian soal-soal matematika walau dengan soal sederhana, hal itu bisa dikarenakan kemampuan mahasiswa dan juga bisa dipengaruhi oleh faktor pembelajaran selama pandemic covid.

Design (Perancangan)

Pada prosedur ini akan dilakukan validasi *instrument test*, validasi ahli dan validasi isi untuk bahan ajar berupa buku ajar. Buku ajar yang disusun dan digunakan yaitu buku ajar yang berbasis grafis dan matematis untuk mahasiswa yang mengontrak mata kuliah ekonomi mikro untuk validitas soal yang digunakan terutama saat UTS dan untuk isi masih dilakukan oleh tim pengajar ekonomi di jurusan Pendidikan ekonomi yaitu ekonomi mikro dan makro. Untuk Validasi awal terkait isi bahan ajar ekonomi mikro dan soal ujian tengah semester dilakukan oleh Dosen Ekonomi Mikro, Makro, Evaluasi Pembelajaran sekaligus UPM di Jurusan yaitu Raden Roro Suci Nurdianti, S.Pd., M.Pd, Astri Srigustini, M.Pd. dan Ai Nur Solihat, M.Pd. Hasil penilaian ahli isi mata kuliah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Validasi Isi Buku Ajar ekonomi Mikro Berbasis Matematis dan Grafis

No.	Kriteria	Skor (1-5)	Skor (1-5)	Skor (1-5)
1	Ketepatan judul bab dengan isi materi dalam tiap bab	4	4	4
2	Kesesuaian antara konsep-konsep kunci dan isi materi mata kuliah	4	4	4
3	Kejelasan kerangka isi	3	3	3
4	Kesesuaian antara CPL dan Sub-CPMK	4	4	3
5	Keoperasionalan tujuan pembelajaran	4	4	4
6	Kesesuaian antara tujuan pembelajaran, Indikator pembelajaran dan paparan materi	4	3	3
7	Kejelasan uraian materi (penjelasan hitungan, penjelasan kurva)	3	3	3
8	Kejelasan contoh hitungan dan kurva serta kasus yang diberikan	3	3	3
9	Kesesuaian antara tabel, bagan, gambar/ilustrasi dan materi	3	3	3
10	Ketepatan pemilihan isi rangkuman	4	3	3
11	Kesesuaian antara tes akhir bab dan tujuan pembelajaran	4	4	4
12	Ketepatan daftar pustaka yang dapat dijadikan acuan mencari sumber bacaan yang relevan dengan materi	4	4	4
Jumlah		44	42	41

Berdasarkan hasil validasi isi buku ajar ekonomi mikro maka persentase penilaian oleh ahli isi mata kuliah yaitu 70% ($42/60 \times 100\%$). → layak, direvisi

Sumber: Data Diolah 2022

Selanjutnya untuk validasi soal Ujian Tengah Semester yang dilakukan untuk mengukur kemampuan dan kesesuaian dengan rancangan buku ajar diperoleh hasil validasi yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Validasi Instrumen Tes Ekonomi Mikro

No.	Kriteria	Skor (1-5)	Skor (1-5)	Skor (1-5)
1	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar	5	5	4
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	5	4	4
3	Kejelasan maksud dari soal	4	4	4
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	4	4	4
5	Kesesuaian Bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia	4	4	4
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	3	3	3
7	Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang	4	3	3

sederhana bagi mahasiswa, mudah dipahami dan menggunakan Bahasa yang dikenal mahasiswa				
	Total	29	27	26
Kesimpulan: Penilaian validasi soal memiliki persentase 78% (27/35x100%) dengan ketentuan dapat digunakan tanpa revisi.				

Sumber: Data Diolah 2022

Development (Pengembangan)

Pada tahapan ini dilakukan penyesuaian Silabus, RPS, CPL dan materi yang akan dikembangkan dalam pembelajaran ekonomi mikro. Pengembangan dilakukan pada materi-materi yang diajarkan mengarah pada kemampuan grafis dan matematis mahasiswa di mata kuliah teori ekonomi mikro, adapun materi dan konsep matematis, grafis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Pengembangan Materi Buku Ajar Ekonomi Mikro Berbasis Matematis dan Grafis

MATERI	KONSEP MATEMATIS DAN GRAFIS
Konsep awal ekonomi Mikro	<ul style="list-style-type: none"> • hitungan biaya peluang • kurva PPF • konsep variabel, fungsi, kaidah kurva
Permintaan dan Penawaran, keseimbangan	<ul style="list-style-type: none"> - fungsi permintaan dan penawaran - kurva permintaan dan penawaran - kurva dan hitung keseimbangan (ada pajak, ada subsidi, ada kebijakan harga)
Elastisitas	<ul style="list-style-type: none"> Kurva Jenis elastisitas Hitung elastisitas
Perilaku Konsumen (cardinal)	<ul style="list-style-type: none"> Hukum gossen 1 dan 2 Kurva <i>the law of deminishing marginal utility</i> Hitung kepuasan maksimum saat konsumsi 1 jenis barang dan 2 jenis barang
Perilaku Konsumen (ordinal)	<ul style="list-style-type: none"> - Kurva indifferensi (IC) - Garis anggaran (BL) dan perubahannya - Keseimbangan konsumen - MRS
Teori produksi	<ul style="list-style-type: none"> - PCC dan ICC → penurunan ke kurva permintaan, kurva engel - The law of diminishing return - Produksi optimum dan maksimum - Isoquant dan isocost - Keseimbangan produsen - MRTS - Kurva permintaan dan penawaran tenaga kerja - Skala ekonomi
Teori Biaya	<ul style="list-style-type: none"> - Hitungan dan kurva FC, VC, TC, MC, AC, AFC - Biaya jangka Panjang
Struktur pasar	<ul style="list-style-type: none"> - Ciri pasar persaingan sempurna, pasar monopolistic, pasar oligopoly, pasar monopoli →

Sumber : Data Diolah 2022

Implementation (Implementasi)

Tahapan ini yaitu mulai dilakukannya atau digunakannya bahan ajar berupa buku ajar di dalam kelas. Pada prosedur ini akan dilakukan tes awal (*pre-test*) terkait materi dasar yang menggunakan pendekatan grafis dan matematis. Setelah melakukan tes awal maka akan dilaksanakan pembelajaran yang menggunakan buku ajar yang sudah disusun. Buku ajar yang disusun berjudul “Teori Ekonomi Mikro - Pendekatan Matematis dan Grafis” yang diproses penerbitan oleh penerbit “*dotplus Publisher*”.



Gambar 2. Tampilan Sampul dan Materi yang Dikembangkan

Implementasi dilaksanakan selama beberapa kali pertemuan ini akan dilakukan pembelajaran, tugas dan tes. Pada tahap ini buku ajar yang disusun diberikan secara terbatas yaitu pada tiga kelas Ekonomi Mikro dan baru diberikan selama 14 kali pertemuan sampai dengan UAS. Adapun pertemuan tersebut sebagai berikut:

Tabel 9. Pelaksanaan Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro

Pertemuan ke-	Tanggal	Pokok-pokok Materi Kuliah
1	16 Agustus 2022	Penyampaian Silabus, Kontrak Mata Kuliah, Konsep Dasar Ekonomi Mikro (pemodelan ekonomi, variabel ekonomi, konsep map teori ekonomi mikro)
2	23 Agustus 2022	Permintaan (hukum, faktor yang mempengaruhi, skedul, fungsi, kurva, pengecualian hukum)
3	30 Agustus 2022	Penawaran (hukum, faktor yang mempengaruhi, skedul, fungsi, kurva)
4	6 September 2022	Analisis Keseimbangan Harga
5	13 September 2022	Permintaan Non Fungsional (Bandwagon, Snob, Veblen effect)
6	20 September 2022	Perilaku konsumen (pendekatan kardinal)
7	27 September 2022	Perilaku Konsumen (Pendekatan Ordinal)
8	18 Oktober 2022	Teori Produksi 1 Input Variabel (L)
9	25 Oktober 2022	Teori Produksi 2 Input Variabel (K, L)
10	1 November 2022	Teori Biaya Produksi (Jangka Pendek)
11	8 November 2022	Teori Biaya Produksi (jangka Panjang) dan Penerimaan
12	15 November 2022	Konsep dasar Struktur Pasar
13	22 November 2022	Pajak dalam pasar persaingan sempurna, eksternalitas dalam struktur pasar, branding dalam monopolistik dan diskriminasi dalam pasar monopoli
14	6 Desember 2022	oligopoli kolusif (kepemimpinan harga) dan non-kolusif (kurva Permintaan patah); duopoly (model cournot dan game theory)

Sumber: Data Diolah 2022

Pada tahap ini dilakukan beberapa kali tes diantaranya pada pertemuan 4 yaitu analisis keseimbangan harga dengan soal pilihan ganda dengan rata-rata nilai yaitu 80. Pada pertemuan 6 pada materi perilaku konsumen dengan dan pada pertemuan 10 pada materi teori biaya dengan rata-rata nilai kelas 85. Selanjutnya pada pertemuan 11 pada saat teori biaya dan penerimaan dengan rata-rata nilai mahasiswa 80. Pada implementasinya proses pembelajaran dan penerapan materi serta Latihan soal dilakukan secara berkelompok dan individu.

Evaluation (Evaluasi)

Mode Tahap evaluasi dilakukan *post-test* yaitu tahap mengevaluasi apakah buku ajar yang telah disusun dan dikembangkan mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Tahap evaluasi dalam penelitian ini masih pada evaluasi dengan hasil pengamatan setiap selesai perkuliahan dan dengan pemberian ujian di tengah semester, Ujian akhir semester serta menyajikan rata-rata hasil UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS, di

mana untuk soal UTS sudah divalidasi ahli. Soal UTS yang diberikan yaitu 5 soal dalam bentuk essay yang memfokuskan pada kemampuan menyelesaikan soal dalam bentuk hitungan dan kurva. Sedangkan soal UAS dibuat dengan menyajikan 15 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian. Soal pilihan ganda UAS berkaitan dengan teori produksi, teori biaya, penerimaan dan struktur pasar. Sedangkan soal uraian dalam UAS terdiri dari satu soal mengukur kemampuan matematis (hitungan) dan satu soal lagi yaitu mengukur kemampuan grafis terkait keseimbangan pasar. Adapun hasil evaluasi yang dapat dilihat yaitu dari rata-rata nilai UTS dan UAS mahasiswa pada mata kuliah Teori Ekonomi Mikro yang disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata Hasil UTS dan UAS Mahasiswa pada Mata Kuliah Teori Ekonomi Mikro T.A 2022/2023

Rentang Nilai	UTS		UAS		delta
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
>80 (A)	15 orang	15%	10 orang	10%	-5%
71-80 (B)	23 orang	22%	32 orang	31%	9%
61-70 (C)	37 orang	36%	49 orang	48%	12%
51-60 (D)	17 orang	16%	7 orang	7%	-9%
<51 (E)	11 orang	11%	5 orang	4%	-7%
Jumlah	103 orang	100%	103 orang	100%	

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada evaluasi kedua (UAS) nilai mahasiswa mengalami peningkatan terutama untuk kategori rentang nilai C, begitu pula untuk nilai B mengalami kenaikan sebesar 9%. Pada kategori rentang nilai E dan D mengalami penurunan jumlah mahasiswa yang memperolehnya. Dengan demikian pada evaluasi keduanya terdapat kemajuan bagi nilai yang kategori cukup, baik dan mengalami penurunan jumlah pada kategori D dan E, yang menunjukkan suatu pencapaian hasil belajar. Pada tahap ini juga diuji nilai gain ternormalisasi rata-rata kelas menurut Richard R Hake (Nihayah, 2017). Hasil uji gain ternormalisasi kelas A yaitu 0,41 (sedang), kelas B yaitu 0,50 (sedang) dan kelas C yaitu 0,47 (sedang).

Selain kategori hasil ujian mahasiswa, dari lima soal yang diberikan masih banyak yang kesulitan menjawab soal sederhana terkait permintaan dan fungsi, terdapat pula kesalahan dalam menghitung perkalian dan pembagian atau penjumlahan sederhana tanpa menggunakan alat bantu kalkulator.

Tabel 11. Persentase Menjawab Benar untuk Setiap Soal Ujian UTS Mikro

Nomor soal	Aspek yang diujikan dalam UTS	Persentase
1	Mendeskripsikan dan Membedakan Kurva ICC dan PCC (pendekatan ordinal)	55%
2	Menghitung dan menganalisis Keseimbangan akibat kebijakan pemerintah	21%
3	Analisis konsep permintaan non fungsional dalam kehidupan sehari-hari	74%
4	Menentukan jumlah barang yang diminta dan analisis faktor yang mempengaruhi dengan menggunakan fungsi matematis	29%
5	Menghitung dan menganalisis keseimbangan konsumen pendekatan cardinal	18%

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran teori ekonomi mikro, masih terdapat kendala yaitu dalam penyelesaian hitungan yaitu untuk turunan pertama, operasi substitusi dan eliminasi. Sedangkan untuk kurva terutama pada materi perilaku konsumen pendekatan ordinal masih belum bisa membedakan konsep ekonomi dan grafis terkait perubahan keseimbangan. Selanjutnya setelah melanjutkan tahapan implementasi dari pertemuan setelah UTS sampai dengan UAS, maka dilakukan evaluasi yaitu saat UAS dengan soal pilihan ganda dan esai tersebut dapat diketahui bahwa konsep biaya dan pasar masih banyak yang salah dalam menjawab, sedangkan konsep teori produksi rata-rata mampu menjawab. Rangkuman hasil jawaban mahasiswa saat UAS dapat dilihat pada tabel 12.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa untuk materi hitungan baik terkait materi produksi, biaya, dan pasar tenaga kerja sudah di atas rata-rata 80%, walaupun terdapat yang masih rendah untuk hitungan terkait biaya produksi. Begitu pula dengan soal-soal yang mengukur pemahaman konsep rata-rata persentase yaitu di atas 80% mahasiswa yang menjawab benar. Adapun yang rata-rata persentase jawaban

benar yang nilainya masih kurang yaitu terkait dengan kurva baik untuk materi biaya, kondisi laba dan materi struktur pasar. Jadi secara keseluruhan untuk kemampuan matematis sudah baik sedangkan untuk pendekatan grafis masih harus banyak yang ditingkatkan lagi. Pembelajaran pada mata kuliah teori ekonomi mikro dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *active learning* (Radiman, 2016), model pembelajaran STAD (Resti dan Sabrang, 2022), model *Team Assisted Individualization* (Hidayat dan Astuti, 2018), metode simulasi (Wahyuni dan Baroroh, 2012), penggunaan *integrated video-based learning* (Hasmidyani dan Firmansyah, 2018; Perwati, D.2022).

Tabel 12. Persentase Menjawab Benar untuk Setiap Soal UAS TE Mikro

Jumlah mahasiswa	Jumlah Salah	Jumlah Benar	Persentase jawaban benar	Materi soal UAS
103	57	46	45%	Biaya (Hitungan/matematis)
103	76	27	26%	pasar (Grafis/Kurva)
103	45	58	56%	Pasar (Konsep Dasar)
103	4	99	96%	Produksi (Konsep Dasar)
103	9	94	91%	labour (Hitungan/matematis)
103	25	78	76%	isoquant (Grafis/Kurva)
103	21	82	80%	laba (Grafis/Kurva)
103	2	101	98%	Biaya (Konsep Dasar)
103	50	53	51%	Biaya (Grafis/Kurva)
103	81	22	21%	Biaya (Grafis/Kurva)
103	6	97	94%	Biaya (Hitungan/matematis)
103	77	26	25%	Laba (Konsep Dasar)
103	1	102	99%	Produksi (Grafis/Kurva)
103	15	88	85%	Produksi (Konsep Dasar)
103	18	85	83%	Produksi (Hitungan/matematis)

Sumber: Data Diolah 2022

Evaluasi dari pengembangan buku ajar melalui materi ajar teori ekonomi mikro selama satu semester yang menyajikan pendekatan matematis dan grafis ini, diberikan pula angket evaluasi pada mahasiswa dengan hasil yang disajikan pada tabel 13.

Berdasarkan hasil angket penilaian skala sikap terkait kepuasan mahasiswa di atas dapat diketahui untuk semua aspek yang ditanyakan mahasiswa merasa puas, namun jika dilihat dari pertanyaan terbuka terkait kesan dan pesan selama pembelajaran, mahasiswa mengemukakan bahwa terkadang dalam grafis masih kurang dipahami, pembelajaran ke lapangan yang menyenangkan untuk konsep hitungan biaya produksi, penjelasan yang cepat dan waktu perkuliahan di sore hari yang mempengaruhi suasana belajar ekonomi mikro.

Tabel 13. Penilaian Kepuasan Mahasiswa terhadap Proses Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro

Aspek	Hasil Penilaian rata-rata (skala 5)	Keterangan
Variasi Metode mengajar Dosen (tidak hanya ceramah)	4	Merasa Puas
Penjelasan Materi Konsep	4	Merasa Puas
Penjelasan Materi Hitungan (Matematis)	4	Merasa Puas
Penjelasan Materi Kurva (Grafis)	4	Merasa Puas
Sumber Materi Berbasis matematis dan grafis yang disediakan	4	Merasa Puas
Pemberian Tugas dari Dosen (Kejelasan, beban dan Feedback dari Dosen)	4	Merasa Puas
Kepuasan pemberian dalam penilaian tugas, UTS, UAS dan poin	4	Merasa Puas

Sumber: Data Diolah 2022

Pengembangan bahan ajar ekonomi mikro berbasis grafis dan matematis ini cukup membantu dalam pembelajaran ekonomi mikro, terutama setelah dilakukan penelitian pengembangan model ADDIE. Model ADDIE ini biasa digunakan pula dalam pengembangan bahan ajar baik matematika ataupun metode penelitian seperti yang dilakukan oleh Tegeh dan Kirna (2013); Rr. Forijati, dkk (2020); Mustaji (2013) dengan hasil pengembangan bahan ajar dengan model ADDIE memiliki hasil yang cukup baik berdasarkan angket. Pengembangan bahan ajar dapat mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa dalam mempelajari ekonomi mikro baik pengantar ataupun teori (Utami, 2013). Pengembangan bahan ajar teori ekonomi mikro dapat juga diaplikasikan dengan penggunaan aplikasi android atau kombinasi *classroom* dan *zoom* agar mahasiswa semakin tertarik mempelajari materi tersebut (Silaban, dkk, 2021; Rindrayani, 2021). Pengembangan dengan model ADDIE pada pembelajaran ekonomi selain dengan buku ajar, bisa dikombinasikan juga dengan media seperti komik digital (Hakim, 2018), media pembelajaran *word search puzzle* berbasis android (Pamungkas dan Ghofur, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang dicapai pada penelitian pengembangan bahan ajar ekonomi mikro berbasis matematis dan grafis dengan menggunakan model ADDIE dapat disimpulkan bahwa tahapan penelitian pengembangan Model ADDIE yaitu Analysis (membuat analisis dan identifikasi kemampuan awal mahasiswa, latar belakang mahasiswa serta identifikasi kebutuhan mahasiswa dalam pembelajaran ekonomi mikro terutama terkait buku ajar dan materi ekonomi mikro. Diketahui sebagian (52%) mahasiswa masih ada yang belum memiliki buku referensi dan mengalami kendala untuk bagian hitungan dan grafis yaitu diatas 60% mahasiswa mengemukakannya. Tahap Design yaitu bagaimana penelitian ini melakukan validasi isi materi dan validasi soal ujian. Hasil validasi isi diperoleh persentase 73,33% sedangkan validasi untuk soal ujian yaitu 82,86% dan bisa digunakan. Tahap Development yaitu melakukan pemetaan materi dan konsep matematis dan grafis yang akan disajikan sebagai fokus buku ajar teori ekonomi mikro. Tahap Implementation dari pengembangan buku ajar ini dilakukan secara terbatas pada 3 kelas dengan jumlah mahasiswa 103 orang aktif dan dilakukan pada 14 pertemuan sesuai RPS dan materi yang diberikan. Tahap Evaluation baru dilakukan dengan mengevaluasi hasil ujian mahasiswa dan evaluasi kemampuan menyelesaikan setiap soal yang dibuat dengan kesimpulan bahwa soal terkait hitungan analisis keseimbangan karena kebijakan pemerintah dana pendekatan cardinal, materi-materi biaya sudah baik sedangkan untuk teori produksi dan pasar yang memiliki banyak konsep grafis masih harus ditingkatkan. Evaluasi juga dilakukan dengan pemberian angket dengan hasil untuk seluruh aspek yaitu berada pada kategori puas. Hasil belajar mahasiswa pada pertengahan semester diketahui bahwa 73% mahasiswa memperoleh nilai C, B, A atau lulus pada UTS teori ekonomi mikro dan sisanya 27% belum mencapai nilai kelulusan yang ditetapkan. Sedangkan pada UAS 89% mahasiswa memperoleh nilai C, B, A dan tinggal 11% belum mencapai kelulusan. Pada penelitian ini uji pengembangan buku ajar teori ekonomi mikro berbasis matematis dan grafis masih dilakukan secara terbatas dan belum dilakukan uji kelayakan dari mahasiswa. Kelayakan untuk pemberian materi dari bahan buku ajar pendekatan matematis ini dilakukan dengan pemberian kuesioner yang menanyakan beberapa aspek penilaian pembelajaran dengan hasil kepuasan pada kategori puas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahman, E & Rohmana, Y. (2012). Teori Ekonomi Mikro, Suatu Pengantar. Bandung: Rizqy Press
- Charles Ballard & Marianne Johnson (2005). Gender, Expectations, and Grades in Introductory Microeconomics at a US University. *Feminist Economics*, 11:1, 95-122,
- Charles L. Ballard and Marianne F. Johnson. (2004). Basic Math Skills and Performance in an Introductory Economics Class. Taylor & Francis, Ltd. Diakses pada <http://www.jstor.org/stable/30042570>
- Bousiou-Despina Makridou. (2006). Gender Differences in Economic Knowledge In Greece. *International Business & Economics Research Journal*. November 2006 Volume 5, Number 11
- Disman. (2022). Penelitian dan pengembangan (Research and Development). SPs UPI: Tidak diterbitkan. Disampaikan dalam Diskusi dan Kuliah Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) di Program Magister Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang. 9 oktober 2022.

- Elchanan Cohn, Sharon Cohn, Donald C. Balch & James Bradley Jr. (2010). The Effects of Mathematics Background on Student Learning in Principles of Economics., DOI: 10.1080/08832329809601655. Diakses <http://dx.doi.org/10.1080/08832329809601655>
- Ferdianto, dkk. (2018). Uji Komparasi Antara Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Yang Berasal Dari Lulusan Sma Ipa Dan Bukan Ipa Pada Mata Kuliah Kalkulus Iii Di Unswagati Cirebon. *Jurnal Euclid*. Volume 2 nomor 1 pp 137-238.
- Foryjati, Rr and Anas, M and Rosidhah, Eny (2020). Pengembangan Inovasi Pembelajaran Ekonomi Mikro Dengan Model Addie. *Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi*. pp. 265-273.
- Griffin, P., McGaw, B. and Care, E. (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht, NL, Springer.
- Hakim, AF. (2018). Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Pembelajaran Alat-Alat Pembayaran Internasional Pada Materi Perekonomian Terbuka. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, Volume 7, Nomor 3, tahun 2018, 204-212.
- Hamni Fadlilah Nasution. Urgensi Kemampuan Matematis Dalam Menganalisis Teori-Teori Ekonomi. *AL-MASHARIF* Volume 3, No. 2, Juli-Desember 2015. 100-113
- Hasmidyani, Dwi, Firmansyah. Pendekatan scaffolding sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa. *JURNAL PROFIT: KAJIAN PENDIDIKAN EKONOMI DAN ILMU EKONOMI*, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 87-100, may 2018. ISSN 2620-8504.
- Hidayat, T dan Astuti, Rika. (2018). Team Assisted Individualization Berbasis Penyelesaian Masalah: Metode Baru Dalam Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro. *JPIS* Volume 28, Nomor 2. Desember 2018. E-ISSN: 2541-4569.
- I Made Tegeh, I Made Kirna. (2013) Pengembangan bahan ajar metode penelitian Pendidikan dengan ADDIE model. ISSN 1829-5282.
- Isran, Dodi. (2021). Pengaruh Pembelajaran Triad Level ++ terhadap Kemampuan Matematika Ekonomi Mahasiswa STIESNU Bengkulu. *Jurnal Aghinya STIESNU Bengkulu*, Volume 4 Nomor 1, Januari-Juni 2021, E-ISSN 2621-8348
- Ivo J. M. Arnold & Wietske Rowaan. (2014) First-Year Study Success in Economics and Econometrics: The Role of Gender, Motivation, and Math Skills, *The Journal of Economic Education*, 45:1, 25-35, DOI: 10.1080/00220485.2014.
- Ivo J. M. Arnold a & Jerry T. Straten. (2012). Motivation and Math Skills as Determinants of First-Year Performance in Economics. <http://dx.doi.org/10.1080/00220485.2012.636709>
- Kuswanto (2021) Kontribusi Matematika Ekonomi dalam Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 14(2), 106-115.
- Marianne Johnson dan Eric Kuennen. (2006). on-line mathematics reviews and Performance in introductory Microeconomics. *Journal of Economics and Economic Education Research*, Volume 7, Number 2, 2006
- Melis, M. (2018). Perspektif Gender: Pengaruh Intelligence Quotient Terhadap Pemahaman Mata Kuliah Ekonomi Mikro Islam (Studi Empiris Di Kampus Stebis Igm Palembang). *An Nisa'a*, 13(1), PDF. Retrieved from <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/annisa/article/view/2506>
- Nancy Angko, Mustaji. (2013). Pengembangan bahan ajar dengan model ADDIE Untuk mata pelajaran matematika kelas 5 SDS mawar sharon Surabaya. *Jurnal KWANGSAN* Vol. I - Nomor 1, September 2013
- Nihayah, Zulfa. (2017). Efektivitas Penggunaan Media Tablet Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smk Muhammadiyah 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2016 – 2017. Skripsi: UMS
- Nudianti, Deti dan Sudiapermana, Elih. (2020). Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*. Volume 3, nomor 1, 2020, pp 34-40. E-ISSN: 2622-8076.
- Pamungkas, PWG dan Ghofur, M (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Word Search Puzzle Berbasis Android pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X pada Saat Pandemi Covid-19 DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1464>

-
- Perwita, D., Widuri, R., Afif, N.C., (2022). Penerapan Integrated Video Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ekonomi Mikro II. JURKAMI: Jurnal Pendidikan Ekonomi, 7 (1) DOI : 10.31932/jpe.v7i1.1497
- Radiman (2016). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Ekonomi Mikro Melalui Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Metode Peer Lessons Di Program Studi Manajemen. JURNAL ILMIAH MANAJEMEN DAN BISNIS Vol. 17, No. 01, April 2016 66 ISSN: 1693-7619 (Print) <http://jurnal.umsu.ac.id>
- Rahayu, N. S. (2018). Perbandingan Hasil Belajar Matakuliah Pengantar Ekonomi Mikro Pada Mahasiswa Lulusan Program IPA dan IPS. JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan, 2(1), 49–56. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v2n1.p49-56>
- Resti Kartika Dewi, & Sabrang Gilang Gemilang. (2022). Students Achivement Team Division (Stad): Penerapan Model Cooperatif Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Ekonomi Mikro Materi Pokok Permasalahan Ekonomi. KASTA: Jurnal Ilmu Sosial, Agama, Budaya Dan Terapan, 2(3), 160-173. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v2n1.p49-56>
- Rindrayani, S. R. (2021). The Effect of Problem-Based Learning Online System Assisted by Google Classroom Combination of Zoom on Microeconomics Learning Outcomes and Responsibility for Students of the Economic Education Study Program in the New Normal Period. Efektor, 8(2), 122 -. <https://doi.org/10.29407/e.v8i2.16306>
- Schuhmann, P. W., Mcgoldrick, K., & Burrus, R. T. (2016). All use subject to JSTOR Terms and Conditions Student Quantitative Literacy: Importance , Measurement , And Correlation With Economic Literacy. 49(1), 49–65
- Silaban, P. S. M., Putriku, A. E., Siahaan, S. D. N., & Suharianto, J. (2021). Pengembangan Bahan Ajar (Buku) Teori Ekonomi Mikro Berbasis Media Pembelajaran Aplikasi Android . Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(1), 1–17. Retrieved from <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta/article/view/1230>
- Swope, K., and P. Schmitt. (2006). The performance of economics graduates over the entire curriculum: The determinants of success. Journal of Economic Education 37: 387–95.
- Utami, Dwi Wahyu Nila. (2013) Prestasi Belajar Ekonomi Mikro Ditinjau Dari Motivasi Belajar Dan Penggunaan Buku Ajar Pada Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2012. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wahyuni, D dan Baroroh, K. 2012. Penerapan Metode Pembelajaran Simulasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Ekonomika Mikro. Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 9 Nomor 1, April 2012
- Yuliana FH, Siti Fatimah, Iqbal Barliana. (2021) Pengembangan bahan ajar digital interaktif dengan Pendekatan kontekstual pada mata kuliah teori ekonomi Mikro. Jurnal PROFIT, 8 (1) 2021, 36-46
- Dokumen Kurikulum Jurusan Pendidikan Ekonomi FKIP Uiverstas Siliwangi 2020.