



PT Mitra Edukasi  
dan Publikasi

# MATEMATIKA DASAR

Seri Pembelajaran C-CHIL  
(Critical Creative Hybrid  
Independent Learning)

M. J. DEWIYANI SUNARTO

**MATEMATIKA DASAR**  
**Seri Pembelajaran C-CHIL (Critical Creative**  
**Hybrid Independent Learning)**

**M. J. DEWIYANI SUNARTO**



**PT Mitra Edukasi**  
**dan Publikasi**

**MATEMATIKA DASAR**

**Seri Pembelajaran C-CHIL (Critical Creative Hybrid Independent Learning)**

**Penulis:**

M. J. Dewiyani Sunarto

**ISBN:** 978-623-88843-1-5

**Editor:**

Nurita Apridiana Lestari

**Desain dan Tata Letak:**

Alfi Nurlailiyah

**Penerbit:**

PT Mitra Edukasi dan Publikasi

**Anggota IKAPI No. 358/JTI/2022**

**Redaksi:**

PT. Mitra Edukasi dan Publikasi

Griya Taman Asri AB/26,

Tawangsari, Taman, Sidoarjo 61257

WA: +62 895-4298-51500

IG: @edupartner.publishing

Email: edupartner.publishing@gmail.com

Website: <https://buku.edupartnerpublishing.co.id/>

Cetakan Pertama, Desember 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan

dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penulis dan penerbit.



## KATA PENGANTAR

Matematika Dasar mempunyai tujuan agar dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia bisnis dengan menggunakan logika yang benar. Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka kemampuan utama yang harus dikuasai adalah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*). Oleh karena pemecahan masalah memerlukan beberapa kemampuan lain untuk memahami masalah yang terjadi, maka dengan Matematika Dasar ini, diharapkan dapat melatih kemampuan untuk berpikir kritis, kreatif dan mampu belajar secara independen sebagai kemampuan pendukung pemecahan masalah. Model Pembelajaran yang diciptakan untuk mewartakan kemampuan tersebut adalah C-CHIL (*Critical Creative Hybrid Independent Learning*). Model pembelajaran inilah yang akan menjadi dasar bagi arah gerak seluruh proses pembelajaran, sebab model pembelajaran diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajar dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Selain itu, pada Matematika Dasar, juga ditampakkan bahwa pembelajaran dilaksanakan secara *Hybrid Learning* untuk menjawab tantangan di era *new normal*, yaitu era setelah Pandemi Covid 19.

Menyadari pentingnya model pembelajaran yang digunakan, maka pembahasan pertama dari buku ini adalah model pembelajaran C-CHIL, disusul konsep penerapan pada pembelajaran Matematika Dasar beserta contoh Perangkat Pembelajaran (termasuk uraian materi).

Secara ringkas, materi yang disampaikan pada buku ini terdiri atas 4 bab:

### **Bab 1: Konsep Dasar C-CHIL**

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai Karakteristik Model dan Perumusan Sintaks C-CHIL.

## **Bab 2: Rancangan Penerapan C-CHIL pada Matematika Dasar**

Pada bab ini diuraikan bagaimana menyusun Rancangan Pembelajaran, agar model C-CHIL dapat diterapkan, hingga tujuan untuk membentuk mahasiswa yang berkemampuan pemecahan masalah dapat terlaksana.

## **Bab 3. Uraian Materi dan Contoh Soal: Logika**

Pada bab ini diberikan uraian materi serta contoh logika agar dapat dipelajari konsep materi Logika, mulai dari proposisi, sampai pada menggunakan proposisi untuk membuktikan kesahihan sebuah argumen. Latihan soal juga diberikan dengan berbagai variasi, agar lebih menajamkan kemampuan menggunakan logika bagi pembaca.

## **Bab 4. Uraian Materi dan Contoh Soal: Fungsi Linear dan Persamaan Linear.**

Bab ini akan membahas secara spesifik mengenai Persamaan Linear sampai pada kebermanfaatannya untuk menyelesaikan masalah dalam suatu bidang tertentu, yaitu bidang ekonomi. Contoh soal serta lembar kerja diberikan dengan berbagai variasi, agar semakin meningkatkan ketrampilan pembaca dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan Persamaan Linear.

Meskipun materi yang dibahas tidak terlalu banyak, namun diharapkan mampu memberikan sumbangan ketrampilan terutama ketrampilan berpikir logis, yang amat dibutuhkan agar mahasiswa mampu bertindak, berkata dan berbuat dengan logika yang benar, serta mampu menyelesaikan masalah tentang Persamaan Linear dalam bidang bisnis.

Akhir kata, kesempurnaan hanya milik Sang Maha Sempurna, jika ada kritik dan saran, dapat langsung disampaikan kepada penulis sebagai bahan perbaikan edisi berikutnya.

“Bermain dengan logika bukan berarti hatimu tak merasa. Mengutamakan perasaan dan emosi bukan berarti otakmu tidak berpikir”

Sidoarjo, Desember 2023

Penulis

*M.J. Dewiyani S*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB 1. KONSEP DASAR C-CHIL.....</b>	<b>1</b>
1.1. Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 .....	1
1.2. Kondisi Dasar Kemampuan Matematika Dasar .....	4
1.3. Kesenjangan Yang Terjadi dan Upaya untuk Mengatasi Kesenjangan 5	
1.4. Sintaks Model Pembelajaran C-CHIL dan Indikator Ketrampilan yang dilatihkan.....	7
<b>BAB 2. PENERAPAN C-CHIL .....</b>	<b>11</b>
<b>BAB 3. LOGIKA .....</b>	<b>13</b>
3.1. Logika Proposisi.....	16
3.2. Tabel Kebenaran.....	18
3.3. Nilai Kebenaran Pernyataan Majemuk.....	19
3.4. Tautologi dan Kontradiksi.....	31
3.5. Inferensi.....	33
3.5.1. Modus Ponens.....	33
3.5.2. Modus Tollens .....	34
3.5.3. Silogisme Hipotesis .....	35
3.5.4. Silogisme Disjungtif .....	35
3.5.5. Simplifikasi.....	36
3.5.6. Penjumlahan.....	36
3.5.7. Konjungsi.....	37
3.6. Argumen.....	37
<b>BAB 4. FUNGSI LINEAR DAN PENERAPAN DALAM BIDANG     BISNIS .....</b>	<b>45</b>
4.1. Pemahaman Relasi .....	45
4.2. Definisi Relasi .....	45
4.2.1. Jenis-jenis Relasi.....	46
4.3. Fungsi .....	48
4.3.1. Fungsi Matematika.....	48
4.3.2. Jenis jenis Fungsi .....	50
4.4. Fungsi Linear.....	51
4.4.1. Grafik fungsi linear .....	51

4.4.2. Gradien fungsi linear.....	53
4.4.3. Menentukan persamaan fungsi linear .....	54
4.5. APLIKASI FUNGSI LINEAR DALAM BIDANG EKONOMI.....	61
4.5.1. Fungsi Permintaan .....	61
4.5.2. Fungsi Penawaran .....	65
4.5.3. Equilibrium (Keseimbangan Pasar) .....	70
4.5.4. Pajak dan Subsidi .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>