

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN (PENDAHULUAN)

- ▣ Teaching and Learning model is a generalized instructional process which may be used for many different topics in a variety of subjects
- ▣ Teaching and Learning Strategy is a particular procedure for teaching a specific topic or lesson
(Bell, 1978)

- ▣ Pola pembelajaran khusus yang direncanakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu.
- ▣ Sesungguhnya disusun untuk mengarahkan belajar, dimana guru membantu siswa untuk memperoleh informasi, ide, ketrampilan, nilai cara berfikir dan mengekspresikan dirinya.
- ▣ Pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang mencakup strategi, pendekatan, metode, bahan ajar, media, teknik pembelajaran dan evaluasi yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas.

- ▣ Models represent the broadest level of instructional practices and present a philosophical orientation to instruction.
- ▣ Models are used to select and to structure teaching strategies, methods, skills, and student activities for a particular instructional emphasis.

- ▣ Within each model several strategies can be used. Strategies determine the approach a teacher may take to achieve learning objectives. Strategies can be classed as direct, indirect, interactive, experiential, or independent.

- ▣ Methods are used by teachers to create learning environments and to specify the nature of the activity in which the teacher and learner will be involved during the lesson. While particular methods are often associated with certain strategies, some methods may be found within a variety of strategies.

- ▣ Skills are the most specific instructional behaviour. These include such techniques as questioning, discussing, direction-giving, explaining, and demonstrating. They also include such actions as planning, structuring, focusing, and managing.

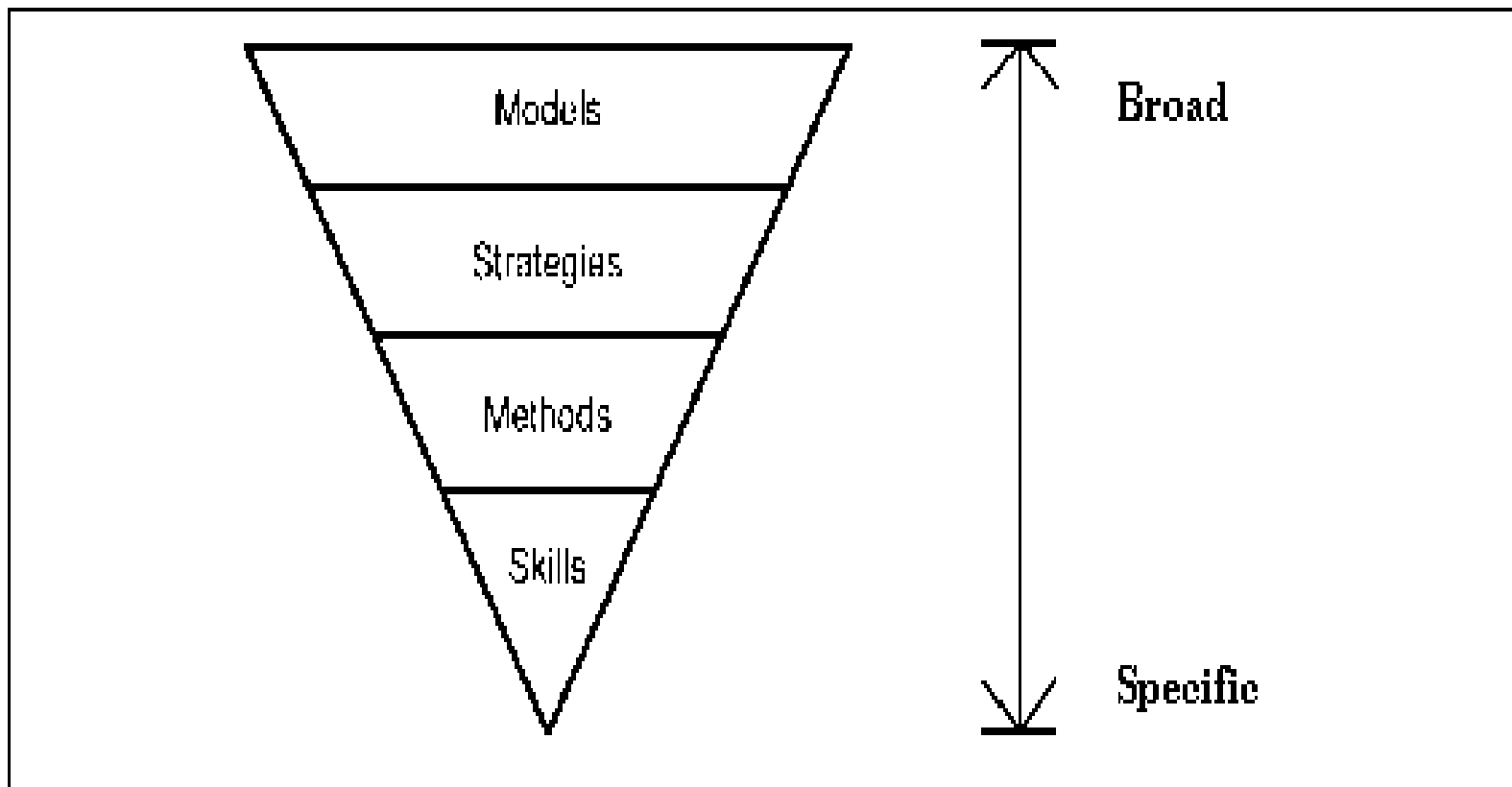
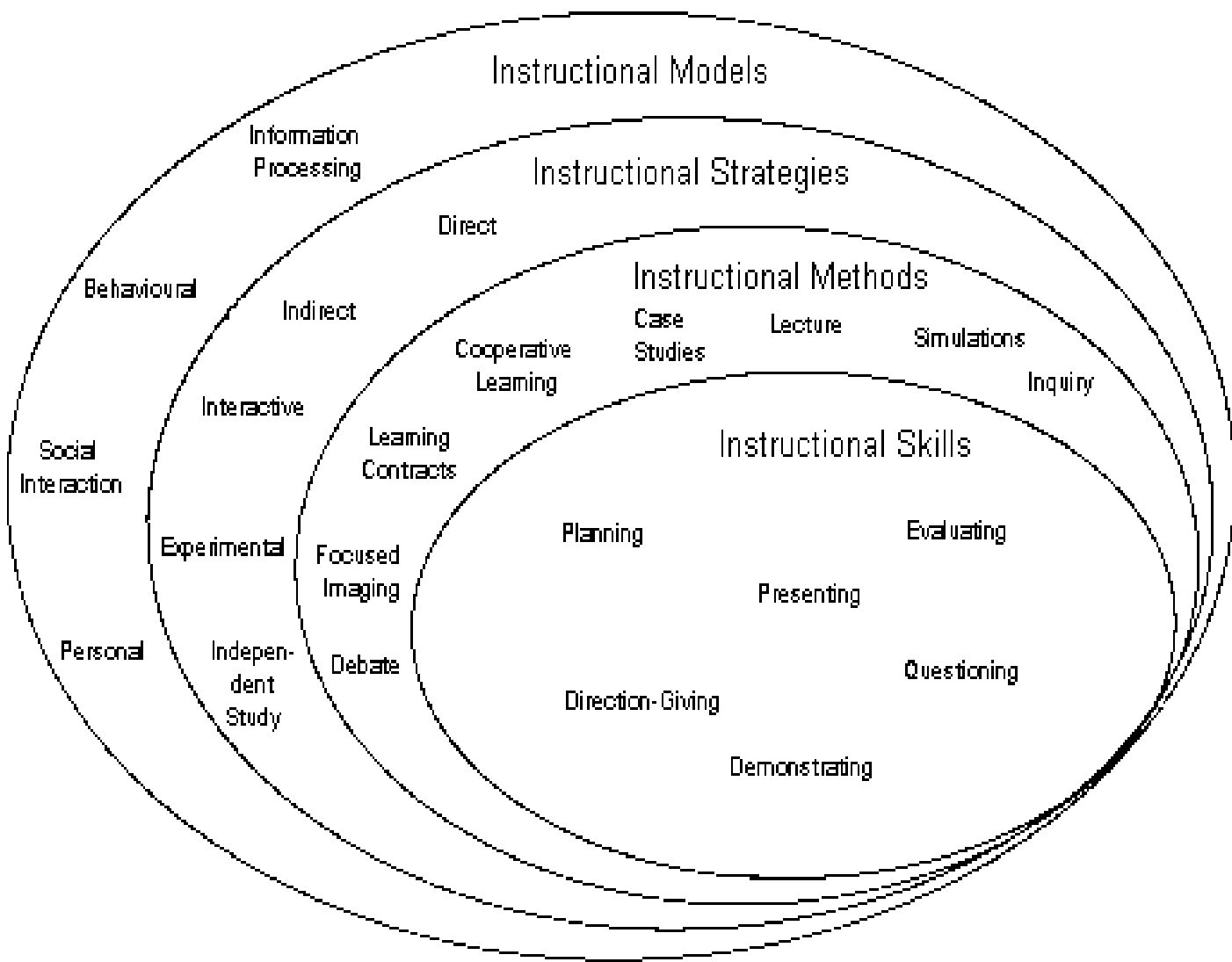


Figure 3. Relationship Among Instructional Models, Strategies, Methods, and Skills



Ciri-Ciri Model Pembelajaran

- ▣ Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pengembangnya
- ▣ Landasan tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
- ▣ Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat diimplementasikan dengan berhasil
- ▣ Lingkungan pembelajaran yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai

Gambaran sebuah Model

Syntax

- ▣ menyatakan aksi atau langkah-langkah implementasi model

The Social System

- ▣ Aturan yang berkaitan dengan peran guru dan siswa serta hal-hal yang mendukungnya

Principles of Reaction

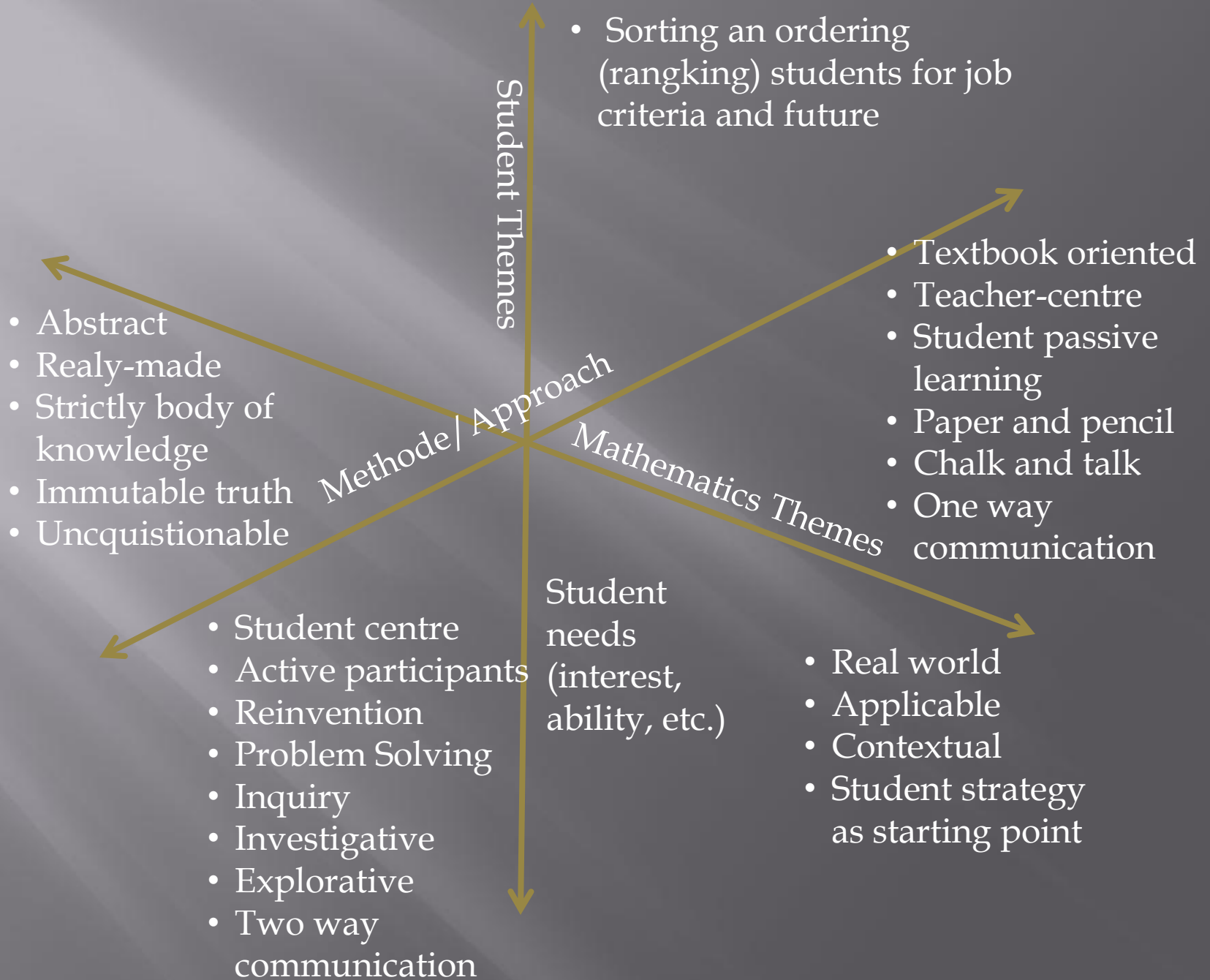
- ▣ Bagaimana guru memandang siswa dan bagaimana merespon apa siswa kerjakan.

Support system

Empat Rumpun Model-Model Pembelajaran (Joyce)

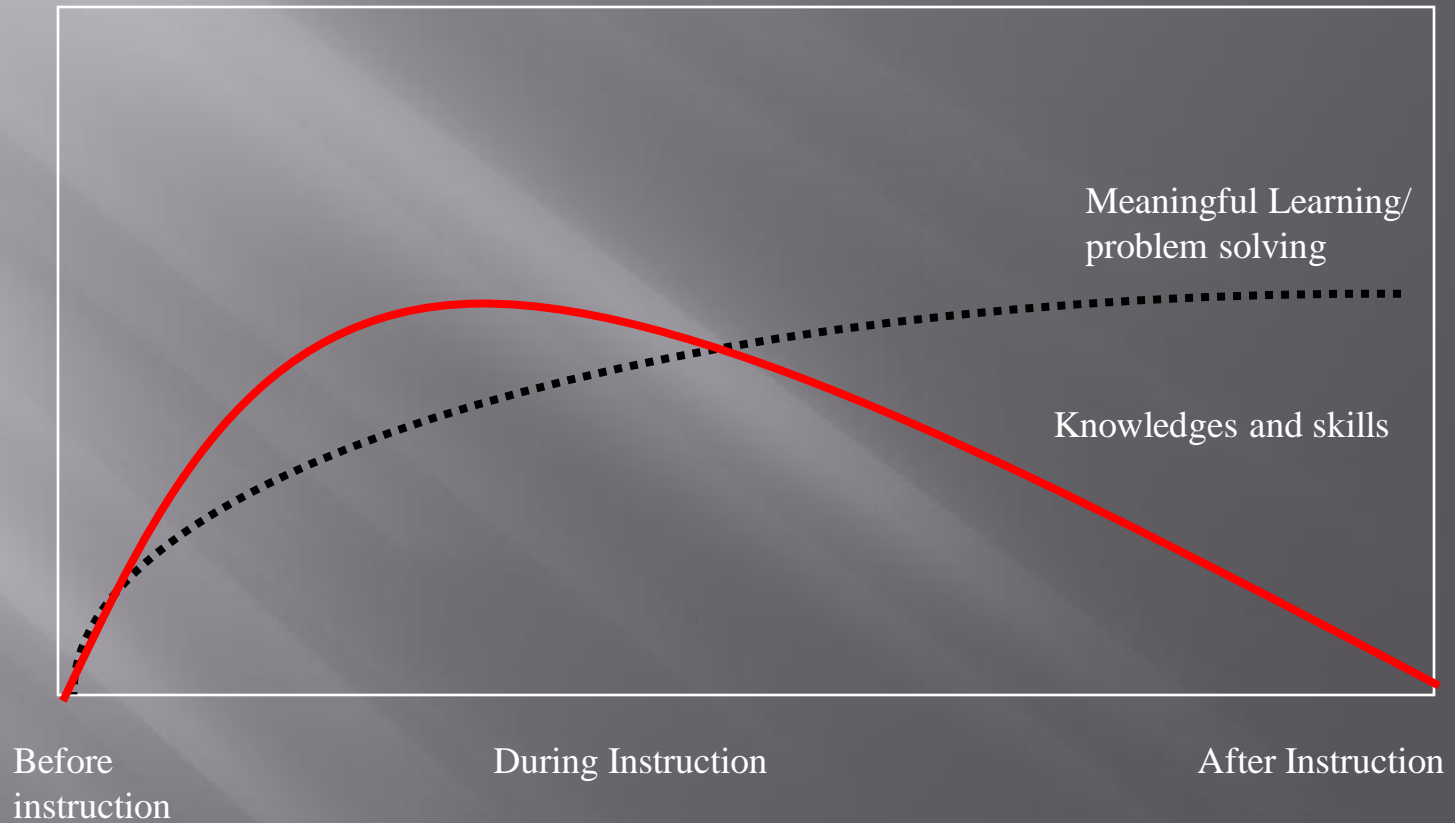
- ▣ *Behavioral models*, yang menekankan pada aspek perubahan perilaku dalam belajar. Dalam kelompok ini terdapat model-model pembelajaran *Contingency Management, Self Control Thought Operant Methods, Training Model, Stress Reduction, Desensitization dan Assertiveness Training*.
- ▣ *Social Interaction*, yang menekankan pada hubungan individu terhadap masyarakat atau orang lain. Model-model pembelajaran yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Group Investigations, Role Playing, Jurisprudential Inquiry, Laboratory Training, Social Simulation dan Social Inquiry*.

- ▣ *Personal Source*, yang penekanannya pada perkembangan individu yakni bagaimana individu membangun konsep dan mengorganisasikan realitas yang unik. Dalam kelompok ini terdapat beberapa model pembelajaran *Nondirective Teaching, Synectics, Awareness Training dan Classroom Meeting Model*.
- ▣ *Information Processing*, yang penekanannya pada berfikir produktif, menggunakan ketrampilan intelektual umum yang semuanya berasal dari akademik. Dalam kelompok ini terdapat model-model pembelajaran *Concept Attainment, Inductive Thinking, Inquiry Training, Memory Model, Cognitive Growth, Biological Science Inquiry Model dan Advance Organizer*.



Principles of Mathematics Teaching & Learning

- Actively involve students
- Learning is developmental.
- Build on previous learning
- Communications is integral
- Good questions facilitate learning
- Manipulative aid learning
- Metacognition affects learning
- Teacher attitudes are vital
- Experiences influence anxiety
- Gender aptitudes are equal
- Retention can improve



Typical learning retention curve

Direct Object in Learning Mathematics

Teaching / Learning Models

Facts
Skills
Concepts
Principles

Expository model
Advanced Organizer model
Discovery model
Game Model
Individualized model
Spiral Model

Indirect Objects in Learning Math.

Teaching / Learning Models

Theorem Proving
Problem Solving
Transfer of learning
Learning how to learn
Intellectual development
Working Individually
Working Group
Positive Attitudes

Theorem proving model
Problem Solving Model
Laboratory Model
Inquiry model
Group Processes model
Computer-augmented model



- ▣ *Fakta* berupa konversi-konversi yang diungkap dengan simbol tertentu. Misal simbol bilangan “3” secara umum dipahami sebagai bilangan “tiga”
- ▣ *Konsep* adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Apakah objek tertentu merupakan contoh atau bukan contoh konsep.

- ▣ *Definisi* adalah ungkapan yang membatasi suatu konsep. Dengan definisi orang dapat membuat ilustrasi, gambar atau lambang. Dari konsep yang didefinisikan, sehingga menjadi jelas apa yang dimaksud.
- ▣ Definisi ada dua macam, definisi analitis dan definisi genetik.
- ▣ *Definisi analitis* adalah definisi yang menyebutkan genus proksimum (genus terdekat) dan diferensia spesifik (pembeda khusus)
- ▣ *Definisi genetik* adalah definisi yang menyebutkan bagaimana konsep itu terbentuk atau terjadi

- ▣ *Operasi* adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lainnya.
- ▣ *Prinsip* adalah objek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri dari beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi atau operasi. Contohnya aksioma, teorema, sifat, dll.