

TEACHERS'
BELIEFS DAN
PEMBELAJARAN

Pengertian

***Teachers' beliefs* adalah sistem pandangan personal terintegrasi tentang hakekat materi ajar, siswa, belajar dan pembelajaran (Artzt, 1999)**

Beliefs tentang Materi Ajar

- **Dionne (1984): pandangan *traditional, formalist* dan *constructivist***
- **Ernest (1991): *instrumentalist, Platonist* dan *problem solving***
- **Törner dan Grigutsch (1994): Aspek *toolbox, system* dan *process***

Study tentang *Beliefs*

- Pemerolehan dan perubahan *beliefs*
- Struktur *beliefs*
- Pengaruh *beliefs*
- Isi *beliefs*

Jenis *Beliefs* Berdasarkan Cara Terbentuknya

- **Descriptive *Beliefs***
- **Inferential *Beliefs***
- **Informational *Beliefs***

Pembelajaran dipengaruhi

- ***Context***: Faktor eksternal yang berpengaruh pada praksis dan perkembangan pembelajaran
- ***Beliefs***: Faktor internal yang berpengaruh pada praksis dan perkembangan pembelajaran

Peran *Teachers' Beliefs* dalam Pengembangan Pembelajaran

- **Sistem beliefs guru merefleksikan pandangan personal tentang hakekat pengetahuan yang berpengaruh pada cara pengambilan keputusan guru mengenai kurikulum dan pendekatan pembelajaran**
- **Jika *implemented curriculum* dipandang sebagai sistem beliefs pada tataran praksis, maka pengkajian *beliefs* guru menjadi sangat penting untuk diperhatikan**

Beliefs about Learning

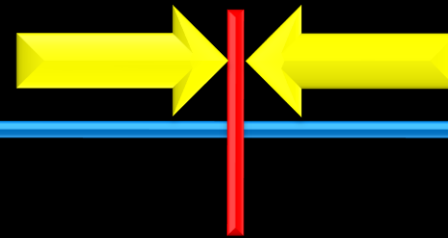






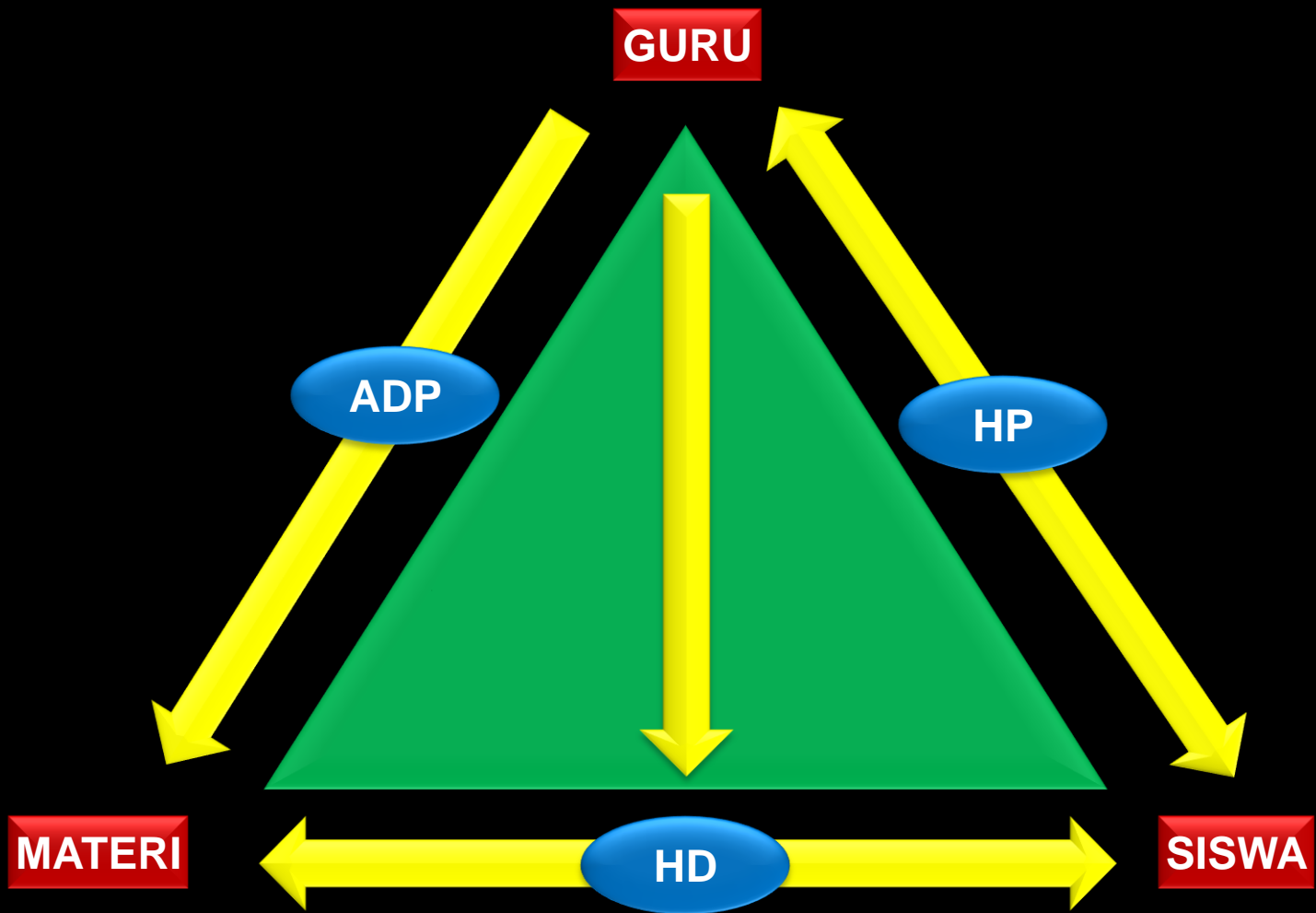
**OTORITAS
SISWA**

**OTORITAS
GURU**



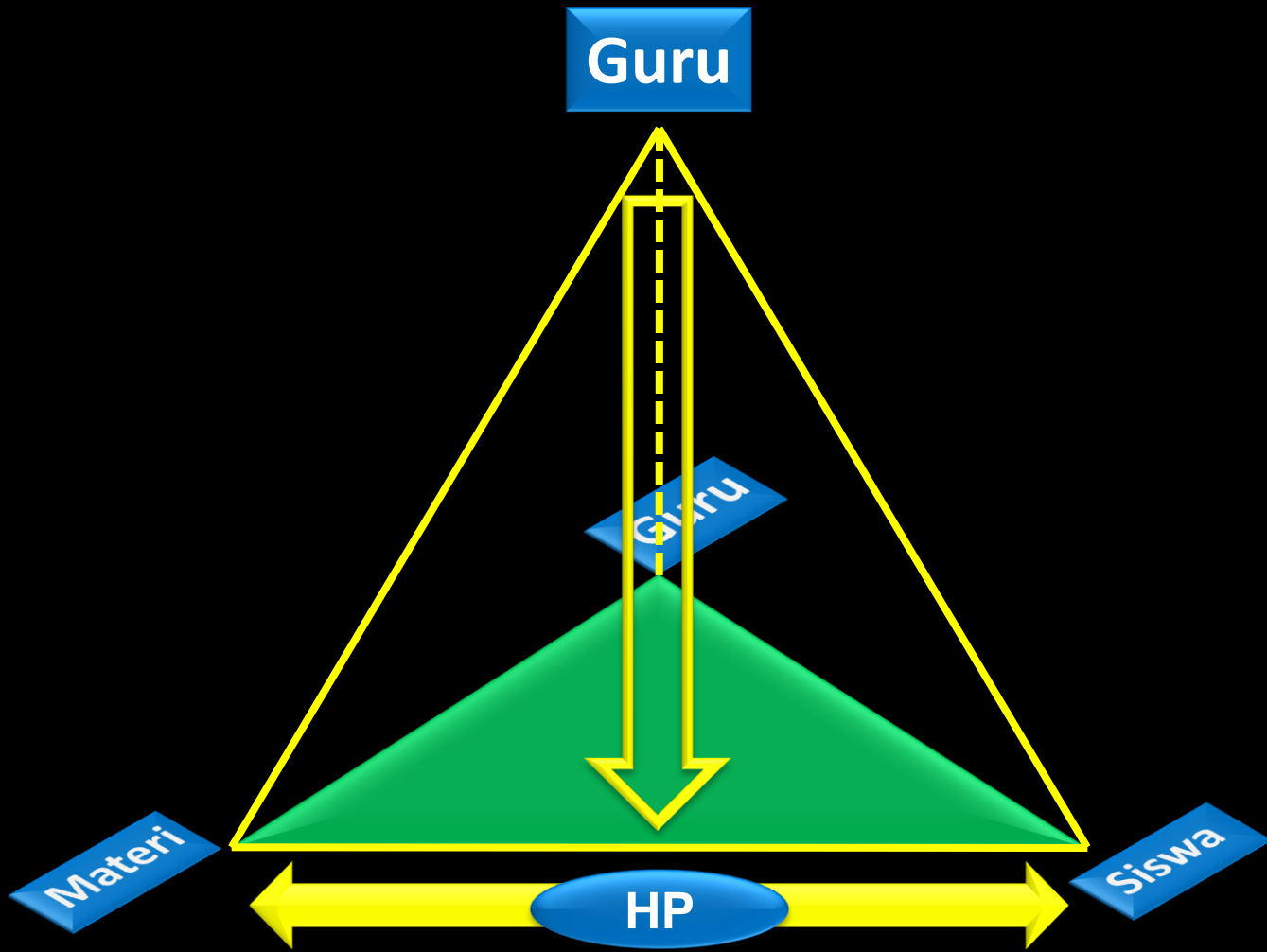
**GARIS
FLEKSIBILITAS**

Segitiga Didaktik



HD : Hubungan Didaktis
HP : Hubungan Pedagogis
ADP : Antisipasi Didaktis-Pedagogis

Metapedadidaktik



Didactical Design Research (DDR)

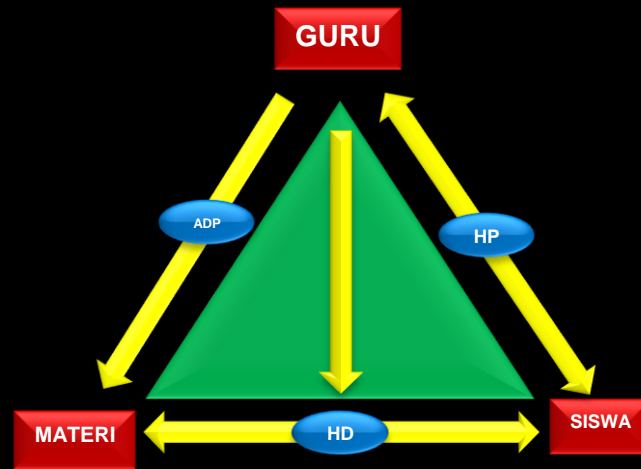
Teachers' Thinking

Before Teaching

Recontextualized
Repersonalized

Prospective Analysis

While Teaching



Metapedadidaktik

After Teaching

Analisis tentang
apa yang dipikir-
kan sebelum pem-
belajaran dengan
kenyataan pem-
belajaran

Retrospective Analysis

Masalah 1

Ada berapa carakah kita dapat memilih 2 baju dari 20 baju yang tersedia?

Cara 1

Misalkan baju diberi nomor dari 1 sampai dengan 20. Kita daftarkan semua pilihan yang mungkin dengan mengurutkan dari nomor yang paling kecil.

1, 2

1, 3

2, 3

1, 4

2, 4

3, 4

1, 20

2, 20

3, 20

...

19, 20

19 cara

18 cara

17 cara

1 cara

$$1 + 2 + 3 + \dots + 19 = \frac{1}{2} \cdot 19 \cdot (1 + 19) = 190$$

Banyaknya cara untuk memilih 2 baju dari 20 baju adalah sebanyak 190 cara.

Cara 2

Untuk pilihan pertama kita dapat memilih 20 baju, dan pilihan kedua terdapat 19 cara kita memilih baju. Berikut adalah daftar pilihan baju.

1, 2	2, 1	...	20, 1
1, 3	2, 3		20, 2
1, 4	2, 4		20, 3
...
1, 20	2, 20		20, 19

Terdapat 20 × 19 pasangan baju yang dapat dipilih. Tetapi urutan tidaklah kita perhatikan, sehingga setiap dua baju terhitung 2 kali. Sebagai contoh “1, 2” adalah sama dengan “2, 1”. Oleh karena itu, banyaknya cara kita dapat memilih 2 baju dari 20 baju yang tersedia adalah $\frac{1}{2} \times 20 \times 19 = 190$ cara.

Cara 3

Menggunakan rumus kombinasi

$${}_{20}C_2 = \binom{20}{2} = \frac{20 \times 19}{2} = 190$$

seorang disuruh memilih 2 baju dari 20 baju. Berapa banyak pasangan? (Hitung, tanpa menggunakan alat).

baju baju	1	2	3	4	5	...	20
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	...	(1,20)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	...	(2,20)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	...	(3,20)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	...	(4,20)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	...	(5,20)
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	...	⋮
20	(20,1)	(20,2)	(20,3)	(20,4)	(20,5)	...	(20,20)

apabila kita tarik garis pada diagonalnya dan kita ketahui yang terdapat pada diagonal baju tidak dapat dipasangkan (karena tidak mungkin dg baju yang sama)

sehingga diperoleh banyaknya pasangan = $20 \times 20 = 400$,

dikurangi pasangan yang tidak mungkin (20) = $400 - 20 = 380$,

Pada tabel terlihat masing-masing baju terdapat dua pasangan yang sama (di atas diagonal dan di bawah diagonal), sehingga jumlah baju

tadi dibagi dua: $\frac{380}{2} = 190$

→ banyaknya pasangan yang mungkin adalah 190 pasangan.

Dari uraian tadi, diperoleh rumus:

$$\frac{(20 \times 20) - 20}{2} \Rightarrow \frac{(n \times n) - n}{2} = \frac{n^2 - n}{2} \text{ atau } \frac{n(n-1)}{2}$$

berapa banyak cara memilih 2 baju dari 20 buah baju?

Jawab :



Jumlah pasangan 19 + jumlah pasangan 18 + ... + jumlah pasangan 2 + jumlah pasangan 1

Banyaknya cara : $19 + 18 + 17 + 16 + \dots + 2 + 1$

$$\sum_{i=1}^{19} i = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{19(20)}{2} = 190$$

$$C_2^{20} = \frac{20!}{18!2!} = \frac{20(19)(18!)}{18! \cdot 2(1)} = \frac{19(20)}{2} = 190$$

$$\sum_{i=1}^{19} i = \binom{20}{2} = C_2^{20}$$

Ada berapa banyak cara untuk memilih 2 dari 20 baju?

Penyelesaian:

- a) Untuk memilih baju pertama ada 20 kemungkinan dan untuk memilih baju kedua ada 19 kemungkinan, sehingga $20 \times 19 = 380$ cara. Tetapi, karena pasangan baju A dan baju B sama dengan pasangan baju B dan baju A, atau $(A, B) = (B, A)$, dan berlaku juga untuk semua pasangan lain, maka untuk memilih 2 dari 20 baju ada:

$$\frac{380}{2} = 190 \text{ cara}$$

- a) Atau bisa langsung menghitung:

$$\binom{20}{2} = \frac{20!}{(20-2)!2!} = \frac{\cancel{18!} \times 19 \times \cancel{20}^{10}}{\cancel{18!} \times 2 \times 1} = 190 \text{ cara}$$