



The background features a white surface with several large, flowing, abstract shapes in light green, light blue, and light purple. Interspersed among these shapes are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble confetti or starbursts, scattered across the page.

MEDIA DAN PROSES BELAJAR-MENGAJAR



- Pada hakikatnya proses belajar-mengajar itu merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa.



- Pada proses belajar-mengajar sebagai komunikannya adalah siswa, sedangkan sebagai komunikatornya adalah guru dan siswa sendiri.

TIPE KOMUNIKASI

1. Komunikasi searah

Komunikasi hanya terjadi dari guru ke siswa.

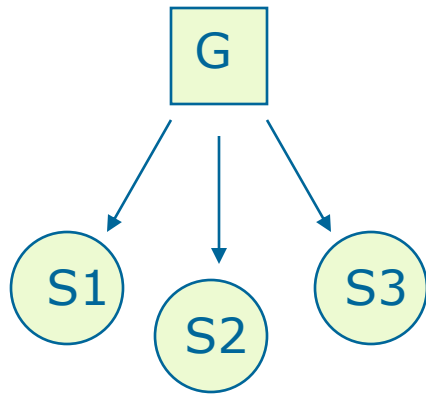
2. Komunikasi dua arah (dwi arah)

Komunikasi terjadi antara guru dengan siswa atau antara siswa dengan guru

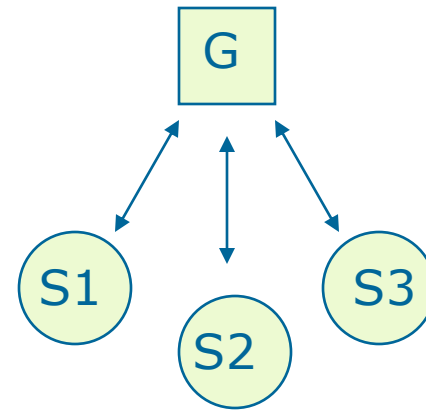
3. Komunikasi banyak arah (multi arah)

Komunikasi terjadi antara guru dengan siswa atau antara siswa dengan siswa atau antara siswa dengan guru.

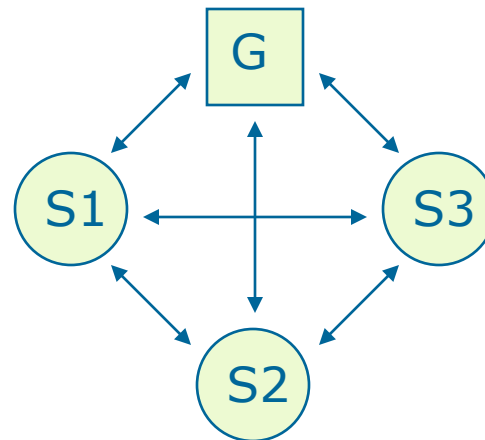
Komunikasi Searah

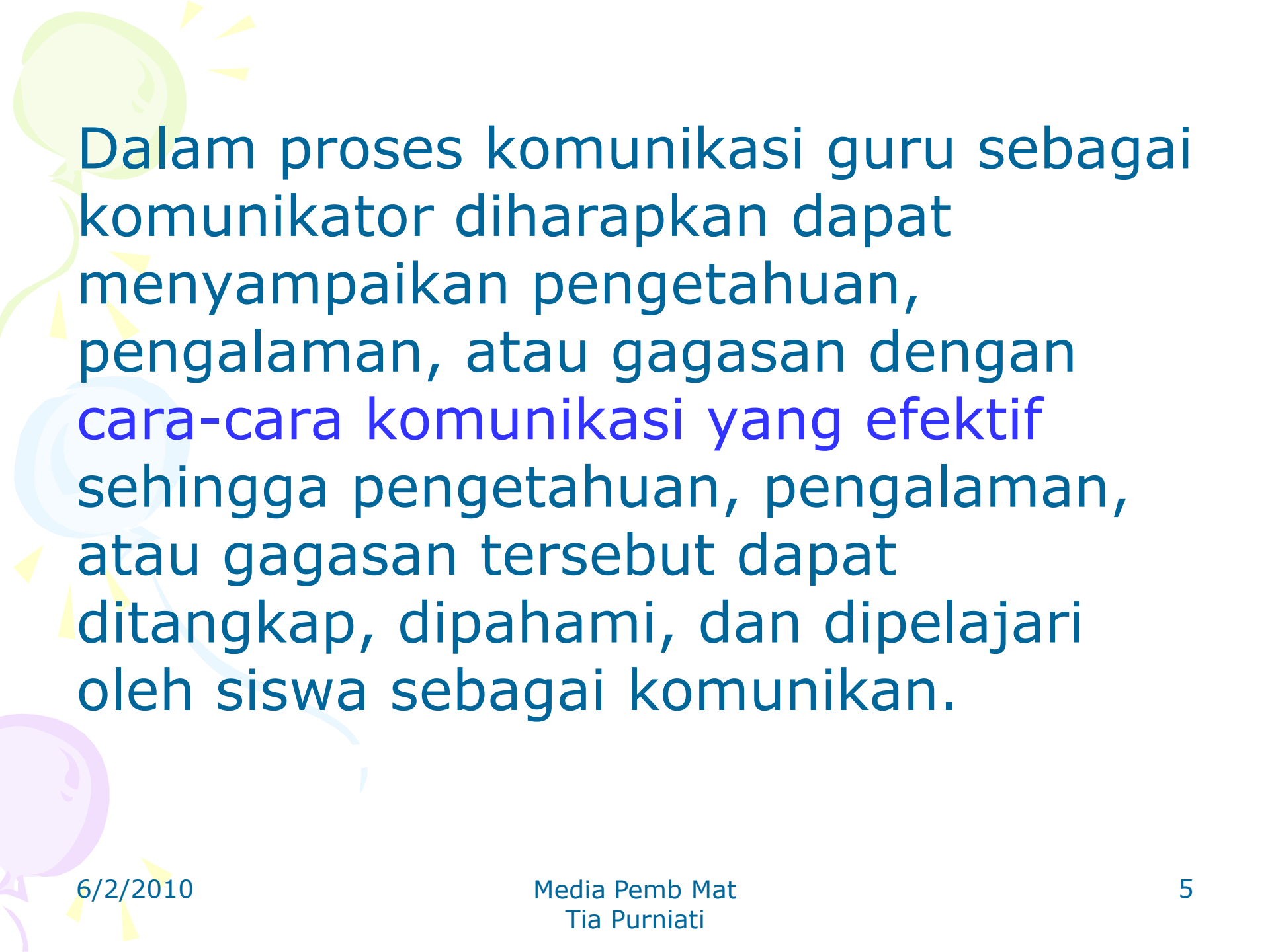


Komunikasi Dua Arah



Komunikasi Banyak Arah



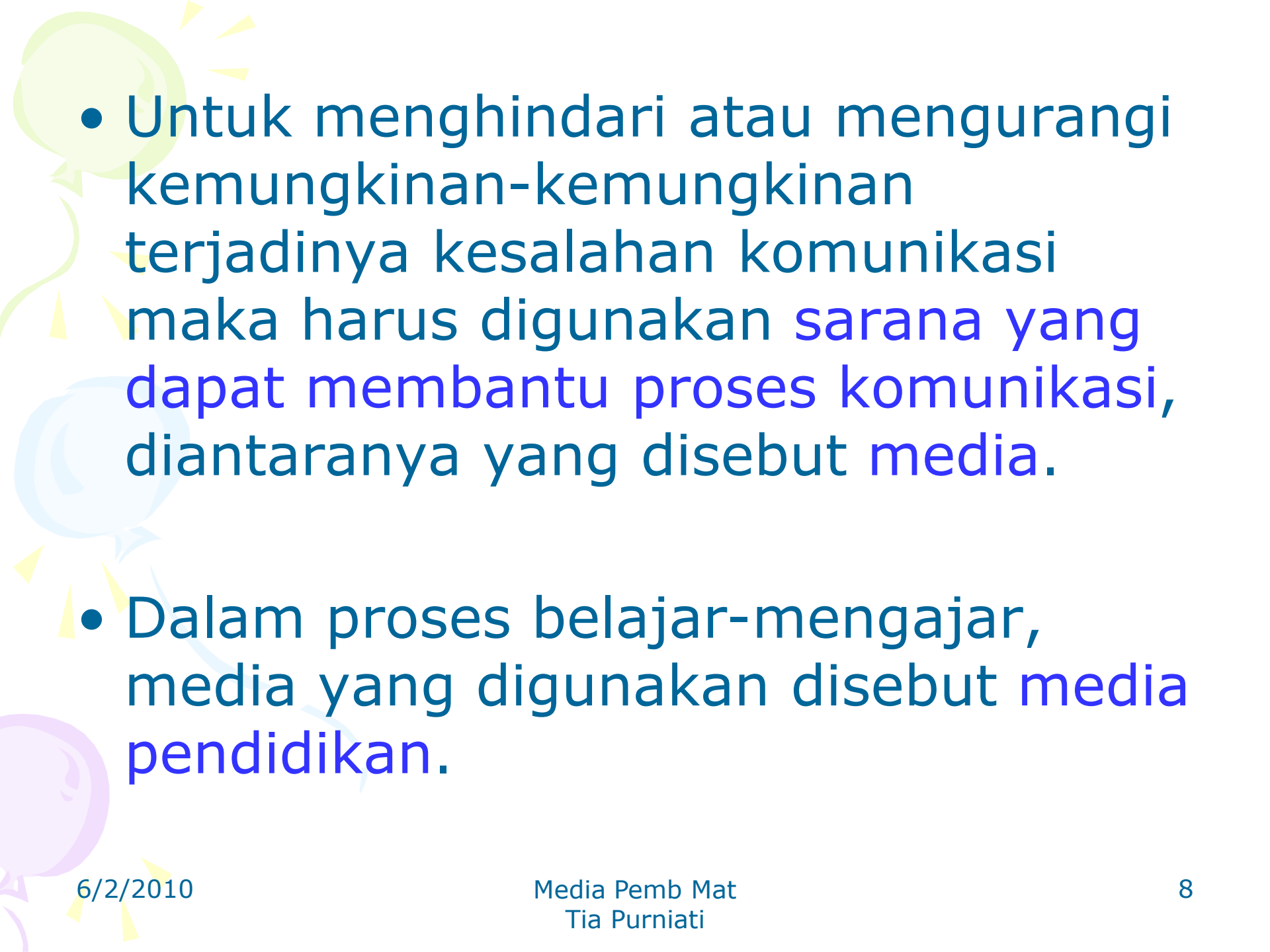


Dalam proses komunikasi guru sebagai komunikator diharapkan dapat menyampaikan pengetahuan, pengalaman, atau gagasan dengan cara-cara komunikasi yang efektif sehingga pengetahuan, pengalaman, atau gagasan tersebut dapat ditangkap, dipahami, dan dipelajari oleh siswa sebagai komunikan.

- Proses komunikasi tidak selalu dapat berjalan lancar, bahkan proses komunikasi dapat menimbulkan kebingungan, salah pengertian, bahkan mungkin menimbulkan salah konsep.
- Kesalahan komunikasi bagi seorang guru akan dirasakan oleh para siswanya sebagai penghambat proses belajarnya.

PENYEBAB KESALAHAN KOMUNIKASI:

1. Guru sebagai komunikator kurang mampu dalam menyampaikan pesan;
2. Adanya perbedaan daya tangkap para siswa sebagai komunikan;
3. Adanya perbedaan ruang dan waktu antara guru sebagai komunikator dengan para siswa sebagai komunikan;
4. Jumlah siswa sebagai komunikan sangat besar, sehingga sukar dijangkau secara perorangan oleh guru sebagai komunikator.

- 
- Untuk menghindari atau mengurangi kemungkinan-kemungkinan terjadinya kesalahan komunikasi maka harus digunakan sarana yang dapat membantu proses komunikasi, diantaranya yang disebut media.
 - Dalam proses belajar-mengajar, media yang digunakan disebut media pendidikan.

MEDIA

- Santoso S Hamidjojo

Semua bentuk perantara yang dipakai orang penyebar idea, sehingga gagasannya sampai pada penerima

- Mc. Luhan

Sarana yang disebut pula channel, karena pada hakikatnya media telah memperluas atau memperpanjang kemampuan manusia untuk merasakan, mendengar, dan melihat dalam batas-batas jarak, ruang, dan waktu tertentu.



- Blake dan Horalsen

Saluran komunikasi atau perantara yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan sesuatu pesan, di mana perantara ini merupakan jalan atau alat untuk lalu lintas suatu pesan antara komunikator dengan komunikan.

MEDIA PENDIDIKAN

- Santoso S Hamidjojo

Media yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang biasanya sudah dituangkan dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan dimaksudkan untuk mengoptimalkan pencapaian suatu kegiatan belajar-mengajar.

- Briggs

Peralatan fisik untuk membawakan atau menyampaikan pengajaran, mencakup buku, film, video tape, sajian slide tape, dan sebagainya, serta suara guru dan perilaku non verbal.

- Media pendidikan adalah perangkat “software” dan atau “hardware” yang berfungsi sebagai alat belajar dan alat bantu belajar.

- Software

Informasi dan cerita yang terdapat pada film, informasi dan bahan pelajaran yang terdapat dalam slide dan overhead proyektor.

- Hardware

Overhead proyektor, radio, tape recorder, televisi, video tape, slide, dan proyektor film.

MEDIA PENDIDIKAN MATEMATIKA

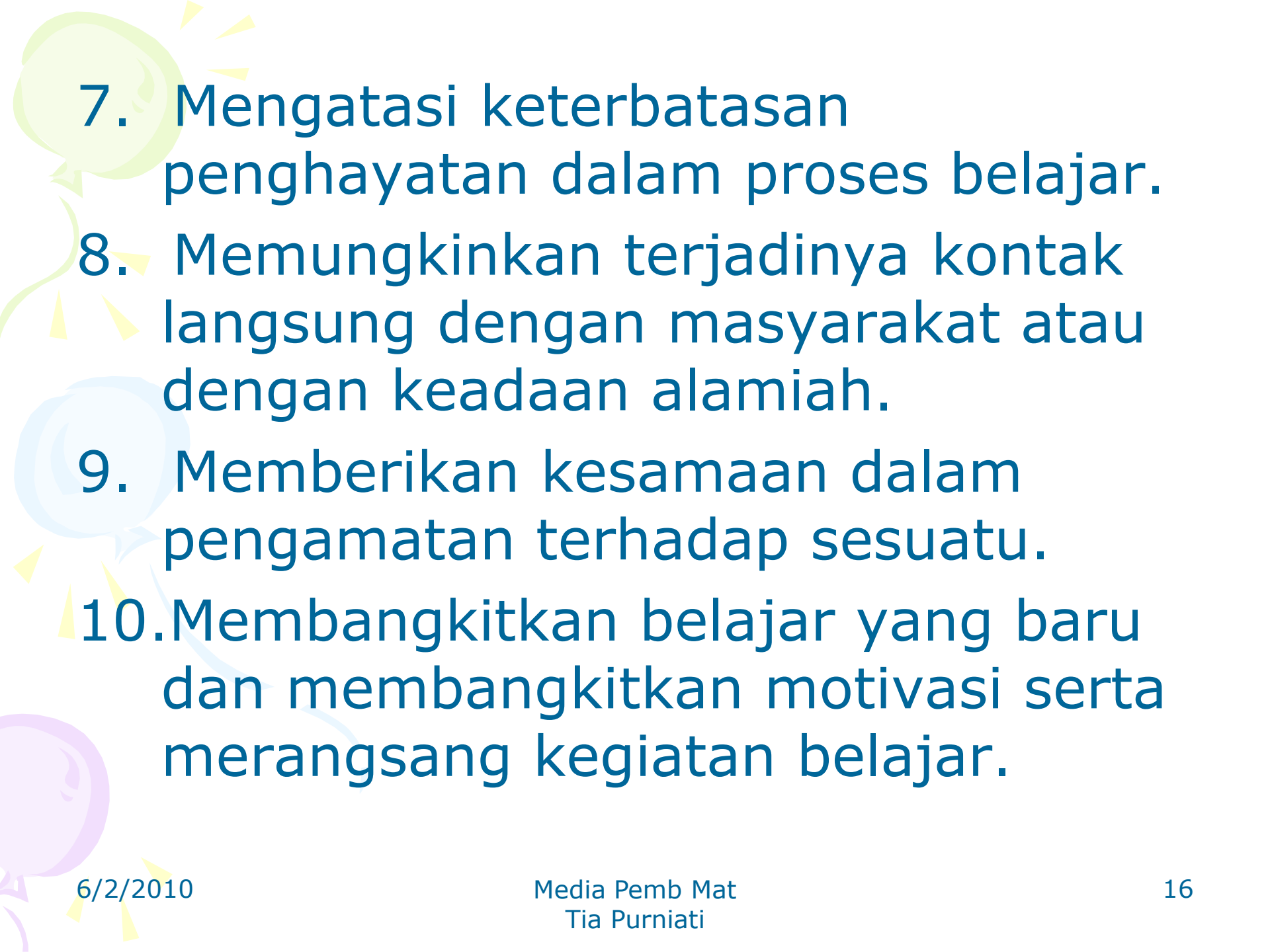
Suatu alat peraga yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah dituangkan dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) bidang studi matematika dan bertujuan untuk mempertinggi mutu kegiatan belajar-mengajar.

JOHNSON DAN RISING

- Prosentase banyaknya yang dapat diingat dari yang **didengar** sekitar **seperlimanya**.
- Prosentase banyaknya yang dapat diingat dari yang **dilihat** sekitar **setengahnya**.
- Prosentase banyaknya yang dapat diingat dari yang **diperbuat** sekitar **tiga perempatnya**.

FUNGSI MEDIA PENDIDIKAN

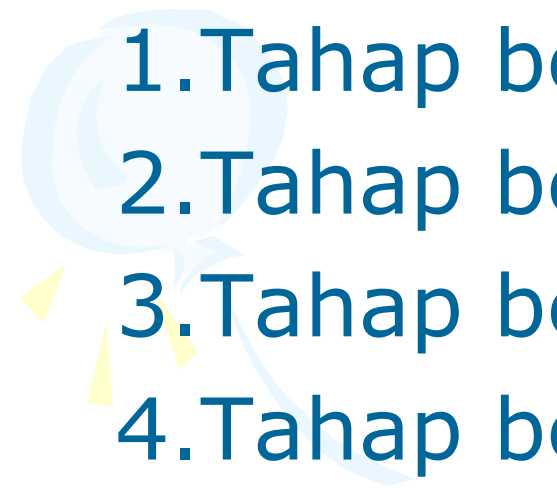
1. Mengatasi perbedaan pengalaman pribadi siswa.
2. Mengatasi batas-batas ruang kelas.
3. Mengatasi keterbatasan ukuran bentuk benda.
4. Mengatasi keterbatasan kecepatan gerak benda.
5. Mengatasi kekomplekan masalah.
6. Mengatasi keterbatasan volume suara.

- 
7. Mengatasi keterbatasan penghayatan dalam proses belajar.
 8. Memungkinkan terjadinya kontak langsung dengan masyarakat atau dengan keadaan alamiah.
 9. Memberikan kesamaan dalam pengamatan terhadap sesuatu.
 10. Membangkitkan belajar yang baru dan membangkitkan motivasi serta merangsang kegiatan belajar.

- Konsep-konsep dalam matematika itu abstrak.
- Pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkret menuju hal-hal yang abstrak.
- Salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang matematika adalah dengan menggunakan **alat peraga**.



Menurut E. T. Ruseffendi, tipe berpikir dibagi menjadi empat tahap, yaitu:

- 
1. Tahap berpikir konkret;
 2. Tahap berpikir semi konkret;
 3. Tahap berpikir semi abstrak;
 4. Tahap berpikir abstrak.

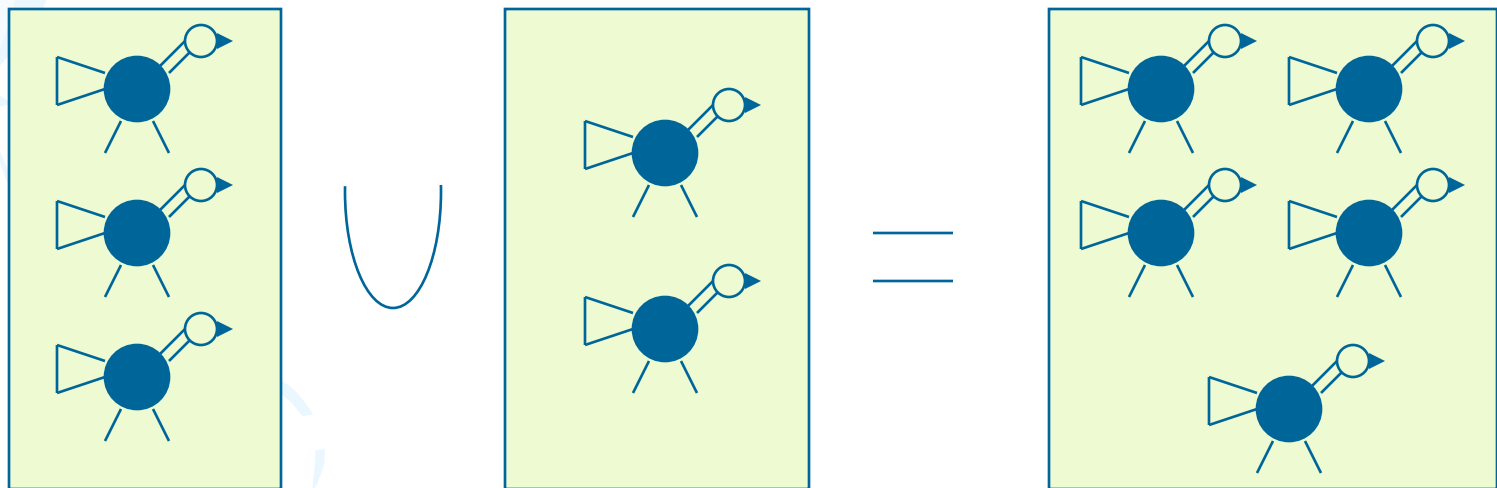
1. Pada tahap konkret

Untuk anak yang tahap berpikirnya konkret menjelaskan $3+2$ hendaknya dengan bantuan **benda-benda konkret**.

Misalnya, anak-anak kita bawa belajar di kebun yang kebetulan di kebun tersebut ada tiga ekor ayam yang sedang mencari makan. Kemudian ada dua ekor ayam lari menuju kumpulan tiga ekor ayam tadi. Sehingga banyaknya ayam yang ada di kebun tersebut ada 5 ekor (anak-anak menghitung ayam yang ada di kebun).

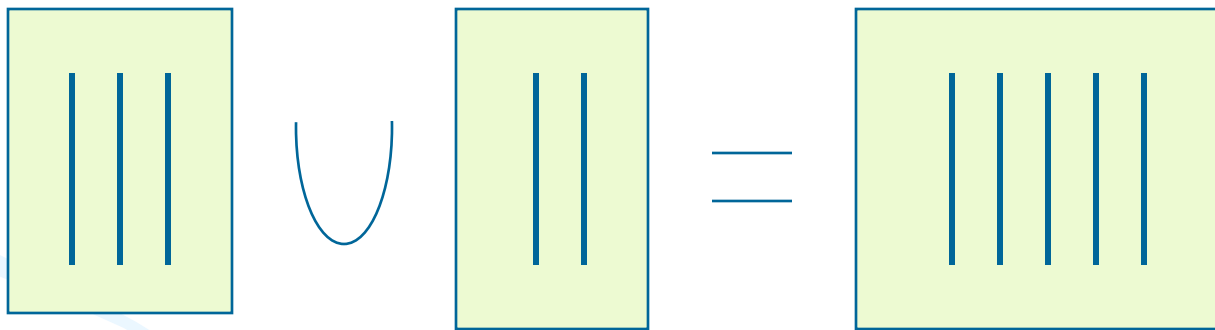
2. Pada tahap semi konkret

Untuk anak yang tahap berpikirnya semi konkret menjelaskan $3+2$ cukup dengan menggunakan **alat peraga benda tiruan**. Misalnya, ayamnya cukup digambarkan pada kertas karton sebagai berikut:



3. Pada tahap semi abstrak

Untuk anak yang tahap berpikirnya semi abstrak menjelaskan $3+2$ cukup dengan menggunakan **tabulasi pada papan tulis**. Misalnya, bentuk tabulasinya sebagai berikut:





4. Pada tahap abstrak

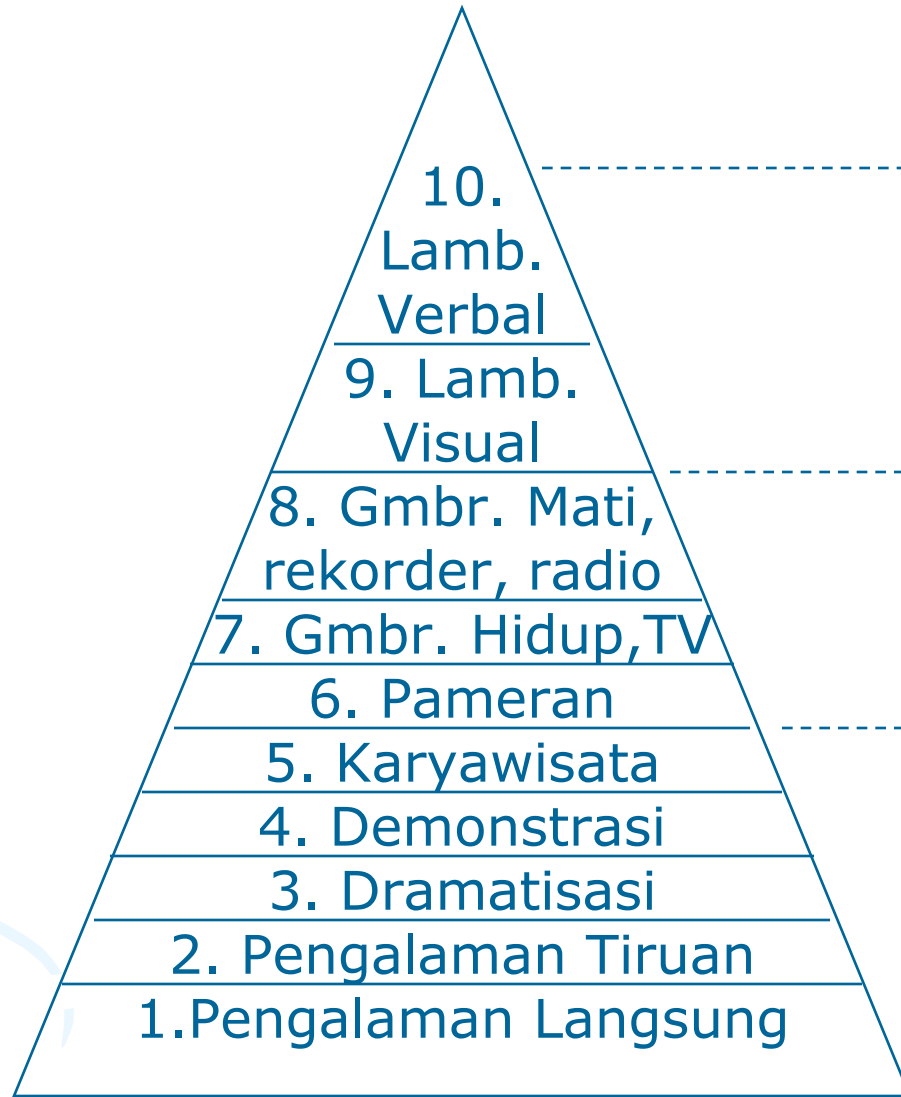
Untuk anak yang tahap berpikirnya abstrak menjelaskan $3+2$ tidak perlu menggunakan alat peraga. Anak sudah mampu menjumlahkan bahwa $3+2 = 5$.

EDGAR DALE

Abstrak



Konkret



Menggunakan lambang

Mengamati

Berbuat



Kita dapat belajar dengan:

1. Mengalaminya secara langsung, dengan melakukannya, atau berbuat (nomor: 1-5).
2. Mengamati orang lain melakukannya (nomor: 6-8).
3. Membaca (nomor: 9-10).

- Setiap idea atau teori betapapun abstraknya berasal dari alam yang konkret.
- Terlampau banyak pengalaman yang langsung (konkret) mungkin menghambat tercapainya pengalaman yang lebih abstrak.
- Keduanya harus sejalan.

Fungsi Media Pendidikan Matematika

1. Mengurangi atau menghindari terjadinya salah komunikasi;
2. Meningkatkan hasil proses belajar-mengajar;
3. Membangkitkan minat belajar siswa;
4. Membuat konsep matematika abstrak yang dapat disajikan dalam bentuk konkret.

5. Membantu daya tilik siswa dalam memahami sesuatu, idea yang dijelaskan;
6. Membantu melihat hubungan antara konsep-konsep dalam matematika dengan alam sekitar.
7. Dapat dijadikan sebagai objek penelitian untuk menyempurnakan nilai-nilai atau mamfaat dari alat itu sendiri;
8. Menghindari terjadinya verbalisme.