

# Beberapa Penarikan kesimpulan yang valid

#### **Modus Ponen**

• premis1:  $p \Rightarrow q$ 

• premis2: p

• kesimpulan: q

Premis1: Jika listrik mati maka lampu tidak menyala

Premis2: listrik mati

Kesimpulan: lampu tidak menyala



### **Modus Tollens**

•  $premis1: p \Rightarrow q$ 

• *premis*2: ~q

• *kesimpulan*: ~*p* 

Premis1: Jika listrik mati maka lampu tidak menyala

Premis2: lampu menyala

Kesimpulan: listrik tidak mati



## **Silogisme Hipotesis**

- premis1:  $p \Rightarrow q$
- premis2:  $q \Rightarrow r$
- kesimpulan:  $p \Rightarrow r$

Premis 1: Jika saya tidak bangun, maka saya tidak bisa pergi bekerja.

Premis 2: Jika saya tidak bisa bekerja, maka saya tidak akan dibayar.

Kesimpulan: Jika saya tidak bangun, maka saya tidak akan dibayar.

### **Elimination**

• *premis*1: *p* v *q* 

• *premis*2: ~*p* 

kesimpulan: q

Premis 1: Saya bangun pagi atau saya pergi bekerja.

Premis 2: saya tidak bangun pagi.

Kesimpulan: Saya pergi bekerja.

#### Generalization

• *premis*1: *p* 

•  $kesimpulan: p \lor q$ 

premis1: q

kesimpulan: p \ q

Premis 1: Saya bangun pagi .

Kesimpulan: Saya bangun pagi atau saya pergi bekerja.

Premis 1: Saya pergi bekerja.

Kesimpulan: Saya bangun pagi atau saya pergi bekerja.

## specialization

•  $premis1: p \land q$ 

•  $premis1: p \land q$ 

• *kesimpulan: p* 

• kesimpulan: q

premis1: Saya bangun pagi dan memasak di dapur.

kesimpulan: Saya bangun pagi

premis1: Saya bangun pagi dan memasak di dapur.

kesimpulan: Saya memasak di dapur.

## conjuction

- Premis1 : *p*
- Premis2: *q*
- kesimpulan:  $p \wedge q$

Premis 1: Saya bangun pagi.

Premis 2: Saya pergi bekerja.

Kesimpulan: Saya bangun pagi dan saya pergi bekerja.

## **Proof by division into cases**

- *premis*1: *p* ∨ *q*
- $premis2: p \Rightarrow r$
- $premis3: q \Rightarrow r$ 
  - kesimpulan: r

Premis1: Saya pergi bekerja atau menonton bioskop

Premis2: Jika Saya pergi bekerja maka saya mendapatkan penghasilan

Premis3: Jika Saya menonton bioskop maka saya mendapatkan penghasilan

Kesimpulan: saya mendapatkan penghasilan