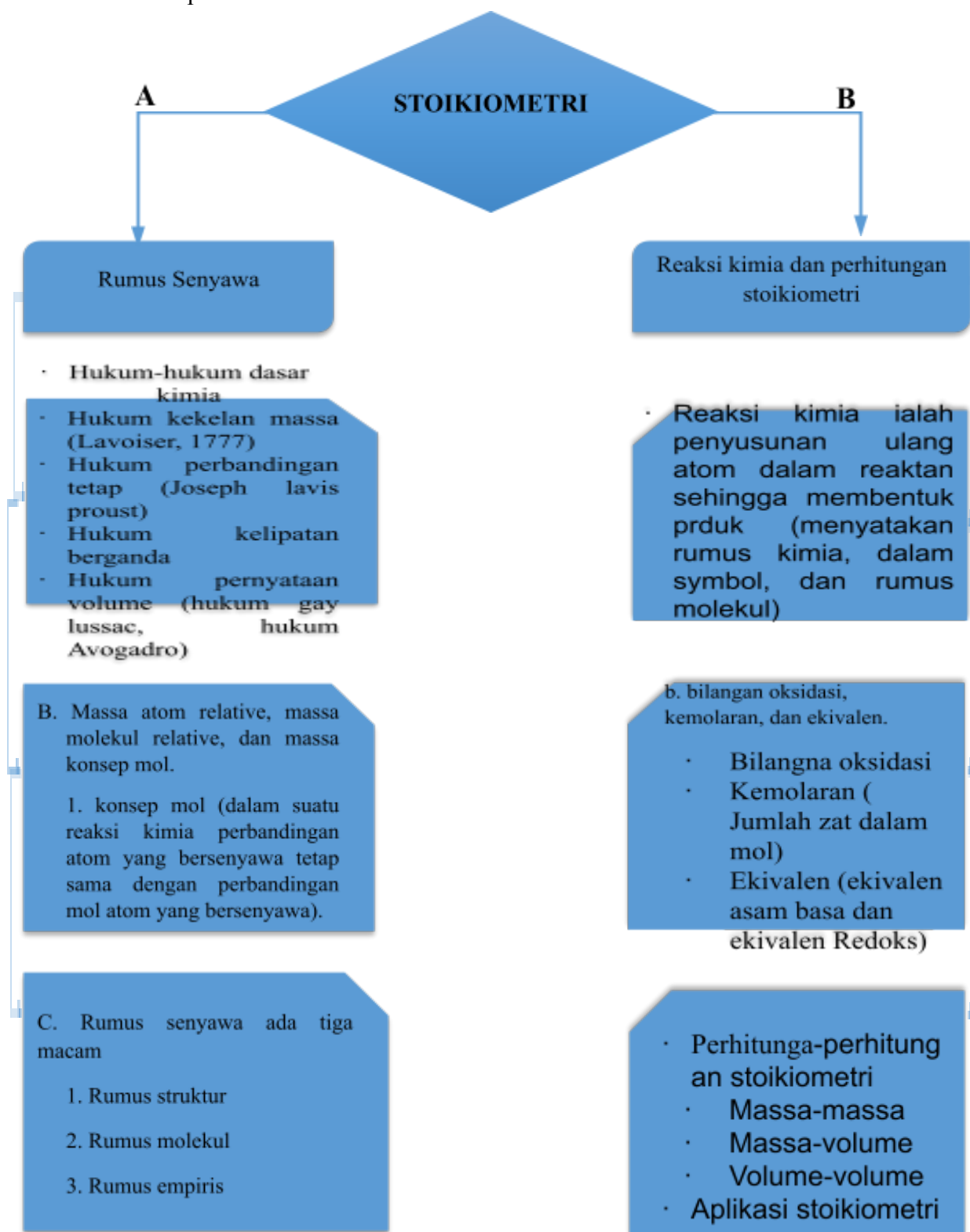


1. Peta kompetensi



2. Konsep Massa Atom Relatif (Ar) Massa atom unsur sebenarnya belum dapat diukur dengan alat, karena atom berukuran sangat kecil. Massa atom unsur ditentukan dengan cara membandingkan massa atom rata-rata unsur tersebut terhadap massa rata-rata satu atom karbon-12 sehingga massa atom yang diperoleh adalah massa atom relatif (Ar). Ar X.

Massa Satu Mol Berdasarkan hukum kekekalan massa, atom tidak mengalami perubahan bila atom-atom itu bergabung (bereaksi) membentuk senyawa. Massa satu molekul suatu senyawa ditentukan oleh jumlah massa semua atom penyusun molekul itu, massa ini kemudian dikenal dengan massa rumus relative (Mr).

Massa 1 mol unsur = Ar Unsur (gram)

Massa 1 mol senyawa = Mr Senyawa (gram)

Hubungan mol dengan massa dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$M \text{ unsur} = n \times \text{Ar Unsur}$$

$$M \text{ senyawa} = n \times \text{Mr Unsur}$$

Volume satu mol gas Hukum Avogadro menyatakan tiap-tiap gas ideal atau gas yang dianggap sebagai gas ideal pada suhu dan tekanan tetap, volumenya sama dan mengandung jumlah partikel yang sama pula. Volume satu mol gas Hukum Avogadro menyatakan tiap-tiap gas ideal atau gas yang dianggap sebagai gas ideal pada suhu dan tekanan tetap, volumenya sama dan mengandung jumlah partikel yang sama pula. 1 mol setiap gas mempunyai jumlah molekul sama ($6,02 \times 10^{23}$ molekul), maka pada tekanan dan suhu yang sama, 1 mol setiap gas mempunyai volume yang sama. Volume per mol gas disebut volume molar gas yang dinyatakan dengan V_m .

Hubungan mol dengan volume gas dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$V_{STP} = n \times 22,4 \text{ liter}$$

$$V_{RTP} = n \times 24 \text{ liter}$$

Ket :

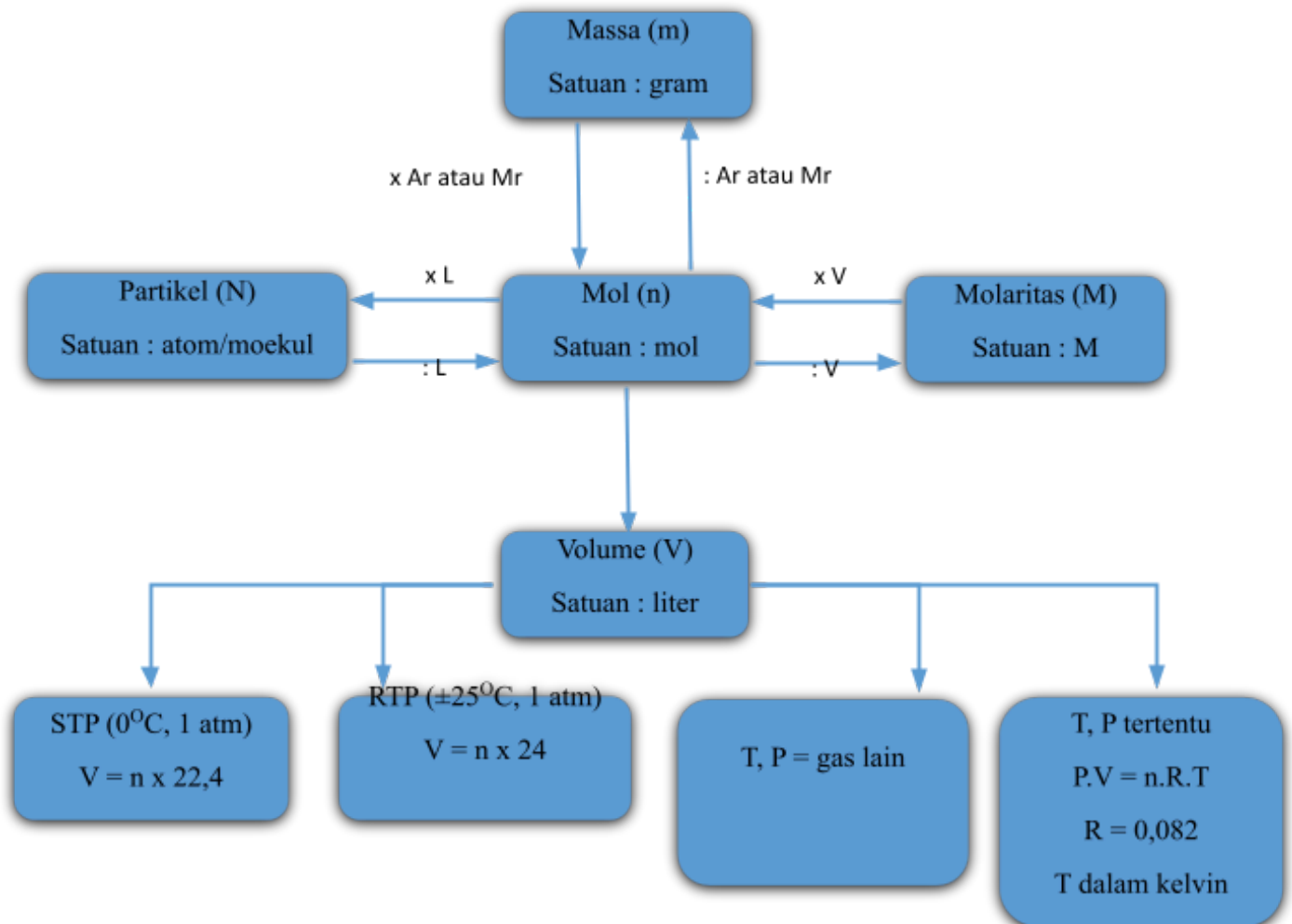
Keadaan STP ($T=0^\circ\text{C}$; $P= 1 \text{ atm}$)

$$V_m = 22,4 \text{ liter / mol}$$

Pada keadaan RTP (Kamar)

$$V_m = 24 \text{ liter/mol}$$

Peta konsep hubungan antara massa atom dan molekul relatif, konsep mol, rumus senyawa, bilangan oksidasi, kemolaran, dan ekivalensi.



3. Hubungan antara materi pada modul 1, 2, dan 3 dengan materi modul 4.

Tahap pertama pada modul ke-1 samapai dengan modul ke-4 merupakan satu kesatuan yang membahas tentang kimia, mulau dari hal yang dasar sampai hal yang komplit, untuk biasa memahami atau menyelesaikan hal yang sulit perlu lebih dalam atau memahami hal yang dasar sehingga dari hal tersebut kita bias memahapi tahap yang selanjutnya.

Dari modul 1 yang membahas tentang dasar kimia atau sekilas kimia ke modul 2 yang membahas tentang teori atom, modul 3 membahas tentang susunan berkala dan konfigurasi electron, dan modul 4 yang membahas stoikiometri. Untuk bias memahami modul 2 yaitu teori atom kita harus memahami apa saja hal yang di bahas dalam kimia, apa saja bagian-bagian kimia, komponen penyusun dll.

Untuk bisa menguasai bab selanjutnya sangat berkaitan sekali dengan teori atom yang dikemukakan oleh para ahli, dari hal ini kita bisa mengenal ahli-ahli yang berperan dalam perkembangan ilmu kimia hingga ke kimia modern.

4. Untuk mengenai jadwal belajar yang saya buat dan saya terapkan sehari-hari.

Jadwal belajar kita buat untuk bisa mengatur waktu kapan kita belajar, namun kita tidak pula lupa bahwa dalam kehidupan sehari-hari ada kalanya apa yang sudah kita jadwalkan tidak sesuai denga kondisi waktu itu. Misalkan kebiasaan kita membuat jadwal belajar sekitar jam 20:00 samapai 22:00, saya pun membuat hal tersebut, namun kadang kala ada keperluan waktu itu, sehingga dari pengalaman tersebut saya kadang tidak bisa mengikuti jadwal belajar yang saya buat, namun saya belajar kapan waktu saya senggang, atau juga saya usahakan belajar sebentar setelah menunaikan Sholat

Untuk masalah konsekuensi saya tidak terlalu mempermasalahkannya, karna saya berprinsip belajar itu bukan harus ditentukan kapan dan dimana namun belajar itu kapan saja dan dimana saja selama kita ada waktu senggang.