

# Mengenali Wujud Benda di Lingkungan Sekitar

*Usth. Lucia Nanda Pramudya, S.Pd*

Allah SWT telah menciptakan berbagai macam materi di alam. Alam semesta terdiri banyak sekali materi. Materi berupa makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Ada juga materi berupa makhluk tak hidup di antara tanah, batu, dan air. Makhluk tak hidup sering kita sebut benda. Benda apa sajakah yang ada di sekitar kalian ?

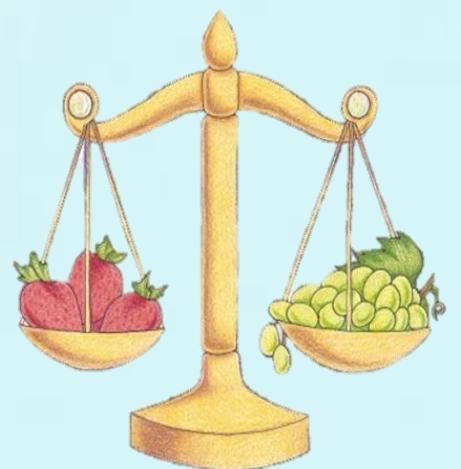


## Pengertian Materi

Alam semesta adalah semua ruang dan ketika segala isinya, yaitu planet, bintang, galaksi, dan seluruh bentuk energi dan materi (zat). Materi adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa. Seluruh makhluk yang hidup serta benda tidak hidup tersusun atas materi.

### 1 Materi Memiliki Massa

Massa dalam kehidupan sehari-hari disebut sebagai berat. Ukuran untuk ruang biasa disebut dengan volume. Massa dan volume dapat diukur. Ketika suatu benda memiliki massa, maka benda itu merupakan materi. Massa suatu benda dapat berbeda dengan massa benda lainnya. Misalnya : massa tiga buah strawberry tentu berbeda dengan berat sedempol anggur.





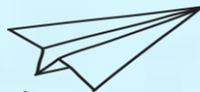
## Materi Memiliki Volume

Selain memiliki massa, ciri-ciri materi adalah menempati ruang. Maksudnya setiap materi pasti memiliki volume tertentu. Misalnya air dalam gelas atau botol. Udara yang memenuhi ban mobil.



Sesuatu disebut materi jika menempati volume tertentu. Biasanya semakin besar volume suatu cairan, jumlah zatnya semakin banyak. Semakin banyak jumlah zatnya, biasanya massanya lebih besar. Jadi, massa dan volume saling berkaitan. Kesimpulannya bahwa setiap materi pasti memiliki massa dan memiliki volume. Materi dapat digolongkan menjadi tiga wujud, yaitu padat, cair, dan gas.

## Wujud Materi



Semua zat memiliki ciri - ciri menempati ruang dan memiliki massa. Segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang disebut materi. Materi dapat dikelompokkan berdasarkan wujud dan komponen penyusunan. Saat pagi hari, Fatimah selalu membuat secangkir teh hangat. Dapatkah kalian menyebutkan wujud materi apa saja yang ada pada secangkir teh hangat ?

Ya benar sekali Air teh merupakan bentuk dari wujud benda cair. Lalu cangkir teh wujud benda padat serta pada saat menuangkan air teh mengeluarkan asap putih. Asap tersebut merupakan wujud benda gas. Ketiga wujud benda tersebut dapat dibedakan berdasarkan bentuk dan sifatnya.



# 1

## Zat Padat

Benda padat sering kita jumpai di lingkungan kita. Bahkan ketika menulis menggunakan pensil ataupun bolpoin itu merupakan benda padat. Benda-benda ini dapat dipegang, dapat dilihat dan juga dapat dibentuk jika kamu memberikan perlakuan pada benda tersebut. Misalnya plastisin yang bisa dibentuk menjadi apapun ketika diberikan perlakuan, yaitu tekanan menggunakan tangan. Contoh benda padat diantaranya batu, pensil, cangkir, kayu, besi dll.



### Ciri - ciri Benda Padat

Benda padat bentuknya selalu tetap. Walaupun dimasukkan ke dalam ember, toples, ataupun wadah lain, bentuknya tidak berubah. Selain bentuknya tetap, ukuran benda padat tidak berubah. Walaupun dipindah-pindahkan ke wadah yang berbeda, ukuran benda padat tidak berubah. Selain memiliki bentuk dan ukuran yang tetap. Benda padat juga memiliki massa.



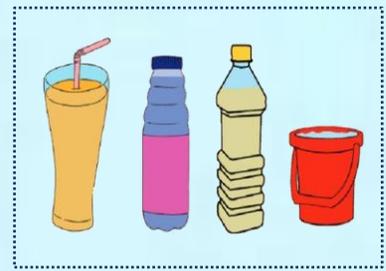
## Zat Cair



Wujud berikutnya adalah zat cair. Bagi makhluk hidup, air memiliki peran yang sangat penting, sehingga tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Setiap hari kamu tentu minum air. Air berwujud cair. Air termasuk benda cair. Selain air masih banyak benda yang berwujud cair. Misalnya sirup, kecap, dan minyak. Benda tersebut selalu diletakkan di dalam wadah, coba diperhatikan! Ketika kamu memindahkan benda tersebut ke wadah lain pasti akan mengikuti bentuk wadahnya

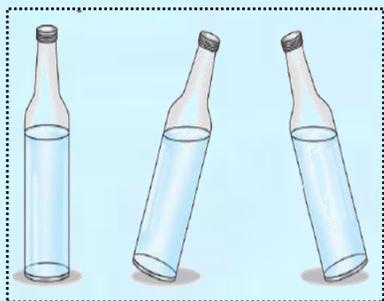
## Ciri - ciri Benda Cair

Benda cair mempunyai bentuk berubah - ubah sesuai bentuk wadahnya. Bentuk benda cair dalam botol mengikuti bentuk botol. Bentuk benda cair dalam gelas mengikuti bentuk gelas. Jika sebotol benda cair dituangkan ke dalam kaleng kosong, volume benda cair tersebut tetap, yaitu satu botol. Hal ini membuktikan bahwa volume benda cair tidak berubah meskipun dituang di tempat yang berbeda. Jadi, volume benda cair selalu tetap.



Benda cair selalu mengalir dari tempat tinggi ke rendah. Hal ini bisa dilihat dari bukti fenomena alam yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Seperti misalnya air terjun yang mengalir dari atas ke bawah.

Benda cair memiliki kemampuan untuk dapat meresap bahkan melalui celah berukuran kecil sekalipun. Molekul air yang berukuran kecil dapat meresap melalui celah-celah kecil.



Sifat air yang berikutnya adalah permukaannya relatif tenang dan datar. Permukaan benda cair yang tenang berbeda dengan permukaan benda cair yang bergerak. Benda cair dalam keadaan tenang permukaannya selalu datar. Sifat ini bisa dibuktikan saat mengamati danau, kolam atau air yang berada di dalam gelas. Di tempat dimana tidak ada aliran air, permukaan air akan cenderung datar dan tenang.



## Zat Gas

Wujud benda lainnya yaitu benda gas. Pernahkah kamu melihat kabut saat hujan? Kabut tersebut merupakan benda gas. . Benda gas dapat kita rasakan keberadaannya. Akan tetapi tidak semua benda gas dapat dilihat namun bisa kita rasakan misalnya adalah angin. Salah satu sifat benda gas yaitu terdapat di segala tempat. Gas selalu mengisi seluruh ruangan yang ditempatinya. Sifat inilah yang menyebabkan bentuk dan volume gas selalu berubah-ubah. Perubahan tersebut sesuai dengan bentuk dan volume yang ditempatinya

## Ciri - ciri Benda Gas

Benda gas memiliki massa. Gas memiliki sifat dapat ditekan atau di kempeskan. Sebagai contoh, jika kita menekan gas yang ada di dalam balon sehingga balon menjadi kecil, gas tersebut tetap ada di dalam balon tersebut. Artinya, volume gas dapat berubah-ubah. Sifat inilah yang tidak dimiliki oleh benda padat maupun benda cair,



Materi sendiri digolongkan menjadi 3 macam bentuk atau wujud, yaitu padat, cair dan gas. masing-masing wujud materi memiliki sifat yang berbeda. lalu apa saja sih sifat dari wujud materi tersebut? yuk kita simak tabel di bawah ini!

