|  |  |
| --- | --- |
| **Materi** | **Nilai** |
| JavaScript Semester-4 Minggu ke-2 Video 11-20 | 95 |

**Saya Sudah Belajar dan Mengerti dan Saya BISA**

1. Tanda kurung staples [] merupakan ciri dari array, untuk membuat sebuah array diawali dengan variable lalu diisi dengan array, untuk menampilkan array keseluruhan di dalam console cukup dengan console.log(nama variable) sedangkan jika ingin menampilkan isi array keseluruhan menggunakan loping for seperti ini

For (let i in buah){

Console.log(buah[i]);

}

Jadi array bernama buah ini akan ditampilkan semua isinya dengan looping, sedangkan untuk menampilkan 1 isi array maka dalam console.log(namavariable) ditambahi [] yang didalamnya ada urutan indeksnya seperti ini console.log(namavariable[0]);

2. Anonymus function merupakan function yang tidak memiliki nama dan parameternya kosong.

3. Mencoba menambahkan isi array dengan sebuah function, caranya membuat function dulu yang isinya berupa return agar bisa digunakan diluar function lalu nama function beserta kurung () nya diletakkan di dalam kurung staples array nya.

4. Membuat sebuah arrow function di dalam array, penulisannya seperti ini

tes = () => “hasil return arrow function” atau dengan function biasa seperti function nama(){return “isi”} jika ditampilkan mengikuti array nya akan tampil menjadi string semuanya sedangkan jika ditampilkan sendiri dengan cara console.log(namaarray[indeks letak function]()); ada tanda () setelah indeks yang berarti dia memanggil functionnya maka hasilnya akan mengeluarkan isi dari functionnya saja.

5. Object merupakan sebuah type data yang bisa diisi dengan bermacam-macam data seperti string, number, Boolean, array, function, dll. Untuk penulisannya biasanya menggunakan let atau const misalnya let objek = {}

6. Di dalam object yang pertama bisa diisi dengan variable yang menyimpan string seperti ini nama: “smkn 2 buduran” untuk menampilkan isi nama ini bisa menggunakan console.log(namaobjek.nama)

7. Di dalam object yang kedua bisa diisi dengan variable yang menyimpan number seperti ini telp: 12345678 untuk menampilkannya sama dengan variable yang menyimpan string yaitu console.log(namaobjek.telp)

8. Di dalam object yang ketiga bisa diisi dengan variable yang menyimpan array seperti ini jurusan : [‘rpl’, ‘multimedia’, ‘pemasaran’] untuk menampilkannya seperti ini console.log(namaobjek.jurusan[]); ditambahi [] karena merupakan array

9. Di dalam object yang keempat bisa diisi dengan variable yang menyimpan function seperti ini coba : function () { return “coba function”} untuk menampilkannya seperti ini console.log(namaobjek.coba()) ditambahi () karena merupakan function

10. Di dalam object yang kelima bisa diisi dengan variable yang menyimpan Boolean seperti ini boleh : true untuk menampilkannya sama seperti menampilkan variable yang menyimpan string dan number

11. Di dalam object yang keenam bisa diisi dengan string yang menyimpan number seperti ini “tulis aja” : 12345 untuk menampilkannya seperti ini console.log(namaobjek[“tulis aja”]);

12. Di dalam DOM (Document Object Model) terdapat Parentnode yang berarti wadah paling luar, data yang sejajar seperti halnya h1 dan p yang berada sejajar didalam head dinamakan sibling.

13. DOM ini berfungsi untuk mengisi data dari suatu wadah yang ada di html. Contohnya didalam body html dibuatkan wadah container sebagai parentnode nya yang memiliki 2 wadah lagi yaitu head dan content, setelah itu di dalam head ini dibuatkan 2 element yaitu h1 dan p sedangkan di dalam contentnya yaitu h2 ber id judul dan p dengan class bernama isi. Wadah-wadah tadi diumpamakan sebagai deklarasi variable dan untuk mengisinya dengan dom maka link src yang mengarahkan ke file javascript nya diletakkan dibawah pendeklarasian karena code selalu dibaca dari atas.

* Untuk mengisi h1 caranya dengan mengetikkan document.querySelector("h1").innerText="Saya Belajar Javascript";
* Untuk mengisi p caranya sama dengan ketika mengisi h1 hanya saja yang didalam kurung ditulis nama element nya yaitu p
* Untuk mengisi element yang ber id seperti h2 caranya sama dengan sebelumnya tetapi di dalam kurung ditambahkan # lalu nama id nya seperti ini document.querySelector("#judul").innerText="Saya Belajar Javascript";
* Untuk mengisi element yang memiliki class seperti p di dalam content sama juga dengan sebelumnya tetapi untuk class ditambahkan titik lalu nama class seperti ini document.querySelector(".isi").innerText="Saya Belajar Javascript";

14. Selain bisa diketikkan codenya di dalam vscode, code untuk DOM ini juga bisa diketikkan di dalam console yang ada di browsernya tetapi code ini bisa hilang jika kita membuka halaman lainnya, untuk mengembalikan codenya atau mengembalikan code terakhirnya yaitu dengan mengklik panah keatas yang ada dikeyboard.

15. Menambahkan event js yang apabila menekan salah satu hasil element akan muncul hasil element lainnya. Misalkan di dalam file html pada bagian h1 ditambahkan onclick= dengan isi yang berupa function seperti ini ”tampil()” lalu isi h1 nya adalah tulisan KLIK DISINI, setelah itu diarahkan ke dalam file js nya yang berisi sebuah function dari tampil tadi. Function ini berisi

a = document.querySelector("p").innerText = "belajar event js";

a.innerText = "belajar event js";

console.log("Belajar Event JS");

yang pertama ada sebuah variable a yang berfungsi untuk mengisi element p pada html dengan string “belajar event js” setelah itu ada cara untuk menampilkan variable a ini dengan menggunakan innerText selain itu ada console.log yang berisi string bertuliskan “Belajar Event JS” ketika dua macam code ini ingin ditampilkan ke dalam browsernya maka cukup dengan mengklik hasil dari element h1 nya atau element yang menjadi tempat onclick nya.

16. Cara kedua dari menambahkan event yaitu dengan cara mengetikkan onclick nya pada file js, apabila element yang akan digunakan hasilnya untuk diklik ini ber-id maka cara meletakkan onclick nya bukan di element nya tetapi di file js nya seperti ini namaid.onclick = function (){} jadi dibuatkan tempat dengan namaid nya lalu . onclick baru membuat function seperti sebelumnya.

17. Untuk menambahkan hasil dari event dengan tulisan yang ada di dalam elementnya, cukup dengan mengisi parameter di functionnya misalkan (b) lalu b ini ditambahkan didalam function setelah string hasil dari event nya.

18. Penggunaan eventlistener adalah untuk mengarahkan suatu element menjadi memiliki event dengan function yang ada di file js nya. Contohnya adalah misalkan element nya memiliki id bernama judul, lalu ada sebuah function bernama coba maka penulisan eventlistenerna seperti ini judul.addEventListener(“click”, coba) hanya dengan kata click tanpa menggunakan on juga bisa berjalan, coba ini tidak perlu () padahal dia sebuah function hal ini dikarenakan apabila () disertakan dia akan langsung menjalankan isi dari functionnya tanpa harus melalui proses event atau click.

19. Selain event onclick ada juga event onmouseover yang berfungsi untuk menampilkan hasil event tanpa mengklik element yang dijadikan event nya tetapi hanya melewati element nya, jadi ketika kursor mouse melewati element ini maka hasil event nya akan bertambah sebanyak jumlah mouse melewati element.

20. Project Count UP dan Count Down, di dalam file html dibuatkan input dengan type submit yang pertama dengan value Count UP ber-id naik dan kedua dengan value Count DOWN ber-id turun lalu diantara kedua input ini diberikan h1 yang berisi 0. Setelah mengatur htmlnya selanjutnya mengatur di file js nya, yang pertama yaitu membuat variable a yang berisi 0 yang nanti variable a ini akan dilooping, selanjutnya membuat untuk count up nya dulu seperti ini

naik.onclick = function(){

a++;

document.querySelector(“h1”).innerHTML = a;

}

Yang berarti naik adalah nama id input nya, lalu diberi event onclick dan dibuatkan function yang berisi looping a++ atau a ini akan ditambahkan apabila menekan input CountUp nya setelah itu a ini akan dimasukkan ke dalam h1 sebagai isi dari h1, jadi di browsernya tampilan a ini akan berada di tempatnya h1. Begitu juga dengan CountDown bedanya di countdown ini adalah looping untuk a nya berkurang atau a-- ,bisa ditambahkan if juga agar tidak melooping dibawah angka 0.

21. async digunakan apabila letak script src milik file js berada diatas html nya maka dia akan menjalankan html nya dulu baru menjalankan script src nya ini, biasanya code dibaca mulai atas ke bawah tetapi jika ada async maka code bisa mengatur mana yang harus dijalankan dulu.

22. querySelectorAll berfungsi untuk mengambil semua data dari element yang dipilih misalkan dari element class yang mempunyai banyak button maka sama dengan class ini adalah sebuah array yang memiliki banyak value lalu untuk mengambil semua data dari class ini bisa menggunakan querySelectorAll.

23. Pembuatan kalkulator dengan cara yang sederhana menggunakan querySelectorAll. Dibuatkan beberapa button di dalam sebuah class di dalam html nya lalu untuk pemanggilan button nya dengan melooping lalu mengatur beberapa button yang memiliki fungsi berbeda-beda seperti clear, tambah, kurang, kali, dan bagi dengan cara tidak dilooping tetapi mengaturnya sendiri-sendiri dengan mengambil indeks nya setelah itu membuatkan untuk operasi hitungnya diletakkan didalam variable x dan variable y sebagai penyimpan value terakhir yang dimasukkan ke dalam panel nya, setelah itu untuk sama dengannya dia akan memanggil function kalkulator yang didalamnya sudah dibuatkan case dan operasi hitung matematika untuk setiap button yang diatur sendiri-sendiri.

24. Sebuah array bisa diisi dengan type data string, number, objek, function, dan campuran. Apabila sebuah array berisi banyak objek yang didalamnya menyimpan banyak data seperti ini

let nilai = [

    {nama:"budi", ipa:90, bahasa:70, matematika:70},

    {nama:"joni", ipa:80, bahasa:90, matematika:60},

    {nama:"tejo", ipa:75, bahasa:70, matematika:90},

    {nama:"siti", ipa:90, bahasa:80, matematika:90},

];

Untuk menampilkan semua isi objek ke dalam console maka seperti biasa menggunakan console.log(nilai); apabila ingin menampilkan isi dari salah satu data dari salah satu objek nya maka cara menampilkannya seperti ini console.log(nilai[0].nama); <- jika ingin menampilkan data nama dari objek indeks ke-0.

25. arraymethod yang pertama adalah array push yang berfungsi untuk menambahkan data ke dalam sebuah array pada bagian akhir dari array nya. misalkan

let nama = ["budi", "joni", "tejo", "siti"];

nama.push("ani", "roma");

maka string ani dan roma akan ditambahkan ke dalam array nama setelah string siti.

26. arraymethod kedua adalah array pop yang berfungsi untuk mengambil data yang paling terakhir dari array. Misalkan

let nama = ["budi", "joni", "tejo", "siti"];

console.log(nama.pop());

Maka hasil pada consolenya adalah siti keluar untuk ditampilkan dan array hanya menjadi berisi 3 data dari 4 data sebelumnya.

27. arraymethod ketiga adalah array unshift yang berfungsi untuk menambahkan data ke dalam sebuah array pada bagian awal dari array nya. Caranya sama sepeti array push hanya saja array ini menambahkannya dibagian awal array.

28. arraymethod keempat adalah array shift yang berfungsi untuk mengambil data yang paling awal dari array. Sama halnya sepetrti array pop hanya saja array ini mengambil pada bagian yang awalnya.

29. arraymethod splice yang berfungsi untuk mengambil data dan menghapus dari sebuah array dengan menentukan indeks ke berapa yang dimulai untuk diambil dan sebanyak berapa data yang diambil atau bisa dikatakan mengcut data. Misalkan

console.log(nama.splice(5, 2));

yang berarti dia mengambil data array indeks ke 5 sebanyak 2 data yang diambil yaitu indeks ke 5 dan setelahnya. Jika data sudah diambil maka array yang awal atau array aslinya akan kehilangan data yang diambil tadi

30. arraymethod slice yang berfungsi untuk mengambil data tetapi tidak menghapus dari sebuah array, jadi array ini hampir sama seperti splice hanya saja array ini tidak menghilangkan data yang diambil dari array awal atau array aslinya atau bisa dikatakan mengcopy data. Perbedaan lainnya yaitu jika splice yang didalam kurung adalah (indeks ke berapa, banyaknya indeks yang diambil) sedangkan slice yang didalam kurung adalah (indeks ke berapa, sampai indeks ke berapa)

31. arraymethod concat berfungsi untuk menggabungkan data array dari array yang berbeda. Misalnya

let nama = ["budi", "joni", "tejo", "siti"];

let mapel = ["ipa", "bahasa", "matematika"];

console.log(nama.concat(mapel));

ketika array nama diconcat dengan array mapel maka hasil pada console nya adalah menjadi 1 array dengan data yang diambil dari array nama dan array mapel. Bisa juga menambahkan data ke dalam array tanpa mengambil data dari array yang berbeda, contohnya

console.log(nama.concat(['ips','pkn','sejarah']));

jadi array ini akan ditambahkan data langsung dari concat nya.

32. arraymethod foreach yang berfungsi untuk melooping data dari array dengan menyimpan sementara ke dalam sebuah variable

33. arraymethod filter berfungsi untuk menampilkan data dengan ketentuan yang sudah diatur. Contohnya menggunakan array yang berisi banyak objek seperti ini

let nilai = [

    {nama:"budi", ipa:90, bahasa:70, matematika:70},

    {nama:"joni", ipa:80, bahasa:90, matematika:60},

    {nama:"tejo", ipa:75, bahasa:70, matematika:90},

    {nama:"siti", ipa:90, bahasa:80, matematika:90},

];

Lalu array ini difilter seperti ini

nilai.filter(function (a) {

    if (a.ipa > 80) {

        console.log(a.nama);

    }

});

Yang berarti dibuatkan sebuah wadah atau variable bertuliskan a yang dapat menyimpan data dari objek yang dipilih misalkan data objek ipa lalu a ini diuji menggunakan if yaitu apabila nilai ipa diatas 80 maka objek ini akan ditampilkan data bagian namanya. Ada cara lain menggunakan array filter dengan menggunakan arrowfunction dengan cara seperti ini

nilai.filter((a) => (a.ipa > 80 ? console.log(a) : null));

jika menggunakan arrowfunction pengujiannya bisa 2 uji caranya dengan menambahkan && setelah uji yang pertama seperti ini

nilai.filter((a) => (a.ipa > 80 && a.matematika > 80 ? console.log(a) : null));

**Saya Belum Mengerti**

1.