

PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI ALAT BANTU BELAJAR RAMAH SLOW LEARNER

Devanny Gumulya

Desain Produk, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan

e-mail: devanny.gumulya@uph.edu

INFORMASI ARTIKEL

Received : Maret, 2022

Accepted : April, 2022

Publish online : April, 2022

ABSTRACT

Students who learn slowly is called slow learner (SL) face difficulties understanding abstract lessons. They need visual learning aids to help them studies. Based on previous research, we developed SL constraints and an ABK-friendly UI guide in this paper. A thorough understanding of SL's challenges is gained using qualitative methods of literature studies along with indepth interviews. Following that, several UI decisions are made that were tested on some SL. The study's findings are SL-friendly UI recommendations for website design as that provides digital picture cards as learning tool for SL. For the website design the research found that hiraki, simple words and sentences, dominant white space, simple layout, and blue saturation are the five UI variables that designers must consider when creating an SL-friendly website.

Key words : Slow learner; user interface; perancangan website

ABSTRAK

Mahasiswa lamban belajar atau yang dikenal sebagai slow learner (SL) memiliki kendala dalam memahami pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga membutuhkan alat bantu belajar visual. Pada paper ini dirumuskan kendala SL, panduan UI ramah ABK dari penelitian - penelitian terdahulu. Dengan metode kualitatif studi literatur diverifikasi dengan wawancara didapatkan pemahaman yang mendalam akan kendala yang dihadapi SL. Selanjutnya dibuat beberapa pilihan UI yang diuji pada beberapa SL. Hasil penelitian adalah rekomendasi UI ramah SL dalam bentuk perancangan website aplikasi alat bantu belajar melalui kartu bergambar digital bagi SL. Lima variabel UI yang perlu diperhatikan desainer bila merancang website ramah SL adalah hiraki, kata dan kalimat sederhana, white space yang dominan, layout sederhana, dan saturasi warna biru.

Kata Kunci: Slow learner; user interface; perancangan website

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia saat ini sangat menyadari betapa pentingnya pemerataan pendidikan. Hak untuk mengenyam Pendidikan adalah bagian dari hak asasi manusia. Melalui Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 5 (2) diamanatkan bahwa "Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus".

Menurut Kemendikbud (2019) Pendidikan inklusi adalah "sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya".

Berdasarkan Amanah UU No. 12 Tahun 2012 pasal 32 dan Permenristekdikti No. 46 Tahun 2017 Perguruan tinggi tanpa mengurangi kualitas pembelajaran, PT harus memfasilitasi pembelajaran dan penilaian yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa berkebutuhan khusus. PT dapat melakukan penyesuaian pada materi, alat/media, proses pembelajaran atau penilaian. Berdasarkan data dari Belmawa (2018) terdapat lebih dari 70 PTN dan PTS yang sudah menerima mahasiswa penyandang disabilitas dan lebih dari 400 mahasiswa berkebutuhan khusus tercatat mengikuti perkuliahan Diploma, Sarjana maupun Pascasarjana. 400 mahasiswa berkebutuhan khusus datang dari latar belakang hambatan yang beragam mulai dari tuna netra, tuna rungu, tuna daksa, dll) dan tersebar dari berbagai disiplin ilmu mulai dari pendidikan luar biasa hingga desain grafis.

Melihat pada data Kementerian Sosial Republik pada tahun 2011 jumlah anak berkebutuhan khusus di Indonesia mencapai 7 juta orang dan sekitar 3% yaitu 210.000 adalah slow learner, autis dan tuna grahita. Selanjutnya belum ada data terbaru dalam kurun waktu terakhir, namun beberapa sumber menjelaskan data ini meningkat per tahunnya. Sebagai contoh studi kasus, dari suatu penelitian pada sebuah sekolah negeri di Yogyakarta, dari semua siswa berkebutuhan khusus 80% diantaranya adalah siswi slow learner. Dengan demikian penelitian ini menyatakan bahwa banyak anak slow learner yang tidak terdeteksi keterbatasannya dan kemudian bersekolah di sekolah formal reguler [2]. Penelitian dari jurnal ini

berfokus pada mahasiswa slow learner. Menurut Amelia (2016) Slow learner (SL) adalah "siswa yang lambat belajar, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan sekelompok siswa lain yang memiliki taraf potensi intelektual yang sama. Seorang yang memiliki prestasi rendah (di bawah rata-rata anak pada umumnya) dengan skor tes IQ-nya antara 70 – 90 " [4].

Kendala yang dimiliki slow learner adalah [3]–[8]

Kendala keterbatasan kognitif

1. Daya tangkap rendah
2. Daya ingat lemah
3. Sering lupa karena sulit menyimpan informasi jangka panjang
4. Sering keliru dalam mengenali hal – hal yang sudah dipelajari sebelumnya.
5. Kurang perhatian pada informasi yang disampaikan
6. Daya konsentrasi rendah. Pada umumnya Slow learner tidak dapat konsentrasi lebih dari 30 menit
7. Waktu respon yang lambat
8. Sulit memahami hal – hal abstrak
9. Sulit mengeneralisasi membutuhkan pengalaman konkrit
10. Sulit menghubungkan antara hal dua hal dan pengertian
11. Sulit menguraikan, menganalisa atau memecahkan masalah dengan berpikir kritis
12. Sulit mengikuti instruksi dengan banyak langkah
13. Lambat dalam belajar dan mengerjakan tugas
14. Sulit mengidentifikasi kesalahan sendiri
15. Kurang mempunyai daya cipta (kreatifitas) dan orisinalitas
16. Kurang memiliki rasa ingin tahu
17. Sudut pandang sangat terbatas
18. Pasif tidak banyak bertanya

Kendala komunikasi

19. Sulit mengekspresikan diri
20. Sulit mengkomunikasikan ide dengan baik
21. Sulit mengkomunikasikan ide dengan cepat
22. Sulit mengungkapkan hal yang ingin dilakukan
23. Sulit menerima
24. Kurang mampu bersosialisasi

Kendala psikologis

25. Minder cenderung menarik diri dari lingkungan sekitarnya

- 26. Kendala untuk mengatur diri sendiri (selfdirection)
- 27. Sulit menetapkan goal jangka panjang
- 28. Kurang berinisiatif
- 29. Kurang peka pada lingkungan sekitarnya

Dari kendala – kendala diatas maka dapat disimpulkan bahwa akar masalah dari kendala slow learner di masing – masing dimensi adalah:

Kendala Kognitif	Kendala Komunikasi	Kendala Psikologis
Daya tangkap rendah	Sulit berkomunikasi	Kurang peka pada lingkungan sekitarnya
Daya ingat lemah		
Daya konsentrasi rendah.		
Kurang memiliki rasa ingin tahu		

Dari kendala – kendala yang sudah diidentifikasi sebelumnya, maka SL terkendala dalam memahami pelajaran dan penguasaan ketrampilan. Slow learner membutuhkan penjelasan yang diulang – ulang untuk satu materi pengajaran [7]. SL membutuhkan waktu lebih lama dalam mengerjakan tugas. SL terkendala memahami bacaan, dan teks adalah komponen dasar dari suatu user interface. Jadi hal ini keduanya saling bertautan. Untuk itu hal ini menarik untuk diteliti dan pada jurnal ini mengkaji bagaimana kaidah UI yang sesuai dengan SL dan bagaimana implementasinya pada perancangan UI bagi SL. Tujuan dari jurnal ini memberikan panduan bagi para desainer bagaimana merancang UI yang sesuai bagi SL.

Metode Belajar Kartu Bergambar untuk Slow Learner

Seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya bahwa SL mengalami kendala dalam memahami bacaan. Menurut Najma et al. (2012) faktor yang dapat menyebabkan kesulitan membaca adalah daya konsentrasi terbatas dan rendahnya tingkat atensi mengurangi kemampuan untuk belajar dan mengabstraksi dan mengeneralisasi pengalaman dan hal ini juga menyebabkan kemampuan untuk menghubungkan kata dan makna. Untuk itu alat

bantu dibutuhkan bagi SL yang sulit memahami bacaan 100% dari teks.

Levie and Lentz (1982) dalam Widiana & Dewi (2020) mengusulkan empat fungsi media bergambar yang dapat menjadi alat bantu. Yang pertama adalah fungsi atensi, gambar – gambar yang menarik berfungsi untuk menangkap konsentrasi pelajar selama belajar. Yang kedua adalah fungsi afeksi, gambar digunakan untuk memicu emosi dari pelajar. Yang ketiga adalah fungsi kognitif yang bertujuan agar informasi dapat diingat lebih lama. Yang keempat adalah fungsi kompensasi yang dimana media gambar membantu pelajar dengan kemampuan membaca yang rendah untuk mengorganisasi dan mengingat informasi yang ada di teks. Jadi teks diubah menjadi gambar. Keempat fungsi ini sangat membantu SL dalam belajar dari apa yang dibaca. Media bergambar mengaktivasi sensori visual SL, memungkinkan murid – murid untuk mengingat materi yang dipelajari, mengurangi tekanan banyaknya informasi yang harus dipelajari.

Pedoman perancangan dokumen untuk orang kesulitan belajar

Kementrian Kesehatan UK menetapkan 12 peraturan perancangan dokumen untuk orang kesulitan belajar [5] :

1. Setiap ide membutuhkan teks dan gambar, dan keduanya penting.
2. Gambar dan teks berdampingan untuk memudahkan pemahaman
3. Pastikan jelas gambar mana yang mendukung teks
4. Gambar harus mudah dipahami
5. Gambar disebelah kiri
6. Gambar bisa berupa gambar tangan, foto realistic atau kartun
7. Pastikan ukuran gambar besar
8. Kata harus mudah dipahami
9. Kata – kata sederhana
10. Kata – kata ada disebelah kanan
11. Pilihan font jelas seperti arial
12. Ukuran font terkecil adalah 14 points
13. Kalimat sependek mungkin, lebih dari 15 kata sulit dibaca
14. Dokumen harus singkat, tidak lebih dari 20 halaman.

Panduan UI bagi ramah Anak Berkebutuhan Khusus

Penelitian UI khusus slow learner masih jarang dilakukan, penelitian terdahulu masih sedikit dan pada umumnya membahas panduan perancangan produk digital bagi anak berkebutuhan khusus

(ABK) secara general. Setiap pribadi pasti memiliki keunikannya masing-masing, begitupun juga anak ABK. Mereka memiliki keunggulan yang berbeda-

beda, mulai dari visual, audio atau kinestetik. Berikut dirangkum panduan tampilan situs website yang friendly bagi ABK itu berdasarkan [11]–[15]:

Tabel 1. 1 Rangkuman Panduan Situs Ramah ABK

Variabel	Yang Harus Dilakukan	Yang Harus Dihindari
Gambar	Proporsi gambar dan <i>white space</i> harus cukup banyak untuk mengarahkan perhatian dan memudahkan penyerapan informasi oleh ABK	
	Penggunaan ,gambar pada website ramah ABK diukur oleh tiga indikator: komplekstisitas gambar, kualitas gambar, keunikan dan kombinasi warna.	Hindari gambar abstrak dan. gambar yang bergerak dengan pergerakan mouse.
	Indikator pertama adalah komplekstisitas gambar di tentukan oleh seberapa sederhana elemen desain dan jumlah background pada gambar. Elemen pada gambar dapat berupa bayangan, garis tepi, tebal garis,dan elemen dekorasi. Semakin sedikit elemen dekorasi pada gambar lebih baik, elemen garis sebagai pembatas dan pemisah masih dapat digunakan.	
	Background teks lebih baik warna solid background	Distorsi gambar karena gambar diperbesar atau diperkecil. Efek buram pada gambar Gambar transparan yang bertumpuk dengan tulisan Penggunaan gambar abstrak dan mencolok. Penggunaan teks diatas gambar.
White space	Elemen dari whitespace adalah <i>margin, padding. Gutter, space around graphics and photos letter-spacing, line spacing, space between the column Space between form elements and different sections of a page</i>	
Visualisasi	Informasi yang diberi gambar icon, index dan symbol akan memudahkan pemahaman ABK. Di halaman beranda ada baiknya ditulis kalimat yang membuat user merasa seperti berada di “situs pribadi”.	Background suara, teks bergerak, gambar yang berkedip dan horizontal scrolling harus dihindarkan
	Kombinasi gambar dan bahasa sederhana akan menghasilkan informasi yang mudah dibaca ABK.	
	Secara kontinu menggunakan gambar di seluruh website untuk mentransmisikan pesan secara konsisten.	
	Gunakan kartu bergambar untuk mendeskripsikan konsep dan tindakan secara berurut.	
	Informasi dibatasi jumlah barisnya,	
	Informasi disajikan dalam single colom.	
Lebih baik bila terdapat fitur help meaning		

Warna dan background

Warna yang memberikan kesan lembut dan ringan. Warna campuran biru, hijau dengan abu – abu. warna *pale pink* dinominasikan sebagai warna favorit anak-anak ABK. Terlebih lagi, warna yang memberikan kesan “cool” seperti biru dan hijau dapat menimbulkan suasana nyaman.

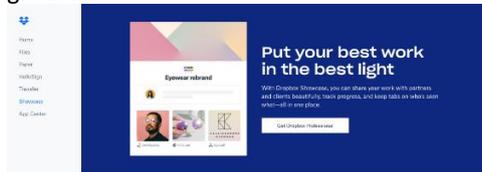
Warna beragam, dominan dan kontras seperti merah



Kombinasi warna background dan foreground harus menunjukkan sedikit kontras.

Kombinasi warna background dan foreground kontras seperti kombinasi hitam dan putih.

Background teks harus warna solid jangan gambar.



Font dan background kontras

Clean design

Gaya desain yang jelas dan sederhana. Karena ABK memiliki sensori yang hypersensitive maka mereka lebih memilih desain yang sederhana kembali ke bentuk geometri yang sederhana dan pilihan warna yang menenangkan.

Elemen grafis yang dipilih haruslah sederhana. Elemen grafis seperti tanda panah dapat digunakan untuk mengkomunikasikan makna.

Sebagai contoh Grammarly, aplikasi bahasa inggris, menggunakan elemen grafis dan deskripsi untuk menjelaskan aksi dari user.

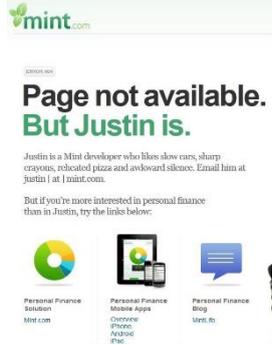


Font dan ukurannya

Pilihan font Garamond, Helvetica, Verdana atau Comic sans. Maksimum jumlah kombinasi font adalah dua.

Direkomendasikan oleh penelitian sebelumnya bahwa min ukuran font terkecil adalah 12- 14 points.

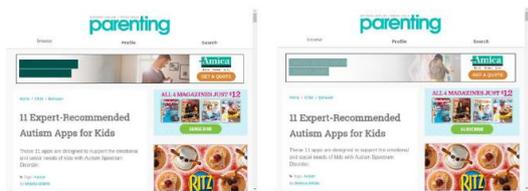
Headings	Headings dengan huruf yang lebih besar, tapi Untuk menunjukkan penekanan sebaiknya huruf cetak tebal bukan cetak miring atau digaris bawah. Penggunaan headings, judul dan prompts. Pastikan teks box terpisah dari lainnya.	Huruf kapital semua
Animation		Adanya animasi dianggap dapat menimbulkan distraksi atau mengalihkan perhatian ABK ke gambar bergerak. Iklan bergerak dan menggunakan warna yang mencolok. Pop up membuka window baru juga harus dihindarkan karena akan mendistraksi ABK.
Navigasi konsisten	Struktur navigasi dan penempatan layout harus konsisten di setiap halaman, sehingga halaman berikutnya mudah diprediksi.	
Navigasi logis dan terstruktur jelas	Website harus memiliki logika struktur navigasi yang sederhana dan logis, link harus mudah diakses dan ditemukan, pilihan diberikan dalam order dengan pilihan yang sedikit untuk menghindari kebingungan. Navigasi dalam situs dibatasi dalam 3 klik. Setiap halaman harus mengandung informasi navigasi dan navigasi button diatas atau dibawah halaman. Gunakan simbol gambar yang sederhana. Bila situs diarahkan pada grup anak muda, bila memungkinkan, ada unsur permainan yang dapat meningkatkan atensi pengguna Pastikan hanya ada 1 toolbar	
Navigasi mudah dioperasikan	Penggunaan symbol, warna yang terkoordinasi, serta landmark dapat meningkatkan kemudahan navigasi, karena ABK lebih dapat melakukan navigasi bila ada tujuan yang jelas. Beri tanda pada menu dimana user berada. Misalnya bila menu beranda yang aktif, pastikan menu dibedakan dari lainnya. Selalu berusaha mencari yang sederhana dan navigasi yang jelas dengan bantuan mouse atau keyboard.	Menu hirarki yang kompleks
Bahasa sederhana	Informasi pada website akan mudah dicerna bila dijelaskan dengan struktur kalimat dan kosakata yang sederhana, dan tepat Disajikan dalam bentuk poin-poin. Kata – kata harus merujuk pada hal yang dapat dilihat, Konsep dijelaskan dengan gambar dan teks pendukung yang sederhana. Kalimat harus singkat dan tidak melebar.	Informasi sekunder yang tidak relevan
	Beri instruksi pada setiap langkah Tidak boleh ada kata menimbulkan ambiguitas	Akronim, singkatan teks yang bersifat non literal, dan istilah jangan digunakan karena ABK menginterpretasikan sesuatu konten secara literal.

	Kata pada tombol haruslah kalimat deskriptif.
Call to action	Interface harus bersih dan tidak bertele – tele. instruksi penggunaan singkat, dan mudah diikuti.
Recovery from error	Jika ada yang error seperti halaman 404, atau jika terlalu lama untuk memuat halaman, berikan pesan yang jelas. ABK mungkin rentan terhadap situasi seperti itu, mengantisipasi error dengan sikap empati. Contoh pesan error 
Button	Sediakan help button Gunakan button yang besar dan jelas dengan icon dan teks, kecuali untuk button yang sudah sangat umum seperti button back. Use clear, large buttons with both icons and text
Personalisasi	Personalisasi tipe font dan ukurannya, jarak antar baris, tema background teks dan warna latar belakang.



Gambar 1. 1 Tampilan halaman utama situs web yang friendly bagi ABK

Sumber: Yu, B., Murrietta, M., Horacek, A., & Drew, J. (2018).



Gambar 1. 2 Tampilan halaman utama situs web yang less friendly bagi ABK

Sumber: Yu, B., Murrietta, M., Horacek, A., & Drew, J. (2018).

Salah satu contoh laman situs web yang ramah ABK adalah situs web dari Ahead.ie milik *Association for Higher Education Access & Disability*. Dalam situs

web tersebut, memiliki fitur yang membuat pengguna dapat mengganti tampilan-tampilan dari situs web tersebut. Penggantian tampilan dalam situs web tersebut meliputi warna dari latar belakang situs web, ukuran tulisan bahkan memiliki fitur suara yang membacakan seluruh tulisan dalam situs web tersebut.



Gambar 1. 3 Tampilan situs web Ahead.ie
Sumber: Ahead.ie, 2020

G. Mehdipour, Y., & Zerehkafi, H. (2013). Mobile learning for education: Benefits and challenges. *International Journal of Computational Engineering Research*, 3(6), 93–101. [2] Foti, M. K. (2014). Mobilelearning: How students use mobile devices

to support learning. *Journal of Literacy and Technology*, 15(3), 58-78. [3] Dumont H., D. Istance and F. Benavides (2010), *The Nature of Learning: Using research to inspire practice*, OECD, Paris.

METODE

Jurnal ini menggunakan metode kualitatif, dengan proses penelitian sebagai berikut:

1. Definisi Slow learner
 2. Kendala Slow learner
 3. Penelitian terdahulu UI pada anak berkebutuhan khusus
 4. Penentuan dimensi UI yang penting bagi SL
 5. Pembuatan tampilan UI bagi SL
 6. Pengujian tampilan UI pada SL melalui metode wawancara pada lima SL
- Data demografi SL:

SL	Jenis Kelamin	IQ	Usia	Universitas	Semester	Jurusan	Alasan memilih jurusan	Hobi
SL 1	Laki – laki	89	25	Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta (UKDW)	7	Pendidikan Bahasa Inggris	Belum tahu	Baca buku, nonton TV, dan main musik
SL B2	Laki - laki	88	21	Universitas Negri Surabaya (UNESA)	3	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK)	Kesukaan saya	Memasak
SL 3	Laki – laki	80	22	Universitas Terbuka	8	Akuntansi	Pilihan orang tua	Origami dan menggambar
SL 4	Laki – laki	90	20	Universitas Pelita Harapan	4	Desain Produk	Ingin mengambil desain otomotif	Browsing internet, membereskan barang, membereskan tas
SL 5	Perempuan	90	25	Universitas Airlangga Surabaya	Sudah lulus	Matematika	Kesukaan saya	Nonton balapan .mendengarkan musik
SL 6	Laki – laki	90	22	Universitas Negri Surabaya (UNESA)	5	Pendidikan Luar Biasa/PLB	karena saya salah satu bagian dari jurusan yang saya ambil	Menyanyi
SL G7	Laki – laki	88	22	Universitas Negri Surabaya (UNESA)	5	D3 Desain Grafis	Menggambar dan main playstation	Nonton TV

Hobi SL adalah:

- Kegiatan mengasah keahlian seperti memasak, bikin kue.
- Kegiatan berkesenian seperti menggambar, melipat origami, menari, menyanyi, dan main musik.
- Kegiatan menghabiskan waktu seperti membaca buku dan artikel di internet, serta menonton acara tv yang disukai, misalnya ada 1 SL masuk jurusan memasak karena hobi menonton masterchef dan 1 SL sangat menyukai balap.

7. Analisa hasil
8. Rekomendasi dan Simpulan

HASIL DAN TEMUAN

Dari kajian literatur disimpulkan beberapa hal yang penting dan perlu diperdalam pada beberapa SL:

1. Tampilan dominan ruang putih (white space) agar SL mudah mengidentifikasi hal – hal yang perlu difokuskan.
2. Ukuran font terkecil adalah 12 pt.
3. Layout terstruktur dari atas ke bawah
4. Pilihan warna biru dan turunannya
5. Penyajian informasi dalam 1 kolom

- Olahraga seperti naik sepeda
- Kegiatan berberes

Secara garis besar karakter SL adalah

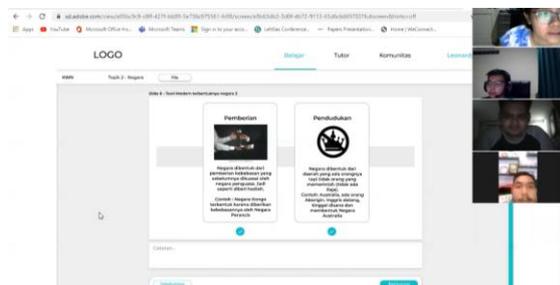
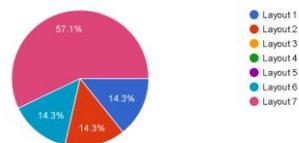
- Extrovert (4/9 = 44.4%)
- Agak penyendiri dan sedikit suka keramaian (4/9 = 44.4%)
- Bertanggung jawab (5/9 = 55.6%)
- Emosi netral (5/9 = 55.6%)
- Suka mencoba hal yang baru (4/9 = 44.4%)

Dari hasil wawancara ditemukan tema – tema dari kendala akademik SL

Tema kendala akademik	Kutipan Wawancara yang Representatif
Kendala komunikasi bahasa (language impairment)	"Jarang berkomunikasi dengan orang baru" SL 4 "Susunan kalimatnya suka terbalik - balik" , pedamping SL 1 " Ia sulit bercerita secara runtun pasti ada yang terbalik" , pedamping SL 5
Kendala pemahaman (decoding)	" Saya sulit memahami bacaan buku", SL 1 " Sulit memahami konsep abstrak contohnya cerita – cerita Alkitab tentang orang farisi ", SL 2 " Sulit memahami bahan kuliah",SL 1 " Saya tidak paham materi kuliah" , SL 3 " Saya tuh sulit menghafal resep yang berbeda - beda", SL 4
Kendala menghubungkan informasi dengan pengetahuan sebelumnya (retrieving and integrating information)	" Kesulitan di pelajaran sosial yang sifatnya tidak pasti dan banyak pilihannya contohnya diminta memilih perilaku yang sesuai dengan sila ke 2", pedamping SL 5 " Saya sulit mencari bahan untuk tugas kuliah, tidak tahu mau beli dimana dan tanya ke siapa," SL 3
Kendala analisa	"Saya sulit menganalisa bahan - bahan kuliah", SL 1

Setelah memahami kendala – kendala SL, penelitian dilanjutkan dengan pengujian UI. UI yang dites adalah website yang dirancang peneliti untuk membantu SL dalam belajar bahan kuliah yang bersifat abstrak dan membutuhkan penjelasan yang lebih visual. Website menyediakan alat bantu belajar kartu bergambar digital.

Anda lebih suka tampilan kartu yang mana?
7 responses



Di akhir wawancara tim peneliti meminta SL untuk mengisi kuisioner untuk memastikan jawaban dari SL.

1

Definisi Negara



Menurut Filisuf Yunani Plato, Socrates, Aristoteles, Negara adalah Orang banyak tinggal bersama dalam satu wilayah, memiliki aktivitas, saling berhubungan, menjaga kepatuhan pada aturan bersama, serta memiliki kesenangan dalam hidupnya.

Tulis Catatan...

2

Definisi Negara



Menurut Filisuf Yunani Plato, Socrates, Aristoteles, Negara adalah Orang banyak tinggal bersama dalam satu wilayah, memiliki aktivitas, saling berhubungan, menjaga kepatuhan pada aturan bersama, serta memiliki kesenangan dalam hidupnya.

Tulis Catatan...

3

Teori Kenyataan



Negara dibentuk karena Negara dapat dilihat secara jelas wujudnya di hidup kita.

Contoh: Kursi adalah objek nyata karena ada kaki, dudukan, sandaran. Negara bisa dilihat secara nyata karena ada pemimpin negara, warga negara, wilayah.

4

Teori Kenyataan



Negara dibentuk karena Negara dapat dilihat secara jelas wujudnya di hidup kita.

Contoh: Kursi adalah objek nyata karena ada kaki, dudukan, sandaran. Negara bisa dilihat secara nyata karena ada pemimpin negara, warga negara, wilayah.

5

Teori Kenyataan



Negara dibentuk karena Negara dapat dilihat secara jelas wujudnya di hidup kita.

Contoh: Kursi adalah objek nyata karena ada kaki, dudukan, sandaran. Negara bisa dilihat secara nyata karena ada pemimpin negara, warga negara, wilayah.

6

Teori Kenyataan



Negara dibentuk karena Negara dapat dilihat secara jelas wujudnya di hidup kita.

Contoh: Kursi adalah objek nyata karena ada kaki, dudukan, sandaran. Negara bisa dilihat secara nyata karena ada pemimpin negara, warga negara, wilayah.

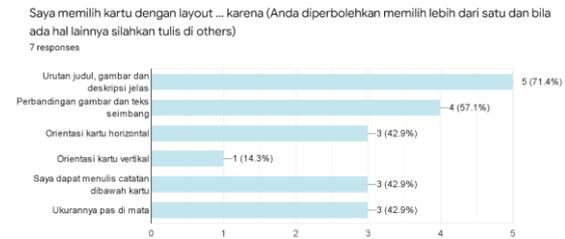
7

Teori Kenyataan



Negara dibentuk karena Negara dapat dilihat secara jelas wujudnya di hidup kita.

Contoh: Kursi adalah objek nyata karena ada kaki, dudukan, sandaran. Negara bisa dilihat secara nyata karena ada pemimpin negara, warga negara, wilayah.



Menurut Filisuf Yunani Plato, Socrates, Aristoteles, Negara adalah

- orang banyak tinggal bersama dalam satu wilayah
- orang banyak yang memiliki aktivitas
- orang banyak yang saling berhubungan
- orang banyak yang menjaga kepatuhan pada aturan bersama.

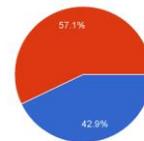
Menurut Filisuf Yunani Plato, Socrates, Aristoteles, Negara adalah Orang banyak tinggal bersama dalam satu wilayah, memiliki aktivitas, saling berhubungan, menjaga kepatuhan pada aturan bersama, serta memiliki kesenangan dalam hidupnya.

1

2

Lebih suka belajar dari yang 1 atau 2?

7 responses



- Penjelasan dibuat dalam bentuk poin-poin penting
- Penjelasan dibuat dalam bentuk paragraf

Kamu tidak sandirian!



Warna 1

Kamu tidak sandirian!



Warna 2

Kamu tidak sandirian!



Warna 3

Kamu tidak sandirian!



Warna 4

Kamu tidak sandirian!



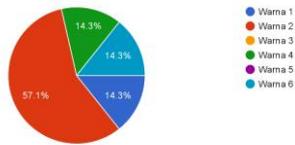
Warna 5

Kamu tidak sandirian!



Warna 6

Warna yang disukai untuk Website
7 responses

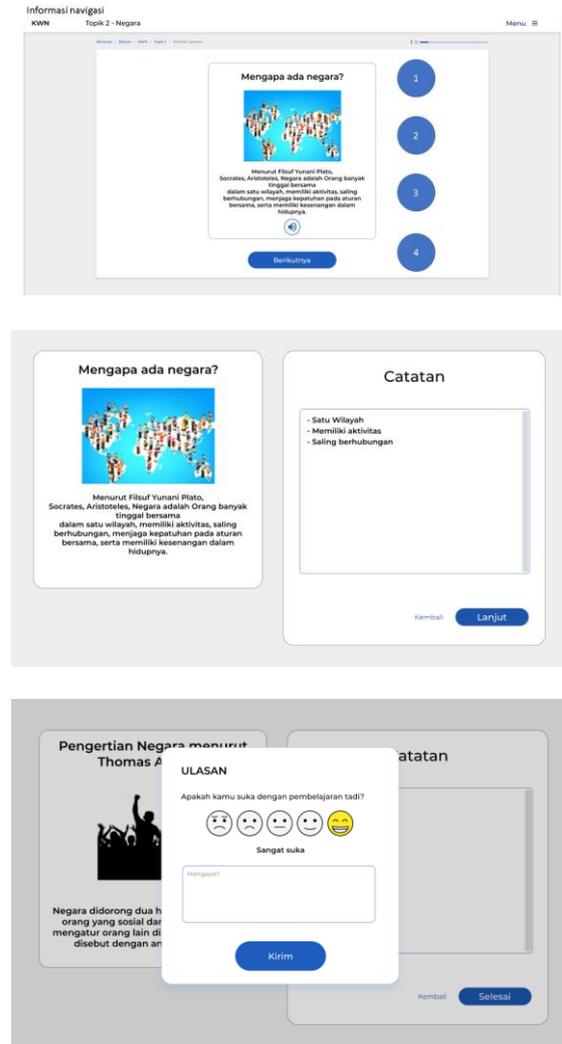


DISKUSI/PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara ditemukan beberapa konsep baru dan beberapa yang sesuai dengan penelitian terdahulu. Untuk penggunaan white space yang dominan, layout yang sederhana dan warna yang menenangkan sesuai dengan rujukan dari Pavlov (2014). Hal yang menarik ditemukan adalah SL memilih bentuk paragraph dari bentuk poin – poin. Bagi mereka pemilihan kata lebih penting dari penataan kalimat, kata penjelasan harus yang sederhana misalnya dari kata Presiden, SL memilih kata pemimpin. Kata yang lebih digunakan sehari – hari. Urutan prioritas menjadi hal yang penting, karena dengan mengetahui urutan, pemahaman menjadi lebih mudah. Tampilan UI kartu belajar digital yang banyak dipilih adalah layout no 7 dengan urutan membaca yang jelas dari atas ke bawah dan proporsi gambar dominan. Cara memberikan deskripsi harus bertahap mulai dari definisi dari ide pokok, pemberian contoh, dan di akhir ada kalimat yang menghubungkan kembali ke ide pokok yang disebutkan diawal, sesuai dengan metode belajar SL yang membutuhkan banyak pengulangan [7]. Jadi bagi SL pemilihan kata dan struktur kalimat yang sederhana, tidak kompleks menjadi penting dan ada pengulangan di akhir menjadi penting. .



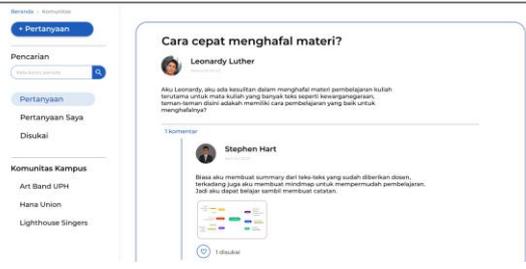
Dari temuan ini bahwa SL lebih mudah mengoperasikan website yang memiliki hirarki yang jelas, gambar realistik, penggunaan kata dan struktur bahasa yang mudah serta pengulangan penjelasan di akhir. Maka perancangan website membuat kartu belajar digital bagi siswi SL dirampungkan dengan tampilan sbb:



KESIMPULAN

Dihubungkan lagi dengan masalah dari SL yang diidentifikasi dari literatur dan wawancara dan bagaimana kendala – kendala ini dibantu dengan interfensi UI yang lebih ramah dan mudah dipahami SL yang dapat membantunya belajar pembelajaran yang sifatnya abstrak dan sulit dipahami. Dengan perancangan yang terstruktur dimana semua UI dibuat didasarkan pada akar masalah yang jelas, diharapkan dapat membantu SL dalam pembelajaran.

Literatur	Wawancara	Solusi UI ramah SL	UI Tampilan Website Aplikasi
Kendala Kognitif			
Daya tangkap rendah	Kendala pemahaman (<i>decoding</i>)	Bahasa dan kata sederhana ditambah dengan penjelasan audio	Tampilan kartu belajar digital
		Urutan hirarki yang jelas dengan perbedaan ukuran dan tombol click to action yang jelas	
Daya ingat lemah	Kendala menghubungkan informasi dengan pengetahuan sebelumnya (<i>retrieving and integrating information</i>)	Pengulangan kata kunci diawal dan diakhir	Menu catatan, agar SL dapat mengulang kata – kata kunci dari bacaan dan menganalisa.
			
Daya konsentrasi rendah.	Kendala analisa		
Kurang memiliki rasa ingin tahu			Menu chat dengan dosen untuk bertanya secara tertulis
			
Kendala Komunikasi			
Sulit berkomunikasi	Kendala komunikasi bahasa (<i>language impairment</i>)		Pembuatan menu chat, agar SL dapat lebih mudah berkomunikasi secara tertulis dari verbal.
Kendala Psikologis			
Kurang peka pada lingkungan sekitarnya			Menghubungkan SL dengan komunitas melalui menu komunitas



Dari tabel diatas dapat direkomendasikan beberapa variabel penting bagi desainer yang ingin merancang website yang ramah SL adalah sebagai berikut:

1. Hirarki

Urutan prioritas dibuat dari atas kebawah dengan headline yang berukuran lebih besar, kalimat deskripsi dengan ukuran yang lebih kecil.

2. Kata dan kalimat sederhana

Pemilihan kata menjadi penting bagi SL, kata – kata yang digunakan sehari – hari disusun dengan kalimat sederhana bukan kalimat kompleks.

3. White space yang dominan

Bagian yang putih haruslah dominan, jadi terlihat apa yang harus difokuskan per halaman situs

4. Layout sederhana

Layout harus sederhana, 1 kolom lebih baik, bila dibutuhkan maksimal dua kolom.

5. Saturasi warna biru

Warna yang menenangkan bagi SL adalah warna biru

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan serta kerjasama dari berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

- Dr. Martin L. Katoppo S.T, M.T.selaku Dekan Fakultas Desain Universitas Pelita Harapan
- Dr.-Ing. Ihan Martoyo, S.T., M.Sc selaku Ketua LPPM Universitas Pelita Harapan
- Artikel ini merupakan bagian dari publikasi penelitian hibah Pendidikan Khusus dari Belmawa dengan 12/E2/PPK/SPK/PENSUS/2021

DAFTAR PUSTAKA

[1] Kemendikbud, "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan » Republik Indonesia," 2019. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/>

2019/07/kemendikbud-ajak-daerah-tingkatkan-pendidikan-inklusif (accessed Mar. 18, 2021).

[2] P. Amdany, S. Sularmi, and M. I. Sriyanto, "Learning Motivation of Slow Learner in Elementary School," *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 1, no. 1, pp. 613–618, 2018, doi: 10.20961/shes.v1i1.23506.

[3] W. Amelia, "Karakteristik dan Jenis Kesulitan Belajar Anak Slow Learner," *J. Aisyah J. Ilmu Kesehatan.*, vol. 1, no. 2, pp. 53–58, 2016, doi: 10.30604/jika.v1i2.21.

[4] S. Y. Giawa *et al.*, "STRATEGI PEMBELAJARAN ANAK LAMBAN BELAJAR (SLOW LEARNER) DI SD INKLUSI SDN ' SUKA MENOLONG ' YOGYAKARTA," 2017.

[5] K. Dasaradhi, M. Mandal, K. Dt, H. Mentor, and G. Wing, "30 Methods to Improve Learning Capability in Slow Learners Sriharipuram," *Int. J. English Laguage, Litreture Humanit.*, vol. 4, pp. 556–570, 2016, [Online]. Available: www.ijellh.com.

[6] M. Sangeeta Chauhan, "Slow Learners: Their Psychology and Educational Programmes," *Int. J. Multidiscip. Res.*, vol. 1, no. 8, pp. 279–289, 2011, [Online]. Available: www.zenithresearch.org.in.

[7] D. Mahastuti, "Mengenal Lebih Dekat Anak Lambat Belajar," vol. 2, no. 1, pp. 42–48, 2011.

[8] R. M. Fitri, T. S. F, and A. Rifa, "Thematic Learning Strategy of Teacher to Slow Learners in Inclusive Elementary School," *J. Educ. Manag.*, vol. 8, no. 1, pp. 124–130, 2019.

[9] I. M. Najma, R. Ghazala, and H. Rubina, "Effect of Academic Interventions on the

- Developmental Skills of Slow Learners,” *Pakistan J. Psychol. Res.*, vol. 27, no. 1, pp. 135–151, 2012.
- [10] R. Widyana and N. S. Dewi, “The use of pictorial media card to improve the initial reading ability of slow learner students,” *J. Psikol. Ulayat*, vol. 8, pp. 18–27, 2020, doi: 10.24854/jpu121.
- [11] N. Pavlov, “User Interface for People with Autism Spectrum Disorders,” *J. Softw. Eng. Appl.*, vol. 07, no. 02, pp. 128–134, 2014, doi: 10.4236/jsea.2014.72014.
- [12] B. Yu, M. Murrietta, A. Horacek, and J. Drew, “A Survey of Autism Spectrum Disorder Friendly Websites,” *SMU Data Sci. Rev.*, vol. 1, no. 2, 2018.
- [13] A. Dattolo, F. L. Luccio, and E. Pirone, “Web accessibility recommendations for the design of tourism websites for people with autism spectrum disorders,” *Int. J. Adv. Life Sci.*, vol. 8, no. 3–4, pp. 297–308, 2016.
- [14] L. Satpathy, “Why designs to accommodate people with autism are better for everyone,” 2020. <https://uxdesign.cc/why-designs-that-accommodate-the-needs-of-autistic-people-are-better-for-everyone-dc5fb2144b15> (accessed Oct. 17, 2021).
- [15] H. J. Cha, Y. S. Kim, S. H. Park, T. B. Yoon, Y. M. Jung, and J. H. Lee, “Learning styles diagnosis based on user interface behaviors for the customization of learning interfaces in an intelligent tutoring system,” *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 4053 LNCS, no. June, pp. 513–524, 2006, doi: 10.1007/11774303_51.