

PERANCANGAN ALAT BANTU BACA DAN BERHITUNG DENGAN METODE DESAIN SPRINT DI PUSAT KEGIATAN GURU KECAMATAN ARCAMANIK

Ika Arum Puspita^{1*}, Devi Pratami², dan Maria Dellarosawati Idawicaksakti³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

*E-mail: ikaarumpuspita@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Tahapan membaca untuk anak usia dini terdiri dari beberapa tahapan, yakni membaca gambar, membaca gambar dan huruf, serta membaca gambar dan kata. Usia dini merupakan usia emas terutama untuk perkembangan kecerdasan anak. Pada usia 4 tahun kapasitas kecerdasan anak telah mencapai 50% dan akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia. Pada usia 8 tahun, kapasitas kecerdasan anak akan mencapai 80%. Oleh karena itu perlu memberikan stimulus pada anak usia dini, sebelum masuk sekolah dasar. PAUD dan TK merupakan sekolah yang memiliki tugas mengoptimalkan pertumbuhan kecerdasan anak usia dini. Sejalan dengan kurikulum saat ini yakni Merdeka Belajar untuk PAUD dan TK tentunya menuntut guru untuk aktif menstimulus anak-anak dengan metode ajar yang menarik dan menyenangkan. Merdeka Belajar bagi anak usia PAUD dan TK juga memiliki artian merdeka bermain. Pengenalan huruf dan angka bagi anak usia PAUD dan TK juga harus diajarkan dengan cara yang menyenangkan seperti layaknya anak-anak sedang bermain. Guru PAUD dan TK di Kecamatan Arcamanik senantiasa berinovasi dalam pengajaran, namun beberapa sekolah masih belum memiliki alat ajar yang memadai terutama untuk mengajarkan anak mengenal huruf (membaca) dan angka (berhitung). Tujuan kegiatan ini untuk merancang alat ajar untuk membantu membaca dan berhitung dengan memperhatikan kebutuhan dan tahapan membaca pada anak usia dini. Metode yang digunakan adalah desain sprint. Hasil dari kegiatan ini berupa alat bantu ajar berupa Kotak Baca dan Hitung, yang terbuat dari kayu yang dilengkapi dengan 1 set huruf kapital, 2 set huruf abjad, 2 set angka, 2 set notasi matematika sederhana, 1 set kartu susun huruf, 1 set kartu cerita, dan panduan cara bermain. Alat bantu ajar berupa Kotak Baca dan Hitung disosialisasikan ke Guru PAUD dan TK Arcamanik yang dihadiri oleh 61 Guru PAUD dan TK di Kecamatan Arcamanik.

Kata Kunci: *Alat Bantu Ajar, Desain Sprint, Kotak Baca dan Hitung, PAUD, TK*

1. Pendahuluan

Kotak Baca merupakan permainan dari balok kayu yang berisikan huruf dan kartu berupa gambar dan kata. Kotak Baca pertama kali dirancang pada tahun 2021 kemudian diterapkan di TK Sarah. Kegiatan bermain rutin dengan Kotak Baca berdampak kepada anak-anak mengalami kemajuan dalam hal kemampuan bicara, mengenal gambar, menyusun cerita sederhana dan menyusun huruf dengan susunan yang menyenangkan. Namun, kebutuhan akan pengenalan angka belum terakomodir dalam rancangan awal Kotak Baca. Oleh karena itu dilakukan perancangan kembali untuk mengakomodir kebutuhan stimulasi anak usia dini.

Usia 4-6 merupakan usia emas untuk memperoleh stimulus yang tepat (Mahmud, 2018). Akan tetapi belum semua sekolah dapat mengoptimalkan pemberian stimulus dalam hal membaca, sehingga perlu peningkatan literasi anak pada usia 5-6 tahun (Widyastuti, 2018). Salah satu prinsip dalam meningkatkan kemampuan membaca anak membuat anak tertarik dan menimbulkan perasaan senang ketika belajar membaca (Torrey dalam Susanto, 2011). Selain

membaca, stimulus pemahaman bilangan juga perlu dioptimalkan pada usia dini. Cara pemahaman konsep bilangan harus dilakukan dengan cara yang mudah dipahami, konsep bilangan adalah salah satu konsep matematika yang penting untuk dikuasai oleh anak dalam setiap pembelajaran matematika (Reswita & Wahyuni, 2018).

Dengan didasari pada kondisi pentingnya stimulasi pada anak usia dini dan masukan dari penerapan Kotak Baca di TK Sarah, maka tim melakukan perancangan Kotak Baca dan Hitung yang merupakan alat bantu ajar untuk meningkatkan kosakata, belajar membaca dan berhitung pada anak usia dini. Perancangan menggunakan metode *Design Sprint*. Hasil dari rancangan ini akan disosialisasikan ke PAUD dan TK di Kecamatan Arcamanik Bandung.

2. Metodologi

Perancangan Kotak Baca dan Hitung menggunakan Design Sprint, yakni salah satu metodologi yang diciptakan oleh Google yang membantu tim untuk menyelesaikan dan menguji masalah dalam 2-5 hari atau sesuai dengan target yang ditetapkan oleh seorang Design Master

dengan menggabungkan dua konsep yaitu Sprint dari Agile dan Design Thinking oleh IDEO (Hamid, 2018). Tahapan dari desain sprint adalah sebagai berikut:

Tahap 1: Understanding

Memahami permasalahan secara mendalam [bisnisnya, usernya dan teknologi yang dimiliki] dan memahami masalah yang dialami manusia.

Tahap 2: Defining

Selain memahami (tahap understanding), tim juga diajak untuk menyaring dan membuat konsep dari penemuan tersebut dan menjabarkan prinsip design, agar pada akhirnya user merasa senang. Di sini tim interdisciplinary akan memilih – dengan persetujuan semua orang– fondasi dari solusi design.

Tahap 3: Membagi-bagi ide

Dalam tahap ini, tim harus mengambil jalan yang berbeda, melakukan brainstorming menemukan kemungkinan solusi baru, setiap orang harus berpikir secara berbeda, setiap orang harus menyampaikan pemikirannya.

Tahap 4: Menentukan ide mana yang akan dipilih.

Pada tahap ini, memusatkan dan menyatukan semua ide menjadi satu ide utama

Tahap 5: Prototype

Di sini tim mempersiapkan prototype untuk memvalidasi ide dengan cepat dan murah

Tahap 6: Validasi

Dalam tahap ini, tim melakukan validasi dengan user apakah mereka bisa berinteraksi menggunakan prototype dan apakah prototypenya sesuai dengan goal yang ingin dicapai.



Gambar 1. Contoh cara menulis caption Gambar berada di bawah Gambar

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap 1: Understanding. Pada tahap ini merupakan tahap pengumpulan feedback dari penerapan rancangan awal kotak Baca di TK Sarah. Selain itu, feedback juga didapat dari tim, dikarenakan rancangan awal diuji cobakan kepada tim yang memiliki balita. Feedback yang didapatkan adalah sebagai berikut:

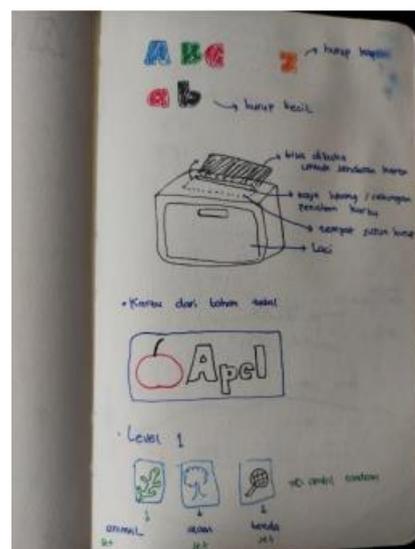
- Perlu adanya balok angka untuk pengenalan angka pada anak.
- Penambahan konsep matematika sederhana agar mengajarkan konsep bilangan dan mengajarkan berhitung pada anak.
- Perlu penambahan set huruf Kapital dan huruf kecil.
- Kotak permainan yang cukup berat sehingga perlu bahan yang lebih ringan.
- Pemilihan jenis font agar jelas bagi anak anak.

Tahap 2: Defining. Pada tahap ini tim menentukan tujuan perancangan Kotak Baca dan Hitung. Dalam satu kotak permainan dapat digunakan untuk pengenalan huruf dan angka. Membantu belajar membaca dan berhitung dengan cara yang menyenangkan.

Konsep Montessori mengembangkan metode sintesa dengan mengkoordinasikan gambar dengan kata (Yulsoyfriend, 2018). Menurut Olivia (2009) anak-anak dapat dibantu belajar membaca dengan secara visual spasial yaitu melalui gambar, metafora, visual dan warna. Salah satunya yaitu belajar membaca dengan penggabungan gambar dengan kata.

Kotak Baca dan Hitung yang dirancang harus dapat mengakomodir kebutuhan stimulu untuk anak usia dini yakni menggabungkan gambar, kata, serta warna. Kegiatan pada saat memainkan Kotak Baca dan Hitung juga harus dikemas menjadi permainan yang menyenangkan bagi anak anak.

Tahap 3: Membagi-bagi ide. Pada tahap ini mulai mengumpulkan ide dari setiap anggota tim. Setiap anggota tim juga menyampaikan idenya.



Gambar 1. Ide rancangan alat bantu ajar membaca



Gambar 6. Hasil Rancangan Kotak Baca dan Hitung.

Gambar 6 merupakan hasil rancangan Kotak Baca dan Hitung. Jumlah Kotak Baca dan Hitung yang diproduksi sebanyak 8 buah yang kemudian disosialisasikan dibagikan kepada PAUD dan TK di Kecamatan Arcamanik.

Tahap 6: Validasi. Pada tahap validasi ini dengan melakukan sosialisasi kepada Guru PAUD dan TK di Kecamatan Arcamanik. Kegiatan sosialisasi dihadiri oleh 61 Guru PAUD dan TK di Kecamatan Arcamanik.



Gambar 7. Kegiatan Sosialisasi Kotak Baca dan Hitung



Gambar 8. Perwakilan Sekolah yang mendapatkan Kotak Baca dan Hitung

Gambar 7 dan Gambar 8 merupakan kegiatan sosialisasi Kotak Baca dan Hitung. Pada saat acara diserahkan 5 produk Alat Bantu Ajar yakni Kotak Baca dan Hitung. Kemudian 3 produk diserahkan Kembali setelah acara kepada PAUD maupun TK yang membutuhkan dan ditinjau dari pengisian kuesioner terkait feedback lanjutan untuk Kotak Baca dan Hitung.





Gambar 9. Penerapan Kotak Baca di PAUD dan TK Kecamatan Arcamanik.

Pada Gambar 9 merupakan dokumentasi penerapan Kotak Baca dan Hitung. Feedback setelah penggunaan sangat baik. Kotak Baca dan Hitung dapat digunakan baik secara onsite di kelas maupun saat belajar secara online.

4. Kesimpulan

Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah produk berupa alat bantu ajar membaca dan berhitung dengan nama Kotak Baca dan Hitung. Produk ini telah disesuaikan untuk mensimulasi kemampuan anak-anak dalam pengenalan huruf, angka, serta penambahan kosakata. Dengan Kotak Baca dan Hitung kegiatan belajar membaca dan berhitung menjadi semakin menarik dan membuat anak-anak usia dini belajar dengan menyenangkan.

5. Referensi

- Hamid. *Design Sprint : Desain Produk Dalam 5 Hari*. 2018. Website: <https://sis.binus.ac.id/2018/03/06/design-sprint-desain-produk-dalam-5-hari/>
- Mahmud, B., *Didaktika Jurnal Kependidikan* 2018, Vol.12, No1.
- Olivia, F., *Kembangkan Kecerdikan Anak Dengan Taktik Biosmat*. 2009, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Reswita, R., & Wahyuni, S. (2018). Efektivitas Media Pasir dalam Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan pada Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Aisyiyah Bengkalis. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 9(1), 43–51. <https://doi.org/10.31849/lectura.v9i1.927>.
- Susanto, Ahmad. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. 2011, Jakarta: Kencana Pranada Media.
- Widyastutui, A., *Jurnal Penelitian Pendidikan* 2018, Vol.21, No1, hal 31-46.
- Yulsyofriend, *Permainan Membaca dan Menulis Anak Usia Dini*. 2013, Padang: Sukabina Press.