

Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking Dalam Pembuatan Aplikasi Membaca Berbasis Visual 3D untuk Anak Kelas Satu Sekolah Dasar

Ahmad Jaisy Rahman¹, Rizky², Muhammad H.³, Nur Avin Maulana P.⁴

Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Amikom Yogyakarta

Jl. Padjajaran, Ring Road Utara, Condong Catur, Kec. Depok,
Kab. Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Email: ahmad0543@students.amikom.ac.id, samrizky@amikom.ac.id, hanafi.0565@student.amikom.ac.id,
nur.2805@students.amikom.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan terhadap anak kelas satu sekolah dasar yang belum bisa membaca dapat diselesaikan dengan perancangan model belajar menggunakan flash card dan memanfaatkan teknologi augmented reality. Minimnya pengetahuan dan informasi saat anak mengikuti kegiatan belajar mengajar secara online saat masih sekolah di teman kanak-kanak menjadi kendala mereka untuk belajar membaca hal baru yang seharusnya bisa diajarkan sewaktu disekolah. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini, maka keterbatasan anak dalam membaca tersebut dapat dilatih melalui flash card yang memanfaatkan augmented reality. Perancangan ini menggunakan metode design thinking, yang terdiri dari tahapan empathize, define, ideate, prototype dan test. Sehingga hasil dari perancangan ini memberikan rekomendasi berupa model belajar membaca dengan flash card dengan aplikasi pendukung yang bernama "Membaca Asik", yang memanfaatkan teknologi augmented reality untuk menampilkan gambar pada flash card secara visual. Model perancangan aplikasi ini untuk memfasilitasi orang tua dalam mengajari anak membaca sehingga meningkatkan antusias anak dalam belajar.

Kata Kunci: Membaca, Sekolah Dasar, Teknologi, Flash Card, Augmented Reality, Belajar.

ABSTRACT

Education for first graders of elementary school who cannot read can be completed by designing learning models using flash cards and utilizing augmented reality technology. The lack of knowledge and information when children participate in online teaching and learning activities while still in school with their childhood friends becomes an obstacle for them to learn to read new things that should be taught at school. By utilizing current technological developments, children's limitations in reading can be trained through flash cards that utilize augmented reality. This design uses the design thinking method, which consists of empathize, define, ideate, prototype and test stages. So that the results of this design provide recommendations in the form of learning to read models with flash cards with a supporting application called "Reading Asik", which utilizes augmented reality technology to visually display images on flash cards. This application design model is to facilitate parents in teaching children to read so as to increase children's enthusiasm for learning.

Keyword: Reading, Elementary School, Technology, Flash Card, Augmented Reality, Learning.

1. Pendahuluan

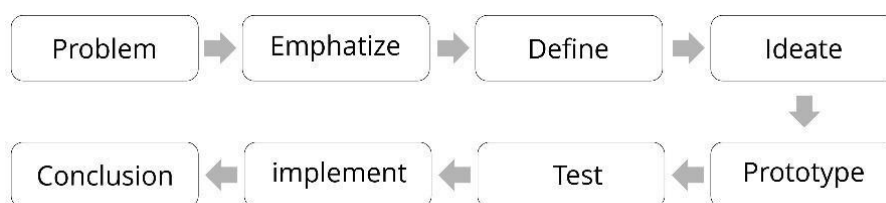
Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU Sisdiknas pasal 1 ayat 1). Pendidikan sekolah dasar adalah pendidikan awal dari anak untuk mengembangkan Pengetahuan [1]. Dalam kegiatan pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan sehingga dalam kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan semestinya. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) adalah proses dimana guru bersama siswa berinteraksi satu sama lain yang nantinya akan ada hubungan timbal balik yang bersifat mempengaruhi dan dipengaruhi. Keberhasilan suatu KBM dilihat dari banyak faktor dari dalam guru dan siswa itu sendiri. Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses mengatur mengarahkan,

mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan serta mendorong peserta didik melakukan proses belajar dan sesuai dengan Kurikulum 2013 yang berpusat kepada siswa atau student centered. Maka dari itu perlu adanya kegiatan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna yang dapat membuat peserta didik mampu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Pada tahun 2020 ini seluruh dunia mengalami wabah yaitu pandemi Covid19. Pandemi Covid -19 adalah krisis kesehatan yang melanda hampir di seluruh penjuru dunia [2]. Pandemi ini berdampak pada berbagai bidang, salah satunya di pendidikan. Banyak negara memutuskan untuk sementara menutup sekolah, kampus selama masa pandemi covid-19 berlangsung. Karena dengan adanya pandemi Covid-19 terbitlah pengumuman Kejadian Luar Biasa (KLB) maka terjadi sebuah kekacauan khususnya dalam bidang pendidikan, sekolah-sekolah diliburkan, kegiatan belajar mengajar di sekolah menjadi terganggu, pembelajaran yang awalnya dilakukan secara tatap muka untuk sementara tidak bisa dilakukan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu adanya perubahan desain model pada kegiatan belajar mengajar untuk menghindari pembelajaran dengan tatap muka sebagai upaya untuk mengurangi penyebaran wabah virus covid-19. Kemendikbud mengeluarkan surat edaran No 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran corona virus disease (Covid -19) yang salah satu isinya adalah belajar dari rumah dengan kegiatan pembelajaran secara daring atau jarak jauh. Menurut survey pra penelitian yang dilakukan peneliti, ditemukan bahwa ilmu pengetahuan yang didapat oleh siswa selama belajar dari rumah kurang maksimal. Siswa cenderung kurang antusias saat mengikuti kegiatan belajar mengajar tersebut. Pendekatan design thinking merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menciptakan inovasi dengan berfokus pada “Human Centered Design” atau bisa juga disebut “User Centered Design” [3] Design thinking merupakan sebuah metode pendekatan proses desain yang untuk mencari solusi dalam memecahkan masalah. Metode ini banyak memengaruhi cara pengambilan keputusan yang akhirnya menghasilkan ide-ide baru dan inovatif. Penelitian yang ini dilakukan menggunakan design thinking untuk menemukan solusi atas anak SD kelas satu yang belum bisa membaca sehingga kurang antusiasnya saat mengikuti belajar mengajar dari rumah sehingga berdampak pada kualitas ilmu yang didapat. Metode pengambilan data yang digunakan, sebelum proses pembuatan prototype adalah wawancara terhadap orang tua atau wali. Pendekatan design thinking mengedepankan aspek user centered design. Penelitian tersebut menghasilkan metode belajar membaca pada anak menggunakan flash card yang berbasis augmented reality sehingga membantu memudahkan orang tua wali dalam mengajari anak membaca. Penggunaan metode design thinking juga mempermudah penelusuran dan pemahaman tentang proses kreatif serta meningkatkan kredibilitas hasil yang dicapai. Design thinking juga berkontribusi pada temuan-temuan baru selama penelitian yang juga memanfaatkan kontribusi pengetahuan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan Design Thinking. Adapun gambaran terkait tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1: Tahapan Penelitian

Pada gambar 1. dijelaskan tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini disesuaikan dengan tahapan pada metode design thinking.

1. Problem

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah Anak masuk kelas 1 SD tidak mahir dalam membaca. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototype media pembelajaran flash card berbasis augmented reality yang dapat membantu meningkatkan antusias anak untuk melatih membaca.

2. Emphatize

Tahapan Emphatize dalam design thinking dilakukan untuk menangkap masalah yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian. Tahapan ini juga mengajak peneliti untuk melihat permasalahan orang tua dari sisi anak kelas satu SD yang diteliti. Dalam penelitian ini, pengumpulan data pada tahapan emphatize dilakukan dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan oleh tim peneliti untuk menggali informasi dari orang terhadap anaknya yang melakukan kegiatan belajar dari rumah. Narasumber dari wawancara ini memiliki kriteria sebagai orang tua atau wali yang memiliki anak kelas satu SD dan aktif menggunakan teknologi informasi selama kegiatan belajar mengajar dari rumah. Wawancara yang dilakukan berfokus pada persoalan anak yang masuk kelas satu SD, namun tidak mahir membaca, kebiasaan anak saat belajar dari rumah, dan metode belajar yang digunakan. Pada penelitian ini peneliti mengambil data dari orang tua yang memiliki anak masuk kelas satu SD.

3. Define

Tahapan define dilakukan setelah mendapatkan data dari tahapan sebelumnya yaitu tahapan emphatize. Pada tahapan ini tim peneliti berdiskusi untuk menemukan kebutuhan orang tua dalam meningkatkan antusia anak dalam belajar membaca.

4. Ideate

Brainstroming pada tahapan define, dilanjutkan untuk merincikan kebutuhan orang tua dalam mengajari anak membaca pada tahapan ideate. Perincian ini dilakukan secara mendalam dengan memperhatikan metode belajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar anak.

5. Prototype

Pada proses ini dilakukan akan dilakukan pembuatan media aplikasi “membaca asik” menggunakan website “proto.io”. mulai dari desain awal aplikasi, tampilan menu, hingga fitur utama dari aplikasi ini.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian mengungkap hasil temuan yang diperoleh pada tahapan-tahapan metode penelitian sebagai berikut.

1. Problem

Tahapan problem ini dilakukan berdasarkan keluhan orang tua yang memiliki anak lulus dari taman kanak-kanak dan masuk sekolah dasar namun masih memiliki keterbatasan dalam membaca, sehingga informasi pelajaran yang didapat dari sekolah kurang maksimal.

2. Emphatize

Tahapan Emphatize dilakukan dengan metode Wawancara. Wawancara dilakukan kepada 9 orang narasumber yang memiliki anak baru masuk kelas satu SD. Adapun profil narasumber dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1: Profile narasumber penelitian

No	Nama Anak	Nama Orang Tua	Sekolah
1.	Filza Hanzala A.	Pak Wakhid	SDIT Ar-Rohman Karanganyar
2.	Nur Faizzah K.	Pak Mulyono	SDIT Al Huda Wonogiri
3.	Titis Nitrisia D.	Ibu Nova	SDIT Al Huda Wonogiri
4.	Ahmad Bashori A.	Pak Wandu	MI Al-Ikhlash Raman Agung
5.	Agung Molenio	Pak Samsudin	SDN 1 Rumbia
6.	Lisa Sari	Pak Awaludin	SD Negeri 2 Rumbia
7.	Fikri Fadhlan	Pak Heri	SD Negeri Glagah
8.	Retno Mayang	Pak Anshori	SD Negeri Tahunan
9.	Tri Kusuma	Pak Haris Ahmad	SD Negeri Pilahan

Pada penelitian ini narasumber yang dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Narasumber terdiri dari 3 laki-laki dan 6 perempuan. Usia yang mendominasi narasumber adalah berada diantara 25-30 tahun yang memiliki anak masih kelas satu SD. Hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2: Hasil wawancara narasumber

Sekolah	Apakah anak sudah bisa membaca?	Kebiasaan yang dilakukan anak saat proses belajar mengajar.	Metode yang digunakan guru saat belajar mengajar online
SDIT Al Huda Wonogiri	Kurang lancar kalo membaca	Orang tua menjadi sasaran mengerjakan PR	Guru hanya menyampaikan materi dan memberi PR
SDIT Ar-Rohman Karanganyar	Bisa, tapi kurang kosakata	Apabila yang disampaikan guru kurang menarik, belajar online ditinggal	Hanya sebatas menyampaikan materi dan kurang interaksi
SDIT Al Huda Wonogiri	Sudah bisa, tapi masih kurang jelas	Masih banyak tanya ke orang tua apabila ada yang belum paham	Banyak materi yang disampaikan secara monoton
MI Al-Ikhlas	Masih susah membaca, belum begitu lancar	Anak sering tidak memperhatikan ketika belajar	Karena kurang paham, anak jadi tanya ke orang tua, dan orang tua jadi bingung karena harus bekerja juga
SDN 1 Rumbia	Belum mahir kalo disuruh membaca	Memperhatikan saat pelajaran berlangsung	Guru menyampaikan materi yang ada, kemudian memberikan tugas
SDN 2 Rumbia	Lumayan bisa kalo membaca, tapi masih agak berpikir kalo lupa abjad.	Ketika masuk kelas, masih harus didampingi, kadang bertanya kalo tidak tahu	Guru sudah komunikatif pada anak, tapi respon dari anak masih pasif
SDN Glagah	Anak saya sudah bisa membaca tapi belum terlalu mahir	Anak terlalu asik bermain dengan teman saat pelajaran online	Sama aja, masuk kelas seperti biasa kemudian guru menyampaikan materi.
SDN Tahunan	Anak kurang lancar melafalkan beberapa huruf abjad	Anak saya memperhatikan guru saat menjelaskan materi	Gurunya tidak monoton saat menyampaikan materi, bagus menurut saya
SDN Pilahan	Agak lancar, tapi masih ada yang kurang tepat saat penglafalan huruf	Cenderung lebih suka bermain, daripada memperhatikan guru mengajar materi	Guru kadang ada game atau permainan tebak-tabakan untuk anak sd

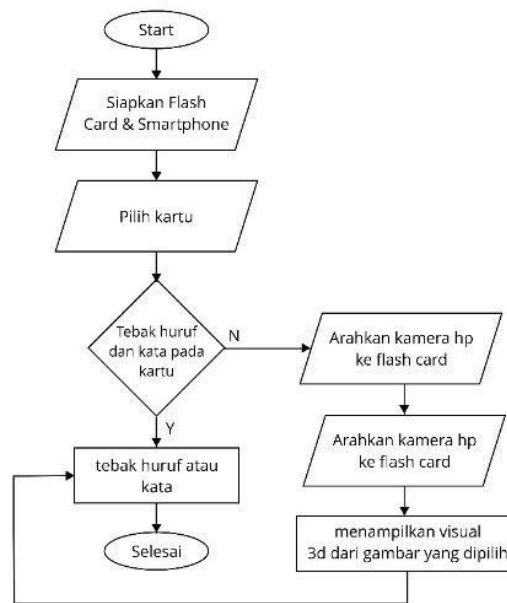
3. Define

Pada tahapan define, peneliti mengerucutkan kebutuhan-kebutuhan dominan yang dibutuhkan orang tua. Dari hasil yang didapatkan pada tahapan emphatize, maka peneliti memfokuskan pada kebutuhan orang tua yang berkaitan dengan model belajar membaca untuk anak, metode belajar membaca, memfasilitasi orang tua untuk meningkatkan antusias anak dalam belajar.

4. Ideate

Pada tahapan ideate, Ide-ide tersebut lebih di detailkan, dimana menciptakan metode belajar membaca pada anak melalui flashcard yang menampilkan huruf dan kata disertai contoh gambar, memungkinkan anak bisa berinteraksi dengan gambar yang dilihat. Kebutuhan flash card tersebut akan dipadukan dengan sebuah aplikasi yang diberi nama “Membaca Asik”. Pemilihan teknologi berupa aplikasi dikarenakan pada kondisi saat ini banyak yang menggunakan smartphone untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Aplikasi ini berfungsi sebagai media visualisasi gambar yang terdapat pada flash card sehingga nampak seperti gambar 3D di layar smartphone. Dengan demikian diharapkan mampu mengajari anak agar lebih mahir dalam membaca, sehingga meningkatkan antusias mereka dalam kegiatan belajar mengajar.

Adapun alur proses menggunakan flash card dan aplikasi “Membaca Menarik” dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2: Alur penggunaan flashcard dan aplikasi

5. Prototype

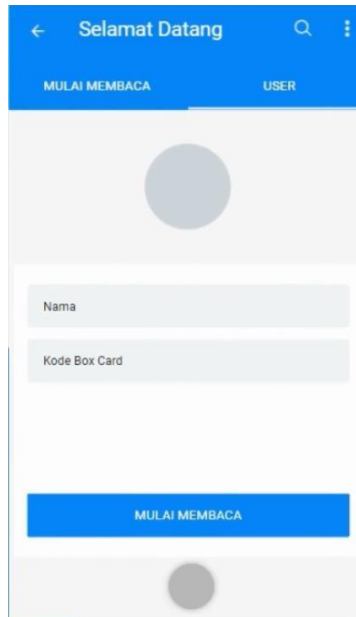
- a. Tampilan awal aplikasi



Gambar 3: Tampilan awal

Gambar 3. Menunjukkan tampilan awal saat aplikasi mulai dibuka.

b. Tampilan login awal



Gambar 4: Tampilan login

Gambar 4. Menunjukkan tampilan setelah aplikasi dibuka, menu selanjutnya, user diharuskan untuk melakukan login aplikasi.

c. Tampilan pilihan menu aplikasi



Gambar 5: Tampilan menu

d. Fitur scan flash card



Gambar 6: Fitur scan flashcard

e. Tampilan augmented reality



Gambar 7: Tampilan augmented reality

4. Simpulan

Untuk meningkatkan minat anak dalam melatih membaca, seperti melafalkan kata sebaiknya latihan tersebut disampaikan secara lebih menarik agar anak lebih tertarik dalam belajar membaca.

Dengan diciptakannya metode belajar membaca yang menarik, anak akan lebih termotivasi untuk melatih dirinya dalam belajar membaca. Salah satu hal yang menarik untuk meningkatkan anak dalam belajar membaca adalah dengan memanfaatkan flashcard dan teknologi augmented reality sebagai media

pendukung. Dengan adanya teknologi ini, anak dapat belajar membaca melalui visual yang ditampilkan dari flash card yang dipilih. Dengan seperti ini diharapkan anak lebih termotivasi dalam belajar membaca.

Daftar Pustaka

1. Audia Luthfi, 2021, "Impelementasi Manajemen Pembelajaran Daring Bagi Peserta Didik Sekolah Dasar di Pedesaan Pada Masa Pandemi Covid -19" dalam repository upi, Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, Available: http://repository.upi.edu/66634/2/T_ADPEN_1906791_Chapter%201.pdf
2. Fitriani Yola, 2021, "Pengaruh Pendampingan Orang Tua Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Online Siswa SMP di Dukuh Candirejo Desa Pomah Kecamatan Tulung", Klaten: Universitas Widya Dharma, Available: <http://repository.unwidha.ac.id/2607/1/Yola%20Fix.pdf>
3. Steffi dan Suryo, 2019 "Rancangan Purwarupa Aplikasi Bercakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan pendekatan design thinking" dalam Journal of Applied Informatics and Computing, Batam: Politeknik Negeri Batam, Available: <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC/article/download/1738/973/>