

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KENAL KOMPUTER  
UNTUK TINGKAT SD KELAS V DAN VI  
(MI Nurul Huda Desa Sampora Sebagai Studi Kasus)**

**Leonardo Adi Dharma Widya <sup>1)</sup>, Juan Anggie <sup>2)</sup>, Josephine Aurellia Santosa <sup>3)</sup>,  
Ellen Julianti Kirana <sup>4)</sup>, Michelle Arnethalia Dihadjo <sup>5)</sup>**

<sup>1)</sup> Universitas Multimedia Nusantara  
leonardo.adi@lecturer.umn.ac.id

<sup>2)</sup> Universitas Multimedia Nusantara  
juan.anggie@student.umn.ac.id

<sup>3)</sup> Universitas Multimedia Nusantara  
josephine.aurellia@student.umn.ac.id

<sup>4)</sup> Universitas Multimedia Nusantara  
ellen.kirana@student.umn.ac.id

<sup>5)</sup> Universitas Multimedia Nusantara  
michelle.arnethalia@student.umn.ac.id

**ABSTRAK**

*Dalam upaya mengedukasi pendidikan dasar di bidang komputer, pemerintah telah memberlakukan kurikulum pelajaran mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tingkat SD, namun secara praktik di beberapa sekolah masih kesulitan berkenaan dengan fasilitas yang memadai. Hal ini disebabkan kurangnya informasi mengenai pelajaran komputer dasar yang menarik siswa tingkat SD. Pentingnya penggunaan komputer semakin dirasakan ketika ancaman pandemi COVID-19 dimana Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menerbitkan surat edaran bertanggal 24 Maret 2020 yang mengatur pelaksanaan pendidikan "Belajar dari Rumah" pada masa darurat penyebaran coronavirus. Sempat dihapusnya mata pelajaran TIK ketika pemerintah menerapkan kurikulum 2013 (K-13) ternyata menyisakan masalah baru dimana siswa tidak siap menyambut era digital. Menyikapi situasi tersebut, mata pelajaran TIK kembali diterapkan di sekolah pada 2019. Beberapa sekolah jenjang SD bahkan dari jenjang PAUD juga menyatakan bahwa TIK sangat diperlukan dalam pendidikan abad 21 selain mata pelajaran Bahasa Inggris. Observasi dilakukan tim peneliti menggunakan metode Human-Centered Design di salah satu sekolah di Desa Sampora, MI Nurul Huda. Tim peneliti menemukan bahwa pelajaran TIK tidak dapat berjalan lancar karena keterbatasan fasilitas dan materi berupa media pengenalan komputer. Maka tim peneliti mencoba untuk memberikan solusi berupa perancangan media pembelajaran Kenal Komputer yang sederhana dan mampu memberikan dampak bagi siswa tingkat sekolah dasar untuk mengenal komputer.*

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran, TIK, Bahan Ajar*

**ABSTRACT**

*In an effort to educate basic education in the field of computers, the government has implemented curriculum subjects in Information and Communication Technology (ICT) at the elementary level, but in reality, some schools still have difficulty regarding adequate facilities. This is due to lack of information regarding basic computer lessons that attract elementary / elementary school students. The importance of computer use was increasingly felt when the threat of a COVID-19 pandemic in which the Minister of Education and Culture issued a circular dated March 24, 2020 that regulates the implementation of education "Learning from Home" during the emergency spreading of corona virus. Had the abolition of ICT subjects when the government implemented the 2013 curriculum (K-13) apparently left a new problem where students were not ready to welcome the digital era. Responding to this situation, ICT subjects were re-applied in schools in 2019. Some elementary schools even from PAUD also stated that ICT is indispensable in 21st century education in addition to English subjects. Observations were made by a team of writers using the Human-Centered Design method at a school in Sampora Village, MI Nurul Huda. The writer's team found that ICT lessons cannot run smoothly due to limited facilities and material in the form of computer recognition media.*

*So the research team tried to provide a solution in the form of a computer-friendly learning media design that was simple and was able to make an impact for students at the elementary school level to get to know computers.*

**Keywords:** *Learning Media, ICT, Teaching Materials*

## PENDAHULUAN

Desa Sampora adalah sebuah desa terpencil di kawasan BSD di Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang. Desa ini dikelilingi oleh Sungai Cisadane sebagai batas wilayahnya. Berdasarkan hasil observasi, walaupun desa ini dikelilingi oleh kota mandiri dan pembangunan yang sangat maju, ternyata masih ditemukan sebuah sekolah terpencil yang sangat berkekurangan dan membutuhkan dukungan, yaitu Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda (atau biasa disingkat dengan MI, adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia, setara dengan Sekolah Dasar, yang pengelolaannya dilakukan oleh Kementerian Agama).

Observasi dilakukan dilakukan oleh tim peneliti secara berkala dimulai dari 6 Maret 2020 sampai dengan pertengahan Juni 2020. Observasi beberapa aspek terkait seperti lingkungan sekolah, suasana belajar di kelas, fasilitas dan infrastruktur, memantau aktivitasnya, mencoba mengetahui ketertarikan, motif, dan permasalahan yang ada. Observasi dilakukan dengan turun ke lapangan secara langsung, melakukan wawancara dan *forum group discussion* (FGD) ke beberapa pihak terkait di MI Nurul Huda.



Gambar 1. Kunjungan observasi ke MTs dan MI Nurul Huda  
Sumber: Dokumentasi peneliti

Setelah melakukan observasi, tim penulis mendapati bahwa tidak adanya media pembelajaran komputer di MI Nurul Huda. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya media dan kurikulum yang tepat bagi siswa MI. Padahal, komputer harusnya dipelajari sejak dini karena anak-anak perlu mengetahui teknologi yang nantinya akan mempermudah pekerjaan mereka (Pribadi dan Sutarto, 2014). Permasalahan ini menyebabkan para siswa yang memasuki jenjang pendidikan MTs mendapat kesulitan untuk menerima pembelajaran komputer.

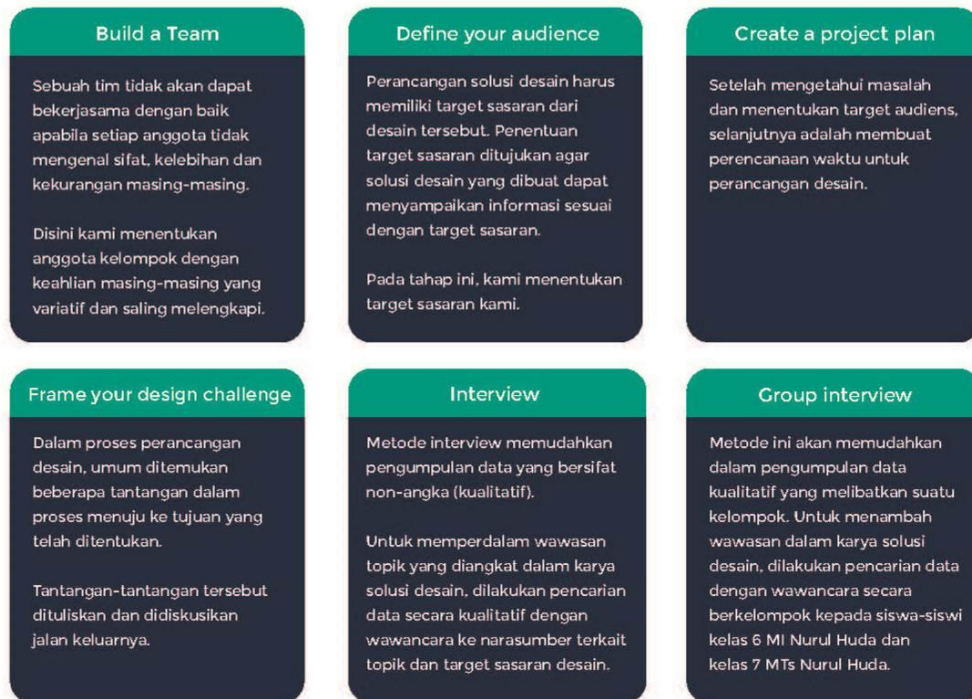
## METODOLOGI PERANCANGAN

Dalam perancangan media pembelajaran ini menggunakan metode HCD (*Human-Centered Design*) adalah metode perancangan dengan pendekatan untuk mendesain produk yang berfokus pada manusia atau pengguna (IDEO, 2015, hlm.10-11). Dalam HCD, desainer merancang sebuah karya sesuai dengan kebutuhan, kebiasaan, dan kapabilitas manusia. Metode ini dimulai dengan memahami orang-orang terlebih dahulu dan mencoba mengetahui apa saja kebutuhannya. Metode observasi merupakan metode yang dapat digunakan terlebih dahulu untuk dapat memahami orang atau pengguna. Dalam pendekatan HCD dilakukan iterasi-iterasi agar dapat mencapai apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

### *Inspiration*

Fase *inspiration* adalah tahapan pertama yang menentukan bagaimana langkah awal kita dalam merancang (IDEO, 2015, hlm. 29). Fase ini mengarahkan kita pada pemikiran yang leluasa, didukung oleh setiap pembelajaran ilmu dan informasi yang didapatkan ketika mengobservasi permasalahan.

Pada tahap *inspiration* yang merupakan langkah pertama dalam penelitian dan perancangan ini, tim peneliti menggunakan metode sebagai berikut.



Gambar 2. Metode pada tahap *inspiration*  
Sumber: Tim peneliti

### ***Ideation***

Fase *ideation* merupakan tahap lanjutan setelah melakukan pengumpulan data yang berkaitan terhadap permasalahan. Pada fase ini, akan dilakukan pengolahan terhadap data-data yang telah dikumpulkan ke dalam ide-ide kreatif yang kemudian menjadi konsep perancangan desain. Konsep yang telah disepakati akan dirancang menjadi solusi desain terhadap permasalahan.

Pada tahapan *ideation* yang merupakan tahap pengolahan data dan perancangan desain, tim peneliti menggunakan metode sebagai berikut.



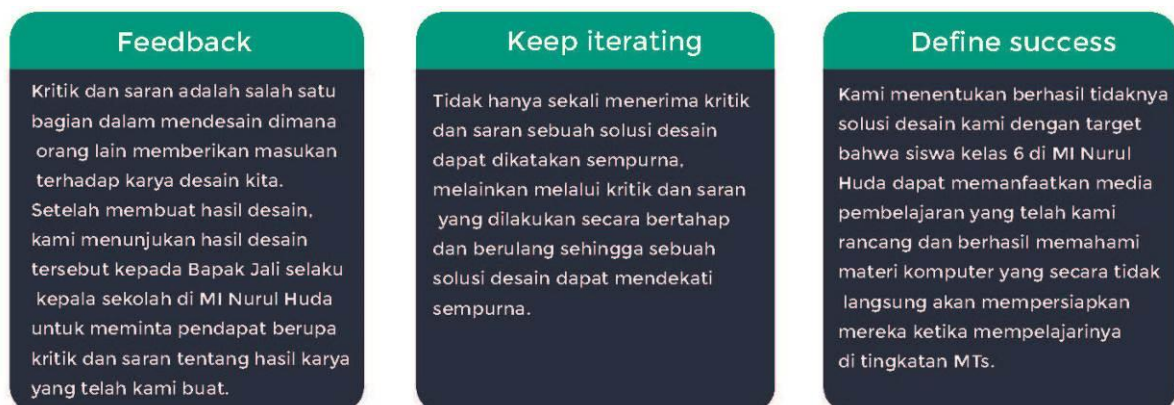


Gambar 3. Metode pada tahap *ideation*  
Sumber: Tim peneliti

### **Implementation**

Fase *implementation* merupakan fase terakhir yang menjadi puncak tujuan dari perancangan solusi desain (IDEO, 2015, hlm. 133). Pada tahapan ini, hasil perancangan yang dikerjakan di fase *ideation* kemudian akan diterapkan kepada *target audience* yang menjadi fokus utama yang membutuhkan solusi.

Pada tahap *implementation* yang merupakan tahapan dimana peneliti mengimplementasikan hasil solusi desain, peneliti menggunakan metode sebagai berikut.



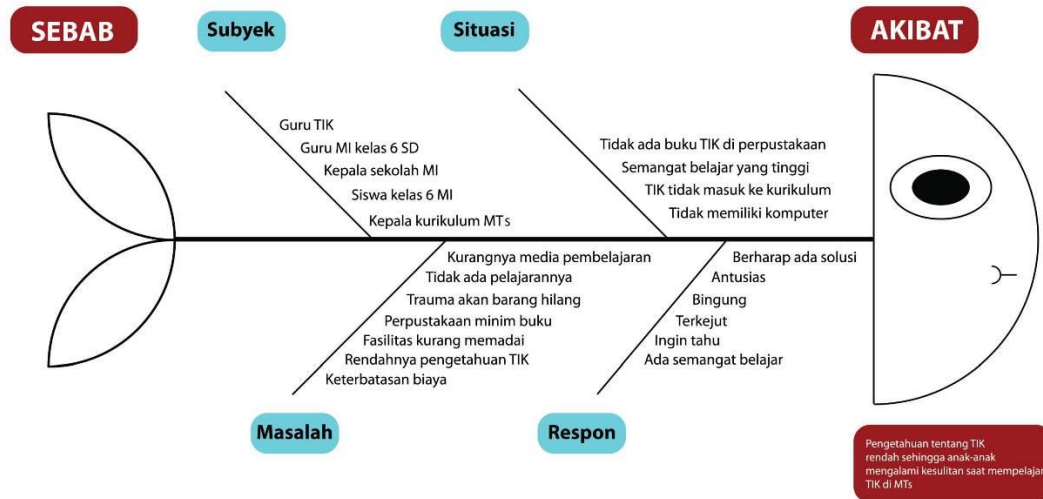
Gambar 4. Metode pada tahap *implementation*  
Sumber: Tim peneliti

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Isu Masyarakat dan Lingkungan

Masalah yang dihadapi oleh MI Nurul Huda dalam bidang TIK adalah kurangnya pembelajaran pengenalan TIK dasar untuk siswa-siswi kelas 6 yang akan memasuki jenjang pendidikan SMP/MTs yang dimana akan terdapat mata pelajaran TIK.

Selain itu, pembelajaran TIK di MI Nurul Huda tidak dapat berjalan lancar karena keterbatasan fasilitas, kondisi lingkungan sekitar yang rawan akan pencurian barang berharga, dan materi berupa media pengenalan komputer. Apalagi di masa pandemi, siswa/i juga sudah harus menggunakan komputer/laptop di rumah untuk tetap bisa belajar online.



Gambar 5. Fishbone diagram  
Sumber: Tim peneliti

### Solusi Desain

Solusi untuk masalah tersebut adalah media pembelajaran yang berkesinambungan yang dalam bentuk:

1. Buku bahan ajar yang dirancang dengan strategi ilustrasi untuk dapat menarik minat siswa dalam belajar TIK dan mempermudah siswa dalam memahami materi.
2. Video animasi dengan *voice over* yang dapat diakses oleh pengajar dan siswa di rumah untuk mendukung materi pembelajaran.
3. Lembaran kerja siswa (LKS) dapat diberikan kepada siswa setelah selesai mempelajari materi-materi yang ada dalam buku dan video. Lembaran ini dapat digunakan sebagai latihan bagi siswa itu sendiri serta dapat dijadikan sebagai tolak ukur tingkat pemahaman siswa terhadap TIK melalui buku dan video animasi.

Untuk melihat video mengenai proses perancangan dan observasi tim peneliti, dapat diakses melalui link berikut [https://youtu.be/o4\\_VXv7g0ko](https://youtu.be/o4_VXv7g0ko)

## PEMBAHASAN

### Analisa Data

1. Wawancara dengan pengajar TIK  
Wawancara dilakukan dengan Bapak Indra selaku guru mata pelajaran TIK di MTs Nurul Huda. Beliau mengungkapkan bahwa beberapa siswa di MTs Nurul Huda mengalami kesulitan ketika menerima pembelajaran TIK, terutama pada kelas 7. Kesulitan ini disebabkan oleh para siswa tidak menerima pembelajaran dasar mengenai TIK di tingkat SD / MI. Materi yang diajarkan kepada siswa di kelas 7 antara lain mengenai sejarah dan perkembangan komputer, perangkat

komputer dan aplikasi di dalam komputer. Metode pembelajaran yang diterapkan pada anak-anak akan lebih menarik dan mudah dipahami jika langsung dipraktikkan atau memakai audio visual.

2. Wawancara dengan kepala sekolah  
Dilakukan wawancara dengan kepala sekolah MI Nurul Huda Sampora yaitu Bapak Jali. Selain menjabat kepala sekolah, Bapak Jali juga merupakan seorang pengajar di kelas 4 sampai kelas 6 di MI Nurul Huda. Pada tahun 2018, MI Nurul Huda pernah mengadakan ekstrakurikuler TIK yang diadakan setiap hari Sabtu untuk siswa kelas 5 dan 6. Namun sejak terjadinya kasus pencurian komputer pada jam istirahat, ekstrakurikuler ini tidak dilanjutkan lagi karena keamanan lingkungan sekitar yang dirasa kurang aman serta peristiwa ini menimbulkan trauma bagi sekolah untuk kembali memiliki komputer. Menurut Bapak Jali, materi yang perlu diajarkan adalah materi dasar tentang pengoperasian komputer serta aplikasi-aplikasi yang lazim digunakan seperti Microsoft Office.
3. Wawancara dengan wali kelas kelas 6  
Wawancara dengan wali kelas kelas 6 dilakukan untuk mengetahui kondisi yang dialami pengajar saat melakukan kegiatan belajar mengajar dengan siswa di kelas 6. Dengan mengetahui kondisi di lapangan, proses dan hasil perancangan akan disesuaikan dengan kondisi tersebut. Ibu Yuli selaku wali kelas mengatakan bahwa kondisi sekolah yang tidak memiliki komputer dan proyektor membuat proses pembelajaran kurang efektif. Laptop dan handphone milik Ibu Yuli menjadi alat untuk menampilkan materi dalam bentuk audio visual kepada siswa. Menurut Ibu Yuli, dengan menggunakan media audio visual materi dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.
4. Survey *on site* Kelas 6  
Untuk observasi lebih dalam dengan target perancangan yaitu siswa kelas 6 MI Nurul Huda. *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan dengan seluruh siswa kelas 6 MI Nurul Huda Sampora. Tim peneliti memberikan beberapa pertanyaan seputar minat siswa dengan TIK dan didapati hasil bahwa mereka sangat antusias untuk belajar TIK walaupun 17 orang dari 33 siswa belum pernah menyentuh komputer secara fisik.
5. Survey *on site* Kelas 7  
Sebagai angkatan yang belum pernah mengalami pembelajaran TIK saat bersekolah di MI Nurul Huda, peneliti melakukan FGD dengan siswa kelas 7 MTs Nurul Huda. FGD ini bertujuan untuk mengukur kemampuan dasar TIK dan pengetahuan siswa kelas 7 tentang TIK. Saat diberikan beberapa pertanyaan, mayoritas siswa masih terlihat bingung saat kami menanyakan tentang hal-hal apa saja yang mereka pelajari pada mata pelajaran TIK. Mereka mengaku bahwa ada pelajaran TIK di sekolah. Materi yang diajarkan adalah pengenalan dasar tentang TIK seperti bagian-bagian komputer dan sejarah komputer. Tetapi saat ditanya mengenai materi yang pernah dipelajari, hanya sebagian dari kelas yang menjawabnya dengan lancar. Bahkan saat ditanya lebih lanjut, ada yang berpendapat langsung bahwa dirinya masih kebingungan dan kaget karena belum pernah mempelajari TIK di jejang pendidikan sebelumnya.

### ***Profil Target***

Berdasarkan hasil pengumpulan dan analisa data yang telah dilakukan oleh tim peneliti, maka Profil Target adalah siswa/siswi MI Nurul Huda kelas 5 dan 6 di Desa Sampora yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Target market yang dituju adalah sebagai berikut :

#### **A. Demografis**

Usia : 10-11 tahun  
Gender : Perempuan dan laki-laki  
Agama : Islam  
Kelas Ekonomi : SES B - C  
Pendidikan : Kelas 5 dan 6 MI / SD

B. Geografis : Desa Sampora, Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang, Banten.

- C. Psikografis : Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan hal baru dan memiliki semangat belajar yang tinggi.

### **Proses Desain**

1. Proses *brainstorming* dan riset

*Brainstorming* menjadi langkah awal dalam mendalami permasalahan yang ada. Kegiatan ini dilakukan dengan membuat *mind mapping* kasar dan analisa oleh masing-masing anggota tim. *Brainstorming* dilakukan berdasarkan hasil riset lapangan pada *target audience* yang dilakukan secara berkala.

2. Ide dan konsep solusi

Sekolah MI Nurul Huda yang berada di Desa Sampora tidak memiliki pelajaran pengantar TIK sebelum para siswa masuk pada tingkat MTs / SMP. Berawal dari masalah inilah kami ingin membuat sebuah media pembelajaran yang bisa digunakan agar para siswa mendapat pelajaran mendasar mengenai TIK. Solusi yang kami berikan kepada MI Nurul Huda sebagai media pembelajaran TIK adalah sebagai berikut.

- Buku bahan ajar
- Video animasi dengan *voice over*
- Lembar kerja siswa (LKS).

Ketiga media memiliki kesinambungan mengenai materi pembelajarannya yakni, materi pembelajaran yang terdapat pada buku menjadi acuan utama dan didukung dengan video animasi dengan *voice over*. Materi pembelajaran disesuaikan dengan materi kelas 7 yang lebih mendasar. Materi pembelajaran pada ketiga media berfokus kepada sejarah komputer dan pengenalan komputer yang terdiri dari *hardware* dan *software*.

Media pertama adalah buku bahan ajar yang dilengkapi dengan ilustrasi dan dirancang untuk menjadi buku materi di sekolah sehingga bisa di cetak lebih banyak dan disimpan di perpustakaan agar siswa sewaktu-waktu dapat meminjam buku tersebut. Buku pembelajaran ini juga dapat berfungsi sebagai bahan ajar oleh guru.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, para siswa lebih tertarik ketika melihat visual yang bergerak (animasi) yang dilengkapi oleh suara narasi penjabar, yang membuat video animasi menjadi salah satu solusi. Materi yang terdapat pada video merupakan rangkuman dari buku bahan ajar. Dengan demikian siswa/siswi dapat memahami lebih rinci dengan melihat buku bahan ajar. Lembar kerja siswa merupakan media terakhir yang akan diberikan pada siswa setelah mendapatkan pengajaran TIK melalui video animasi dan buku bahan ajar yang juga dapat digunakan sebagai bahan uji tingkat pemahaman para siswa mengenai materi yang mereka diterima. Selain itu, Lembar kerja siswa bertujuan untuk melihat tingkat keberhasilan dari desain dan materi.

3. Ide dan Konsep Desain

Berdasarkan pada target market yaitu para siswa kelas 5 dan 6 MI Nurul Huda, konsep visual yang digunakan menyenangkan. Hal tersebut ditunjukkan dengan pilihan warna yang cerah agar menarik perhatian para siswa. Penggunaan ilustrasi berupa 2 karakter yang bernama Hasna dan Ramzi yang digambarkan sebagai perwakilan siswa MI dengan wajah yang ceria dan memiliki semangat yang tinggi juga diperuntukan untuk mendukung konsep menyenangkan.

- Konsep Desain Buku Bahan Ajar  
Buku baha ajar dirancang sebagai media utama dalam pembelajaran pengenalan komputer. Pewarnaan, aset visual pendukung, dan bahasa dibuat sedemikian rupa agar siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disajikan.
- Konsep desain video  
Video dirancang sebagai media audio visual pelengkap pembelajaran pengenalan komputer, dengan animasi dan *voice over* yang dibuat menyesuaikan materi yang sedang dibahas dalam

video. Video yang kemudian diunggah pada youtube diharapkan dapat membantu pemahaman siswa di luar pembelajaran sekolah.

- Konsep desain lembar kerja siswa  
Lembar kerja siswa dirancang sebagai uji kompetensi siswa agar tim peneliti memahami tingkat efektivitas media yang disajikan, sekaligus sebagai tolak ukur bagi para guru untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi.

## KESIMPULAN

Proses studi dan analisis berdasarkan *Human-Centered Design*, tim peneliti berhasil mengimplementasikan ketiga solusi tersebut dan telah didaftarkan ke HAKI dengan tiga sertifikat yaitu: Buku Pembelajaran Pengenalan Awal Tentang Komputer "Kenal Komputer" nomor pencatatan: 000194388 dan terdaftar di ISBN dengan nomor: 978-623-92459-3-1, Buku Lembar Kerja Kenal Komputer nomor pencatatan: 000194389, Karya Video Animasi Pembelajaran Pengenalan Awal Tentang Komputer "Kenal Komputer" nomor pencatatan: 000194390.



Gambar 6. Beberapa hasil rancangan desain  
Sumber: Tim peneliti

Buku Ilustrasi yang dirancang dengan strategi ilustrasi yang dapat menarik minat siswa untuk belajar dalam bentuk PDF dapat diakses melalui: <https://bit.ly/kenalkomputerhasnaramzi>

video melihat animasi bergerak yang mendukung media pembelajaran dapat diakses melalui: <https://bit.ly/kenal-komputer>

Lembaran Kerja Siswa (LKS) dapat diberikan kepada siswa setelah selesai mempelajari materi-materi yang ada dalam buku Kenal Komputer dan bisa digunakan sebagai penilaian kompetensi, dapat diakses melalui: <https://bit.ly/kenalkomputer-lks>



Karya ini direspon baik oleh Bapak Indra selaku guru komputer di MTs Nurul Huda. Ia mengatakan bahwa hasil karya yang telah dirancang memiliki materi dan bahasa yang sesuai dengan target anak MI. Selain itu, penggunaan ilustrasi juga dinilai menarik secara visual dan dinilai dapat memudahkan para siswa untuk memahami materi.

## REFERENSI

- Anton Sofyan, 4ntonsofyan@gmail.com, 2020. [online] BAIT ADZKIA ISLAMIC SCHOOL AKREDITASI B. Available at: <<http://bait-adzkia.sch.id/drupal/read/27/mata-pelajaran-tik-informatika-akan-masuk-kurikulum-2013>> [Accessed 20 Juli. 2020].
- Brown, Tim., Kats, Barry., 2019. *How design thinking transforms organizations and inspires innovation, change by design*. New York: HarperCollins.
- IDEO, 2015. *The field guide to human-centered design: design kit*. San Francisco: IDEO.
- Lupton, Ellen, 2011. *Graphic design thinking : beyond brainstorming*. New York: Princeton Architectural Press.
- Pangkep, N., 2018. *Nasaruddin Pangkep*. [online] Blog Rumah Belajar. Available at: <<http://pena.belajar.kemdikbud.go.id/2018/07/pembelajaran-tematik-terintegrasi-tik-di-sekolah-dasar>> [Accessed 15 Juli. 2020].
- Pribadi, Benny Agus and Sutarto, Ario Suroso, 2014. *Pembelajaran komputer bagi anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ramadhan, E.G., 2017. *Human Centered Design*. [online] Medium. Available at: <<https://medium.com/codelabs-unikom/human-centered-design-bfddadd95396>> [Accessed 18 Juli. 2020].
- Senza Arsendy Researcher, George Adam Sukoco Research Officer and Rasita Ekawati Purba Monitoring, 2020. *Riset dampak COVID-19: potret gap akses online 'Belajar dari Rumah' dari 4 provinsi*. [online] The Conversation. Available at: <<https://theconversation.com/riset-dampak-covid-19-potret-gap-akses-online-belajar-dari-rumah-dari-4-provinsi-136534>> [Accessed 20 Juli. 2020].