

<https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/sewagati><https://jurnal-stiepari.ac.id/>PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KEMAMPUAN *DESIGN THINKING* BAGI SISWA SMA N 1 SLEMAN

**Abiel Aditya Pratama<sup>1</sup>, Ery Harinanto<sup>2</sup>, Ghilman Faza<sup>3</sup>, Sri Mulyati<sup>4</sup>**  
Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang km. 14,5 Sleman, Yogyakarta 55584 Indonesia  
[19523194@students.uii.ac.id](mailto:19523194@students.uii.ac.id)

### ABSTRAK

*Design thinking* merupakan pola pemikiran dari kacamata desainer yang diperuntukkan untuk memecahkan masalah atau tantangan dengan menggunakan pendekatan *human oriented*. *Design thinking* dapat diterapkan kepada siswa SMA untuk untuk menemukan solusi secara efektif, efisien dan inovatif dari suatu permasalahan, sebab *design thinking* berproses secara iteratif dengan mengkolaborasikan *critical thinking* dengan *creative thinking* yang digunakan secara dinamis pada lima tahapan *design thinking* yaitu *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Pada saat ini siswa SMA belum mendapatkan keterampilan tentang mendesain karena belum diterapkannya kurikulum informatika. Di dalam kurikulum informatika terdapat materi tentang *design thinking* yang merupakan salah satu kompetensi yang perlu dipelajari dan dikembangkan sejak dini mengingat pada saat ini perkembangan terjadi dengan sangat cepat dengan segala tantangan yang ada di dalamnya. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan mengenai *design thinking*, agar para siswa dapat menemukan masalah yang sedang dialami serta memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Dengan adanya pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan memberikan pengetahuan mengenai *design thinking* sekaligus praktek penggunaannya dalam lingkup informatika.

**Kata kunci :** *Design Thinking, human oriented, critical thinking, creative thinking*

### ABSTRACT

*Design thinking is an eyewear designer's way of thinking that is intended to solve a problem or challenge using a human-oriented approach. Design thinking can be applied in high school to find effective, efficient, and innovative solutions to a problem, because design thinking is an iterative process by collaborating critical thinking with creative thinking which is used dynamically in the five stages of design thinking namely empathy, empathy, defining, idealizing, prototyping, and testing. At this time high school students do not have skills in designing because they have not implemented the informatics curriculum. In the informatics curriculum, there is design thinking material which is a competency that needs to be learned and developed from an early age considering that current developments are happening very fast with all the challenges in it. Therefore, it is necessary to have design thinking training, so that students can find the problems they are experiencing and provide solutions to the problems they face. This community service is intended to provide knowledge about design thinking and the practice of its use in the scope of informatics.*

**Keywords:** *Design Thinking, human oriented, critical thinking, creative thinking*

### PENDAHULUAN

Cepatnya perkembangan teknologi dan komunikasi pada abad 21 membawa berbagai dampak di segala bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Munculnya media pembelajaran dan ilmu baru yang berkenaan dengan teknologi dan komunikasi menuntut setiap elemen dalam bidang pendidikan terutama siswa untuk mampu memaksimalkan hal tersebut. Berbagai tantangan dan peluang perlu dihadapi siswa untuk dapat bertahan pada abad

ini . Untuk menghadapi tantangan dan menyambut peluang tersebut setiap siswa harus memiliki keterampilan atau kompetensi yang relevan.

*Design thinking* merupakan salah satu kompetensi yang relevan untuk menghadapi tantangan tersebut. *Design thinking* pada dasarnya merupakan pola pemikiran dari kacamata desainer yang diperuntukkan untuk memecahkan masalah atau tantangan dengan menggunakan pendekatan human oriented. Namun, pada saat ini penggunaan dan pemanfaatan *design thinking* menjadi lebih luas dengan bertambah banyaknya disiplin ilmu yang mengaplikasikan *design thinking* untuk memecahkan permasalahan yang lebih kompleks sebab keberhasilan inovasi yang diciptakan atau dikembangkan oleh *design thinking*. Beberapa negara *design thinking* telah di berkembang di berbagai bidang seperti sosial, budaya, bisnis, produksi hingga berbagai kebijakan, keputusan dan strategi baik jangka pendek atau jangka panjang dalam dunia politik.

Pada bidang pendidikan *design thinking* dapat untuk diterapkan, salah satu contoh penerapan yang populer adalah *Design Thinking for Educators* yang ditujukan kepada para pengajar agar dapat menciptakan suatu solusi yang bermakna berdasarkan kebutuhan maupun permasalahan yang diperlukan oleh siswa, orang tua siswa, sesama pengajar maupun administrasi. Dari sisi siswa *design thinking* dapat diterapkan untuk menemukan solusi secara efektif, efisien dan inovatif dari suatu permasalahan sebab *design thinking* berproses secara iteratif dengan mengkolaborasikan *critical thinking* dengan *creative thinking* yang digunakan secara dinamis pada lima tahapan design thinking yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. *Critical thinking* adalah kemampuan kognitif yang memungkinkan seseorang untuk melakukan identifikasi, analisis, evaluasi, menganalisis, mengevaluasi, merumuskan kesimpulan, dan mengambil keputusan *Critical thinking* digunakan pada tahap *empathize* dan *define* untuk menafsirkan permasalahan secara tepat, pada tahap *ideate* untuk menentukan ide terbaik yang dapat diimplementasikan, dan pada tahap *test* agar mampu secara cermat mengetahui celah atau kekurangan yang terdapat dalam ide yang telah dibuat. Sedangkan , *creative thinking* yang merupakankan cara berpikir untuk menciptakan dan mengembangkan hal yang baru. *Creative thinking* digunakan pada tahap *ideate* dan *prototype* untuk menciptakan berbagai kemungkinan solusi yang ada.

Maka, *design thinking* merupakan salah satu kompetensi yang perlu dipelajari dan dikembangkan sejak dini mengingat pada saat ini perkembangan terjadi dengan sangat cepat dengan segala tantangan yang ada di dalamnya. Namun, saat ini design thinking sangat langka untuk menjadi bahan ajar di sekolah, hal tersebut sangat disayangkan mengingat *design thinking* merupakan kompetensi yang dapat menjadi bekal penting bagi siswa.

Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk memberikan pelatihan dan pengembangan kemampuan *design thinking* dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai *design thinking* sekaligus praktek penggunaannya dalam lingkup informatika. Sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah SMAN 1 Sleman yang difokuskan pada kelas X IPA 1 yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta.

## METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dengan melakukan pelatihan dan pendampingan kepada para siswa SMA N 1 Sleman untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sekolah tersebut. Program ini dilaksanakan oleh 3 (tiga) mahasiswa dari Universitas Islam Indonesia yaitu Abiel Aditya Pratama selaku pemberi materi pada tahap *empathize* dan *define*, Ery Harinanto selaku pemberi materi pada tahap *testing*, dan Ghilman Faza selaku pemberi materi pada tahap *ideate* dan *prototype* dengan dibimbing oleh Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing.

Program ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada siswa dalam mengatasi permasalahan yang sulit dikenal dengan cara merangkai solusi dengan pendekatan pemikiran desain. Peserta yang menempuh program ini yaitu siswa Kelas X IPA 1 yang berjumlah maksimal 36 anak dalam satu ruangan. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan langkah-langkah berikut ini:

### A. Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukannya observasi serta wawancara kepada pihak SMA N 1 Sleman. Hal ini bertujuan dalam upaya menggali informasi atas permasalahan yang sedang dihadapi. Selain itu, melakukan koordinasi kepada kepala sekolah serta bidang kurikulum untuk memastikan perizinan dan aksesibilitas.

### B. Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilakukannya perancangan materi-materi yang akan diajarkan kepada peserta. Materi-materi yang dirancang memiliki dasar pendekatan metode pemikiran desain. Materi ini terdiri dari berbagai unsur pengenalan umum terkait pemikiran desain serta praktek studi kasus. Dan tahap ini juga mempersiapkan berbagai *games* dan kuis untuk menyegarkan pemikiran.

### C. Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari Selasa di mana permulaan kegiatan dimulai pada tanggal 18 Oktober 2022 - 29 November 2022 pukul 10.25 - 11.45 WIB

di Ruang Kelas X IPA 1 SMA N 1 Sleman. Tahap pelaksanaan ini terdiri atas berbagai pokok utama agar kegiatan terpenuhi. Berikut pokok-pokok pelaksanaan kegiatan:

### 1. Pemberian Materi

Pemberian materi yang ditujukan kepada siswa dilakukan dengan menjelaskan implementasi teknik-teknik pendekatan metode *design thinking* dengan bertahap. Hal ini bertujuan supaya pemberian materi yang diberikan terstruktur dan maksimal. Berikut tahap *design thinking* yang dijelaskan kepada siswa Kelas X IPA 1:



Gambar 1. Penerapan metode *design thinking*

#### a. Tahap *Empathize*

*Empathize* merupakan komponen utama dalam Design Thinking. Selama fase *empathize*, peneliti atau kelompok pekerja untuk memahami pelanggan atau pengguna yang akan menggunakan pelayanan atau produk akhir yang dikembangkan. Ketika seorang peneliti benar-benar memahami pengguna, dia akan bisa memahami isu yang dihadapi dengan lebih jelas. Proses pengumpulan kebutuhan seperti observasi, percakapan, dan wawancara akan digunakan, tetapi dengan tujuan berempati dengan pengguna sehingga lebih memahami permasalahan dan isu terkait. Peneliti harus dapat mengembangkan dan menangkap wawasan dari pengalaman yang dimiliki oleh pengguna. Tujuan utama dalam fase *empathize* adalah mengumpulkan kebutuhan dengan lebih memahami pengalaman para pengguna.

#### b. Tahap *Define*

Berdasarkan apa yang dipelajari selama fase *empathize*, tahap *define* adalah di mana peneliti membawa fokus dan kejelasan untuk parameter permasalahan. Dengan pemahaman peneliti yang lebih dalam tentang kebutuhan yang didapatkan saat tahap *empathize* serta pengetahuan dan pandangan peneliti dari seluruh lingkungan, harus mampu mendokumentasikan kebutuhan dengan jelas dan tertata. Siapapun yang menjalankan pendekatan *design thinking* mampu menggunakan peralatan untuk fokus dan memahami permasalahan yang

dialami oleh pengguna. Peneliti harus dapat melangkah kembali dan melihat permasalahan dari tingkat yang lebih tinggi atau perspektif yang lebih komprehensif. Dengan mempelajari lebih lanjut terkait pengguna serta situasi dan lingkungan, peneliti akan dapat melihat permasalahannya dengan lebih jelas. Saat kebutuhan-kebutuhan sudah ditentukan, tim peneliti dapat pindah ke fase berikutnya untuk menghasilkan ide-ide untuk mengatasi permasalahan. Fase *define* harus disimpulkan dengan kebutuhan yang mengemukakan ruang lingkup dan parameter permasalahan.

c. Tahap *Ideate*

Fase *ideate* merupakan terdiri dari penghasilan beberapa ide solusi yang memungkinkan untuk permasalahan yang didefinisikan sebelumnya atau setidaknya merupakan bagian dari solusi tantangan yang diajukan. Ini dapat diselesaikan dengan menciptakan berbagai rentangan ide yang sangat luas. Menghasilkan berbagai macam ide akan membuat peneliti menggunakan imajinasi mereka dan tidak hanya melihat solusi yang jelas tetapi juga solusi yang berpotensi inovatif. Tahap *ideate* mencakup berbagai teknik inovasi termasuk membangun prototipe, *body storming*, *mind mapping*, dan membuat sketsa. Terutama pentingnya pembuatan prototipe saat *ideate* karena memberikan berbagai pandangan baru pada permasalahan begitu pula berbagai solusi yang memungkinkan.

d. Tahap *Prototype*

Sebuah prototipe dapat berkisar dari hanya suatu catatan kecil yang ditempel pada papan-tulis hingga suatu produk yang nyata. Semakin praktisnya sebuah prototipe untuk pengguna yang akan menggunakannya, semakin baik umpan balik dan wawasan untuk perbaikan dan peningkatan. Tahap *prototype* bertujuan supaya tim untuk memungkinkan mengenali kekurangan pada progres design thinking mereka sementara memiliki kebebasan dalam pengulangan produk mereka.

e. Tahap *Testing*

Pengujian merupakan cara untuk mengumpulkan umpan balik dari prototipe dan ide yang dibuat pada tahap sebelumnya. Pengujian

memungkinkan untuk mengulangi proses penerapan *empathize* untuk bagaimana pengalaman pengguna terhadap prototipe dibandingkan dengan apa yang mereka catat. Umpan balik pada tahap testing akan membantu menyempurnakan prototipe dan cepat atau lambat akan menunjukkan apakah permasalahan yang didefinisikan sudah disikapi dengan tepat.

## 2. Kuis dan Permainan

Setiap selesai pemberian unsur materi, kuis dan permainan diselipkan ke dalam jam pemberian materi. Kuis dan permainan ini bertujuan untuk mendalami topik materi dengan cara yang menyenangkan dan berilmu. Terdapat beberapa kuis dan permainan yang dilaksanakan selama menjalankan kegiatan.

Salah satunya seperti permainan Gim Kapal Tenggelam. Permainan ini menceritakan sebuah kelompok yang sedang berlayar di tengah samudera di mana kelompok anda diterjang badai. Ada terdapat 15 barang dan sekotak korek api. Tugas permainan ini adalah mengurutkan 15 barang tersebut diurutkan sesuai apa yang paling penting menurut peserta dan akan dibandingkan urutan kepentingan menurut tim SAR. Hasil dari permainan ini diakhiri dengan total skor dari jarak selisih urutan kepentingan peserta dan tim SAR di mana skor terkecil akan selamat dan skor terbesar akan tenggelam. Gim Kapal Tenggelam mengajarkan peserta untuk berpikir lateral, salah satu unsur yang penting dalam pemikiran desain. Berpikir lateral merupakan cara berpikir di mana penekanannya adalah pada cara-cara yang berbeda untuk mengerjakan segala sesuatunya, cara-cara yang berbeda dalam memandang segala sesuatunya dan melepaskan diri dari konsep yang klise dan penentangan asumsi. Dengan kemampuan peserta untuk berpikir lateral, peserta dapat memandang suatu permasalahan dengan cara yang unik sehingga membangkitkan solusi alternatif.

Kuis dan permainan selanjutnya adalah kumpulan kasus misteri. Peserta berperan sebagai detektif di mana tujuan kuis permainan ini memecahkan kasus-kasus tersebut untuk mencari solusinya. Salah satu contoh kasus yang diangkat adalah tentang pencurian perhiasan. Di mana tugasnya adalah mencari pelaku pencuri perhiasan berharga tersebut. Tujuan dari kuis ini adalah melatih peserta untuk berempati dengan kasus tersebut dan mendefinisikan permasalahan yang ada. Seperti yang dijelaskan sebelumnya *empathize*

bertujuan supaya dapat menemukan informasi rinci tentang pengguna dan kebutuhannya. Sedangkan dengan mendefinisikan rincian informasi dari permasalahan yang didapatkan sebelumnya. Tetapi, jika terlalu cepat mengambil konklusi dapat menyebabkan situasi di mana solusi tidak dapat memuaskan kebutuhan pengguna.

Kemudian permainan terakhir selama kegiatan pemberian materi adalah permainan Bangun Jembatan. Bangun Jembatan dimainkan dengan membuat sebuah jembatan yang terbuat dari kertas dengan syarat ketinggian tertentu. Jembatan ini bertujuan menahan beban selama waktu yang ditentukan. Permainan akan berhasil apabila jembatan tersebut dapat menahan beban hingga waktu habis. Bangun Jembatan bertujuan untuk melatih peserta menerapkan *ideate*, yaitu mengeksplorasi ide serta pilihan untuk permasalahan yang ditujukan dan mulai memilih ide yang paling cocok untuk membangun jembatan tersebut. Setelah itu, peserta menerapkan *prototype* yaitu dengan bereksperimen dengan ide-ide yang diambil maupun bertindak saat proses berlangsung. Dan peserta melakukan testing dengan mengevaluasi solusi yang diusulkan dengan pengguna, melihat apakah berhasil bertahan sampai waktu yang ditentukan habis. Jika tidak, mengulang kembali proses tersebut.

### 3. Studi Kasus

Kemudian untuk mempraktikkan hasil dari pemberian materi, dilakukannya suatu studi kasus untuk setiap sub materi. Studi kasus ini dilakukan secara individu maupun kelompok. Studi Kasus akan dilaksanakan secara berkelompok, 36 peserta dibagi menjadi 6 kelompok sehingga per kelompok terdapat 6 orang. Tema yang diambil sebagai patokan studi kasus kegiatan ini adalah tentang media pembelajar. Studi kasus pertama yang dilaksanakan dengan tahap pertama pemikiran desain, *empathize*. Tahap *empathize* dimulai dengan pemberian lembar kertas yang menanyakan apa yang membuat peserta sulit termotivasi untuk belajar. Peserta diharapkan dapat mengumpulkan berbagai permasalahan dasar berdasarkan studi kasus yang diberikan. Dilanjutkan dengan tahap *define* di mana peserta mendefinisikan permasalahan-permasalahan tersebut menjadi sebuah data yang konkrit untuk dijadikan sebagai topik permasalahan studi kasus yaitu kemalasan. Setelah mendapatkan topik permasalahan dilanjutkan dengan tahap *ideate* di mana para peserta melakukan *brainstorming* mencari solusi-solusi yang berinovatif dan

unik untuk cara menghadapi kemalasan. Disimpulkan dengan ide-ide yang didapatkan peserta maka akan dibuat sebuah aplikasi pembelajaran yang memiliki macam-macam fitur unik. Ide-ide yang dikumpulkan kemudian diubah menjadi *wireframe*. *Wireframe* merupakan struktur dasar aplikasi datau disebut juga *blueprint* bagi desainer UI/UX. agar menjadi kerangka dasar untuk memasuki tahap *prototype*. Kegiatan pembuatan *wireframe* ini dilakukan secara berkelompok di mana para anggota saling berdiskusi untuk mendesain *wireframe* yang sesuai dengan solusi-solusi yang didapatkan. Tahap selanjutnya yaitu *prototype* di mana peserta membuat suatu prototipe aplikasi berdasarkan *wireframe* yang telah dibuat. Setiap fitur aplikasi yang sudah direncanakan dibagikan ke setiap kelompok untuk mendesain prototipe fiturnya masing-masing. Setelah selesai maka dilanjutkan dengan tahap terakhir yaitu *testing*. Tahap *testing* dilakukan dengan dua kegiatan utama yaitu menerima *feedback* dan *product review*. Kelompok peserta menunjukkan prototipe fitur yang dikerjakan kepada kelompok lain, kemudian kelompok yang ditunjukkan memberikan *feedback* terhadap fitur prototipe yang diuji. Selesai menguji prototipe fitur yang dibuat oleh masing-masing kelompok dilanjutkan dengan *product review*. *Feedback* yang telah dikumpulkan akan didefinisikan kembali kemudian ditinjau lagi kekurangan dan permasalahan pada prototipe fitur. Terakhir setiap kelompok melakukan *brainstorming* lagi untuk mencari ide-ide solusi untuk mengatasi kekurangan dan permasalahan yang ada prototipe serta perbaikan dan peningkatan.

#### 4. *Timeline* Kegiatan

Tabel 1. *Timeline kegiatan pelaksanaan*

Pertemuan	Tanggal	Materi
1	18/10/2022	Pengenalan, kuis, dan praktek studi kasus pada <i>empathize</i>
2	25/10/2022	Pengenalan, kuis, dan praktek studi kasus pada <i>define</i>
3	01/11/2022	Pengenalan dan kuis pada <i>ideate</i>
4	08/11/2022	Praktek studi kasus <i>ideate</i> dan pengenalan <i>prototype</i>
5	15/11/2022	Praktik studi kasus pada <i>prototype</i>
6	22/11/2022	Pengenalan <i>testing</i>



#### D. Evaluasi

Pada tahap evaluasi dilaksanakan dengan pemberian lembar evaluasi. Lembar evaluasi ini mencakup tentang seberapa paham peserta mengenai *design thinking*. Peserta diharapkan dapat memahami materi-materi tahap *design thinking* yang telah diberikan seperti pemahaman terhadap tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Pada evaluasi peserta juga dapat memberikan pendapat mereka terhadap seberapa pentingnya *design thinking* dan seberapa besar ketertarikan mereka dalam penerapan *design thinking*. Selain itu peserta diberikan sebuah kasus di mana seberapa memungkinkan peserta akan menerapkan metode *design thinking*. Peserta juga diharapkan memberikan pendapatnya terkait apakah semua orang perlu menerapkan metode *design thinking*. Dan di ujung evaluasi diakhiri dengan apa saja yang didapatkan oleh peserta selama penerapan metode *design thinking*.

#### E. Penutupan

Pada akhir dari kegiatan pengabdian masyarakat, ditutupkan dengan pemberian plakat kepada SMA N 1 Sleman.

### HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

#### A. Perencanaan

Pada tahapan ini dihasilkannya materi, kuis dan permainan, serta studi kasus yang akan diangkat untuk memberikan pengetahuan serta praktek mengenai *design thinking* sebagai berikut.

Tabel 2. Timeline program dan keluaran

Pertemuan	Tanggal	Pokok Pembahasan	Keluaran
1	18/10/2022	- Pengenalan <i>Design Thinking</i> . - Tahapan <i>Design Thinking</i> - Mengenal <i>Empathize</i> - Praktek Studi Kasus	- Siswa mampu memahami apa itu <i>design thinking</i> beserta tahapannya - Siswa mampu untuk memahami dan mengimplementasikan tahap <i>empathize</i>

				pada studi kasus
2	25/10/2022	- Mengenal <i>Define</i> - Praktek Studi Kasus - Kuis dan Permainan	-	Siswa mampu untuk memahami dan mengimplementasikan tahap <i>define</i> pada studi kasus
3	01/11/2022	- Mengenal <i>Ideate</i> - Kuis dan Permainan	-	Siswa mampu untuk memahami tahap <i>ideate</i>
4	08/11/2022	- Studi Kasus <i>Ideate</i> - Mengenal <i>Prototype</i>	-	Siswa mampu untuk mengimplementasikan tahap <i>ideate</i> pada studi kasus - Siswa mampu untuk memahami tahap <i>ideate</i>
5	15/11/2022	- Praktik Studi Kasus <i>Prototype</i>	-	Siswa mampu untuk melakukan <i>prototype</i> pada studi kasus berdasarkan hasil <i>ideate</i> sebelumnya
6	22/11/2022	- Mengenal <i>Testing</i>	-	Siswa mampu untuk memahami tahap <i>testing</i>
7	29/11/2022	- Praktik Studi Kasus <i>Testing</i>	-	Siswa mampu untuk melakukan <i>testing</i> pada <i>prototype</i> yang telah tersedia

## B. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan *Design Thinking* Bagi Siswa SMAN 1 Sleman dilakukan dengan metode presentasi interaktif dengan melibatkan siswa dalam ajang diskusi dan tanya jawab.

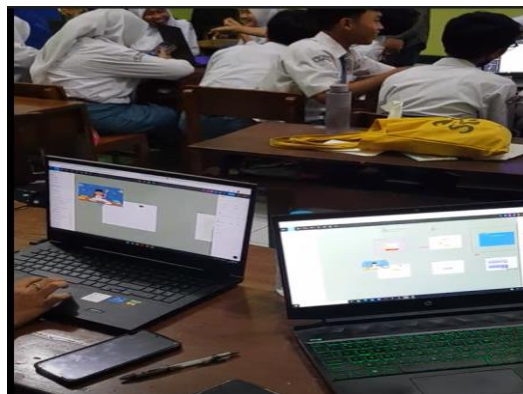


Gambar 2. Diskusi interaktif

Lalu dilakukannya pengerjaan studi kasus yang menghasilkan data dari studi kasus yang telah ditetapkan yaitu cara mengatasi malas belajar yang kemudian dibuatkan *prototype* platform tersebut dalam bentuk *UI* pada aplikasi *Figma* dan dilakukannya *user testing* terhadap *UI* yang telah terbentuk



Gambar 3. Pengerjaan studi kasus pada tahap *define*



Gambar 4. Pengerjaan pembuatan *UI* dan *prototype*



Gambar 5. Pelaksanaan *user testing*

Lalu dilakukannya *ice breaking* berupa kuis dan permainan yang memiliki keterkaitan dengan *design thinking*.



Gambar 6. Pelaksanaan *ice breaking*

### C. Evaluasi Dampak

Pada kegiatan pengabdian masyarakat Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan *Design Thinking* bagi SMA N 1 Sleman berdasarkan lembar evaluasi kegiatan ini menghasilkan dua hasil keluaran utama/dampak. Berikut hasil dua keluaran kegiatan pengabdian:

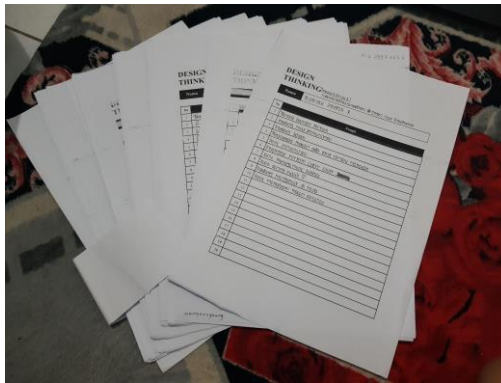
#### 1. Pemahaman Mengenai *Design Thinking*

Siswa memiliki pengetahuan dan pemahaman mengenai *design thinking* dengan taraf yang baik berdasarkan pada angket yang telah diberikan kepada siswa sebanyak 7 siswa berada pada tingkatan cukup paham, 28 siswa berada pada tingkatan paham dan 1 siswa berada pada tingkatan sangat paham. Hasil tersebut merupakan hasil yang baik jika mengingat pada awalnya siswa sangat tidak memahami mengenai *design thinking*.

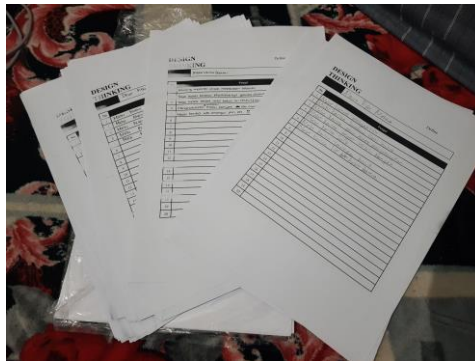
#### 2. Hasil Studi Kasus

Berikut merupakan hasil praktik studi kasus yang dibuat oleh peserta selama kegiatan pengabdian dalam rangka untuk mengimplementasikan pemahaman yang telah didapatkan. Pada tahapan awal siswa melakukan tahap

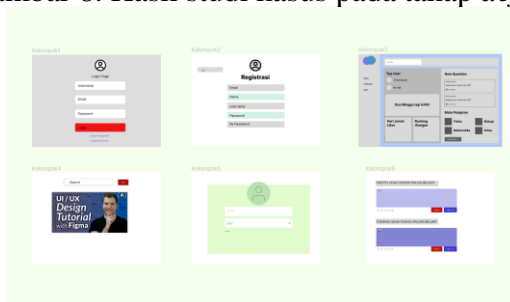
*empathize* untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada lingkup pembelajaran. Lalu, siswa melakukan *define* terhadap data hasil dari *empathize* yang telah dilakukan. sehingga ditemukannya permasalahan utama dalam pembelajaran adalah rasa malas siswa dalam belajar. Berangkat dari hal tersebut dihasilkannya ide untuk membuat platform untuk mengurangi rasa malas belajar dalam bentuk *user interface* dan *prototype*. Lalu dilakukannya *user testing* untuk menemukan kekurangan dari *user interface* yang telah diciptakan yang kemudian disempurnakan dalam bentuk *user interface*.



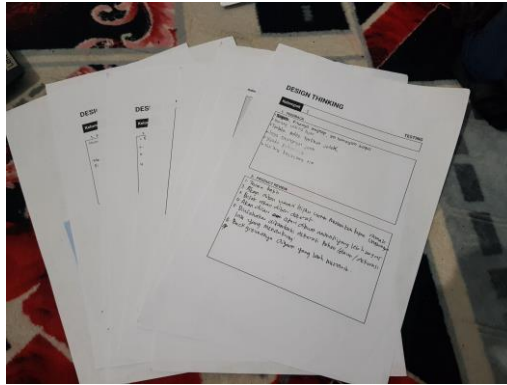
Gambar 7. Hasil studi kasus pada tahap *empathize*



Gambar 8. Hasil studi kasus pada tahap *define*



Gambar 9. Hasil studi kasus pada tahap *ideate* dan *prototype*



Gambar 9. Hasil studi kasus pada tahap *testing*

#### D. Kendala yang dihadapi

Kendala yang dihadapi saat berlangsungnya proses pelatihan dan pengembangan kemampuan *design thinking* adalah masih sangat minimnya pengetahuan siswa mengenai *design thinking* sehingga diperlukannya pelatihan dan pengembangan mengenai *design thinking* serta kurangnya aset pendukung seperti laptop dan jaringan internet untuk mendukung proses pelatihan dan pengembangan.

### SIMPULAN

Telah terlaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa “Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan *Design Thinking* Bagi Siswa SMAN 1 Sleman’ dengan fokus berupa program edukasi untuk memberikan pengetahuan serta kompetensi baru bagi siswa SMAN 1 Sleman dengan harapan mampu untuk mendorong terciptanya inovasi atau solusi oleh siswa SMAN 1 Sleman dengan menggunakan *design thinking* sebagai landasannya, Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan dan mendapatkan antusias dari anak - anak SMAN 1 Sleman. Berbagai ide tercipta berdasarkan studi kasus yang ada, walaupun ide yang disampaikan oleh anak - anak SMAN 1 Sleman tidak dapat diuji dan diukur secara teknis. Namun hal tersebut dapat dinilai berdasarkan pada proses terciptanya ide untuk mengatasi permasalahan dalam hal ini adalah studi kasus yang diberikan secara terstruktur dan dengan langkah yang sistematis. Setelah mengikuti kegiatan ini dari 36 siswa tingkat memiliki tingkat pemahaman yang baik dengan 7 siswa cukup paham, 28 siswa paham dan 1 siswa sangat paham terhadap materi *design thinking* yang diajarkan. Selain itu siswa mampu untuk menciptakan *design UI* untuk memecahkan studi kasus yang telah terpilih yaitu platform untuk mengurangi rasa malas belajar. yang mana topik tersebut terpilih berdasarkan pada tahapan *empathize* dan *define* yang dilakukan sebelumnya. Saran dari

pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di SMAN 1 Sleman perlu adanya tindak lanjut untuk materi ini agar mampu memberikan dampak secara maksimal bagi siswa.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak sekolah dan siswa SMAN 1 Sleman serta semua pihak yang telah berpartisipasi sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat yang nyata kepada mitra.

## DAFTAR PUSTAKA

- Megahantara, Galang Sansaka. Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan di Abad 21. <http://megahantara.blogs.uny.ac.id/wp-content/uploads/sites/15470/2017/10/jurnal.pdf>
- Glinski, P. (2012). Design Thinking And The Facilitation Process. Collaborative Design Workshop. NSW, Australia
- E, Chen., C, Leos., SD, Kowitt., KE, Moracco. (2020). Enhancing community-based participatory research through human-centered design strategies. Health Promot Pract.
- JE, McLaughlin., MD, Wolcott., D, Hubbard., K, Umstead., TR, Rider. (2019). A qualitative review of the design thinking framework in health professions education. BMC Med Ed.
- N, Miller P. (2015). Is “Design Thinking” the New Liberal Arts?. The Chronicle of Higher Education.
- TC, Van de Grift., R, Kroeze. (2016). Design thinking as a tool for interdisciplinary education in health care.
- Diefenthaler, Annette, Geremia, Adam, Sitkin, Ellen, Soffer, Sarah, Speicher, Sandy, Steck, Jackie, Fierst, Karen, Murray, Patrick, Schurr, Michael and Randolph. (2012) .Dominic Design Thinking for Educators 2nd Edition. [https://www.academia.edu/7856850/Design\\_Thinking\\_for\\_Educators\\_2nd\\_Edition](https://www.academia.edu/7856850/Design_Thinking_for_Educators_2nd_Edition)
- Darmalaksana, Wahyudin. (2020). Metode Design Thinking Hadis Pembelajaran, Riset & Partisipasi Masyarakat. N.p.: Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati Bandung. <https://play.google.com/books/reader?id=w3sGEAAAQBAJ&pg=GBS.PA10&hl=en>
- Mawarni, Ida Ayu Sawitri Dian., Akbar, Rendy., Mukhlis, Andi M. Ahsan. (2019). Design Thinking Sebagai Metode Edukasi Kreatif Anak Usia Remaja. Prosiding PKM-CSR, Vol. 2. <https://www.prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/611/355>
- Steinke, Gerhard H., Al-Deen, Meshal Shams., LaBrie, Ryan C. (2017). Innovating Information System Development Methodologies with Design Thinking. Proc. of the 5th



International Conference on Applied Innovations in IT, (ICAIIIT).

[https://icaait.org/proceedings/5th\\_ICAIIIT/S2\\_2\\_Steinke.pdf](https://icaait.org/proceedings/5th_ICAIIIT/S2_2_Steinke.pdf)

Kusumarini, Yusita. (2014). Berpikir Lateral Dalam Perspektif Pembelajaran Desain. Dimensi Interior, Vol. 2, No. 1. Surabaya.

<http://203.189.120.189/ejournal/index.php/int/article/view/16248>

Wolniak, Radosław. (2017). The Design Thinking Method and Its Stages. Instytut Inżynierii Produkcji. Polska. [https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-](https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-81d700a1-e4ea-4257-87cf-d0b790873bc8/c/wolniak2_SWwIP_2017_6.pdf)

[81d700a1-e4ea-4257-87cf-d0b790873bc8/c/wolniak2\\_SWwIP\\_2017\\_6.pdf](https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-81d700a1-e4ea-4257-87cf-d0b790873bc8/c/wolniak2_SWwIP_2017_6.pdf)

Wolcott, Michael D., McLaughlin, Jacqueline E. (2020). Promoting Creative Problem-Solving in Schools of Pharmacy With the Use of Design Thinking. American Journal of Pharmaceutical Education. <https://www.ajpe.org/content/84/10/ajpe8065.full>

Suhaili, Muhammad., Nurrahmi, Herly., Yurmama, Tri Fajar., Putri, Vikka Isma Liana. (2022). Perancangan Tampilan UI/UX Pada Aplikasi Novel Komik (Nomik). Jurnal Multi Media dan IT. <https://ojs2.polimedia.ac.id/index.php/jommit/article/view/559/361>