



SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 702/C.02.01/LP2M/IX/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LP2M-Itenas
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

| No. | Nama | NPP | Jabatan |
|-----|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1 | Aditya Januarsa, M.Ds. | 20100502 | Tenaga Ahli Desain |
| 2 | Wuri Widjani Hapsari, M.Ds. | 20180103 | Tenaga Ahli Desain |
| 3 | Sri Retnoningsih, S.Sn., M.Ds. | 20110401 | Tenaga Ahli Desain |
| 4 | Asep Ramdhan, M.Ds. | 20130702 | Tenaga Ahli Desain |

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Memberikan Usulan Mengenai Kebijakan Karya Seni dan Karya Perancangan
Tempat : SDIT Al-Irsyad Al-Islamiyyah
Waktu : 13 Agustus 2019
Sumber Dana : Mandiri

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 18 September 2019

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LP2M) Itenas
Kepala,



Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
NPP 960604

Ringkasan usulan maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan target luaran yang akan dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Ringkasan juga memuat uraian secara cermat dan singkat rencana kegiatan yang diusulkan.

RINGKASAN

Pahlawan Bencana merupakan sebuah komunitas yang terbentuk berdasarkan kepedulian sejumlah relawan masyarakat Bandung terhadap pentingnya rencana pengurangan risiko bencana. Kontribusi mereka terhadap RENAS PB yang dikeluarkan pemerintah sudah berlangsung semenjak tahun 2013, berkaitan dengan kegiatan pelatihan *assessment* kebencanaan, *Lesson Learn School DRR*, hingga kampanye Tas Siaga yang sedang gencar dilakukan hingga saat ini. Lingkup *audiens* yang menjadi prioritas komunitas tersebut adalah pelajar di tingkat PAUD, SD, SMP/SMA, orangtua, serta komunitas lainnya. Permasalahan utama mereka pada saat ini berkaitan dengan keberadaan ragam media pembelajaran/alat peraga yang minim, serta manajemen organisasi terkait pengelolaan SDM. Program PPMUPT ini berupaya menguatkan peran komunitas tersebut dalam melakukan kegiatan pengurangan risiko kebencanaan (mitigasi bencana), dengan beberapa pendekatan Desain Komunikasi Visual, baik dari segi perancangan purwarupa grafis maupun manajemen desain. Target luaran dari program pengabdian ini berfokus pada pengembangan dan inovasi purwarupa media pembelajaran, alat peraga, serta model manajemen organisasi khususnya di bidang pengelolaan Sumber Daya Manusia.

Kata kunci maksimal 5 kata

Inovasi; Media Pembelajaran; Mitigasi Bencana; Bencana Geologi;

Bagian pendahuluan maksimum 2000 kata yang berisi uraian analisis situasi dan permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian pendahuluan memuat hal-hal berikut.

1. Analisis situasi

Pada bagian ini diuraikan analisis situasi yang mencakup hal-hal berikut.

- a. Uraikan kondisi terkini wilayah (1 desa atau 1 kelurahan atau 1 desa adat) dalam berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, pertanian, sosial budaya, peternakan, dan lain - lain, dilengkapi dengan data dan gambar lokasi serta batas wilayah PPMUPT.
- b. Nyatakan program yang tercantum dalam RPJMD Pemkab/Pemkot dan non RPJMD yang menjadi prioritas di wilayah PPMUPT.
- c. Uraikan situasi kelompok masyarakat yang akan dibina selama 3 (tiga) tahun
- d. Uraikan kaitan antara Renstra Pengabdian kepada masyarakat PT/Fakultas/Prodi dengan kegiatan yang akan dilaksanakan pada wilayah mitra

2. Permasalahan mitra

- a. Nyatakan permasalahan-permasalahan prioritas yang disepakati bersama mitra kelompok masyarakat/Desa dan perguruan tinggi untuk ditangani melalui program PPMUPT selama tiga tahun.
- b. Permasalahan mitra dikelompokkan sesuai bidang permasalahan

PENDAHULUAN

Wilayah Indonesia yang terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif dunia (Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik) serta memiliki 129 gunung api aktif, menyebabkan potensi ancaman bencana alam yang tinggi; terutama yang dilatarbelakangi oleh kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis. Ancaman bencana geologis yang cukup tinggi tersebut juga dapat ditemukan di kota Bandung, khususnya terkait patahan (sesar) Lembang dan Gunung Tangkuban Perahu. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli, pergerakan sesar Lembang bisa memicu gempa dengan skala magnitudo 6,5-7 SR, atau setara dengan gempa

yang pernah terjadi di Lombok. Hal tersebut menjadi salah satu alasan utama berdirinya komunitas Pahlawan Bencana di kota Bandung. Komunitas tersebut didirikan oleh kelompok kecil masyarakat yang sebelumnya tergabung di Sadagori Response Team yang fokus di bidang Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dan *Assessment* Bencana untuk mencapai Jawa Barat Tangguh Bencana.

1. Analisis Situasi

a. Berdasarkan data yang diperoleh dari bandungkota.bps.go.id, angka penduduk usia anak-anak, remaja, dan dewasa awal di kecamatan Cibeunying Kaler lebih tinggi daripada usia dewasa akhir dan lansia. Rasio murid dan guru di kelurahan Neglasari rata-rata untuk 1:21 murid, berdasarkan tujuh buah sekolah dasar yang terdiri atas 1.798 murid dan 84 guru. Jumlah penduduk yang tidak/belum pernah sekolah di daerah tersebut masih cukup tinggi, yaitu sebanyak 9,171%. Jika dilihat dari data sementara, dapat disimpulkan bahwa secara umum rata-rata tingkat pendidikan di daerah tersebut cukup baik, walaupun persentase penduduk yang tidak/belum pernah sekolah masih cukup tinggi.

4.1. Pendidikan

Tabel 4.1.1 Jumlah Sekolah, Murid, Guru, dan Rasio Murid-Guru Sekolah Dasar (SD) Menurut Kelurahan di Kecamatan Cibeunying Kaler Tahun 2017

| | Kelurahan (1) | Sekolah (2) | Murid (3) | Guru (4) | Rasio Murid-Guru (5) | |
|---|------------------|----------------|--------------|-------------|----------------------------|--|
| | | | | | | |
| 1 | Cihaugeulis | 5 | 1.338 | 60 | 22.30 | |
| 2 | Sukaluyu | 4 | 1.037 | 46 | 22.54 | |
| 3 | Neglasari | 7 | 1.798 | 84 | 21.40 | |
| 4 | Cigadung | 4 | 1.070 | 48 | 17.25 | |
| | Kota Bandung | 26 | 6.950 | 306 | 22.71 | |

Tabel 3.1.6 Persentase Penduduk 10 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kelamin dan Pendidikan Yang Ditamatkan di Kecamatan Cibeunying Kaler Tahun 2017

| No (1) | Pendidikan yang ditamatkan (2) | Jenis Kelamin | | |
|-----------|---|---------------|----------|--------------|
| | | L (3) | P (4) | L + P (5) |
| 1 | Tidak/Belum Pernah Sekolah <i>No Schooling</i> | 4.756 | 4.415 | 9.171 |
| 2 | Tidak/Belum Tamat SD <i>Not Yet Completed Primary School</i> | 1.928 | 1.625 | 3.553 |
| 3 | Sekolah Dasar/ <i>Primary School</i> | 5.780 | 5.110 | 10.890 |
| 4 | Sekolah Menengah Pertama <i>Junior High School</i> | 4.465 | 4.541 | 9.006 |
| 5 | Sekolah Menengah Atas <i>Senior High School</i> | 5.045 | 5.313 | 10.358 |
| 6 | Sekolah Menengah Atas Kejuruan/ <i>Vocational Senior High School</i> | 5.246 | 5.834 | 11.078 |
| 7 | Diploma I/II/III/Akademi <i>Diploma I/II/III/Academy</i> | 3.521 | 3.539 | 7.61 |
| 8 | Universitas/ <i>University</i> | 2.949 | 3.255 | 6.204 |
| | Jumlah | 33.690 | 33.632 | 67.322 |

b. Mitigasi bencana tidak masuk secara spesifik dalam program prioritas khusus kota Bandung, namun dalam dokumen RPJMD Kota Bandung (2018-2023) pada bab 2.1.3 mengenai Wilayah Rawan Bencana disampaikan bahwa kota Bandung memiliki ancaman bencana geologis yang sangat besar dan telah disusun beberapa rencana penanganan kawasan bencana, terkait bencana kebakaran, gerakan tanah, genangan banjir, gempa bumi, dan letusan gunung berapi (tabel 2.4). Program penanggulangan (mitigasi) bencana lebih banyak disinggung dalam rencana skala nasional, berbentuk Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (RENAS PB). Terkait dengan isi RENAS PB 2015-2019, Provinsi Jawa Barat masuk dalam peringkat satu Lokasi Prioritas Nasional untuk Bencana Gempabumi dan Gerakan Tanah (Tanah Longsor). Untuk peningkatan kapasitas penanggulangan bencana diantaranya mencakup *Hardware* (sarana/ prasarana, peralatan), *Software* (pedoman, sistem), dan *Brainware* (pelatihan, gladi). Daerah rawan bahaya yang memiliki jumlah penduduk besar, perlu penguatan dalam hal ketangguhan komunitas di masyarakat, diantaranya berupa peningkatan dalam hal penerimaan gladi, simulasi dan pelatihan kebencanaan, disertai dengan pemberian sumber daya yang memadai.

c. Fokus komunitas Pahlawan Bencana adalah meningkatkan kesiapan (*awareness*) masyarakat dalam menghadapi bencana alam, melalui pendekatan *storytelling*. Permintaan masyarakat terhadap sosialisasi kebencanaan yang telah dilakukan oleh Pahlawan Bencana sangatlah tinggi, dalam satu bulan bisa terlaksana belasan kunjungan ke beberapa sekolah. Lingkup area yang dijadikan sasaran awal komunitas Pahlawan Bencana berada di sekitar area patahan Lembang, namun saat ini telah berkembang ke wilayah yang lebih luas di Kota Bandung dan sekitarnya. Dalam pelaksanaannya, komunitas Pahlawan Bencana bekerja sama dengan beberapa sekolah di Bandung, mulai dari tingkat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Umum/Atas. Berdasarkan penjabaran mereka, saat ini dikarenakan masih terbatasnya jenis/ragam alat peraga yang dipergunakan, metode *storytelling* yang telah mereka lakukan lebih efektif diberikan pada anak-anak di tingkat PAUD atau Sekolah Dasar. Selain menargetkan pelatihan atau sosialisasi terhadap para pelajar di Bandung, Pahlawan Bencana juga turut melakukan edukasi kebencanaan pada orang tua serta komunitas-komunitas lainnya.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan simulasi komunitas Pahlawan Bencana.

d. Program pengabdian kepada masyarakat yang berbentuk PPMUPT ini, mengacu pada Renstra Penelitian Institut Teknologi Nasional Bandung tahun 2015-2019, di bidang Pengembangan Industri Kreatif dengan topik unggulan berupa Produk Kreatif berbasis *Local Genius* (kearifan lokal). Topik dan bidang unggulan tersebut kemudian diadaptasi dan diimplementasikan dalam bidang pengabdian Kebencanaan, berupa penguatan/pengayaan materi pembelajaran dan alat peraga (produk intelektual) sebagai media *storytelling* yang mengarah/berfokus pada kearifan lokal berbentuk folklor Indonesia. Adapun folklor yang dimaksud di sini bukan hanya mencakup dari segi cerita rakyat saja, namun bisa juga menyentuh nyanyi-nyanyian, tari, berpantun, dan permainan rakyat.

2. Permasalahan Mitra

a. Sesuai dengan arahan dari RENAS PB 2015-2019, Jawa Barat sebagai peringkat satu Lokasi Prioritas Nasional untuk Bencana Gempabumi dan Gerakan Tanah (Tanah Longsor) yang memiliki jumlah penduduk besar, memerlukan penguatan dalam hal ketangguhan komunitas di masyarakat, diantaranya berupa peningkatan dalam hal penerimaan gladi, simulasi dan pelatihan kebencanaan, disertai dengan pemberian sumber daya yang memadai. Untuk mendukung hal tersebut, tim pelaksana pengabdian dengan skema PPMUPT ini berusaha meningkatkan keberdayaan mitra, terkait dengan pengetahuan, keterampilan, serta pelayanan pada masyarakat di Bandung. Dalam kurun waktu tiga tahun ini (2020-2022), diharapkan program ini mampu menghasilkan terobosan-terobosan baru di bidang media pembelajaran maupun alat peraga, yang juga sinergis dengan penguasaan manajemen SDM yang lebih efisien, dan teruji dengan baik.

b. Permasalahan mitra yang hendak dipecahkan dalam program PPMUPT ini berfokus pada minimnya keberadaan media pembelajaran dan alat peraga yang dimiliki oleh pihak komunitas Pahlawan Bencana, serta masalah manajemen organisasi terkait pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Minimnya media pembelajaran dan alat peraga tersebut, tidak sebanding dengan *demand* atau tingkat ketertarikan/kebutuhan masyarakat terhadap informasi keselamatan bencana alam. Selain minim secara kuantitas, pihak komunitas Pahlawan Bencana juga memiliki keinginan untuk memperbarui konten informasinya secara berkala, supaya tetap terbarukan dan sesuai dengan kondisi terkini.

Masalah pengelolaan SDM yang saat ini dialami oleh pihak komunitas Pahlawan Bencana, terkait dengan tingginya permintaan kegiatan yang tidak selaras dengan jumlah pengurus inti komunitas, yang hanya berjumlah 14 orang. Dalam satu bulan, mereka dapat menggarap belasan *event* kegiatan di lokasi yang berbeda. Untuk mengatasi hal tersebut, selama ini mereka mengandalkan relawan temporer yang berasal atau tergabung dalam jaringan media sosial. Jumlah relawan yang cukup besar dan selalu berganti tiap penyelenggaraaan kegiatannya, membutuhkan manajemen pengelolaan tersendiri supaya dapat berjalan optimal dan efisien.

Solusi permasalahan maksimum terdiri atas 1500 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut.

- a. Mengacu kepada permasalahan mitra sesuai dengan permasalahan prioritas yang ditangani selama tiga tahun, maka dibuatkan solusi dari masing-masing permasalahan mitra tersebut untuk dilaksanakan selama tiga tahun. Solusi dibuat secara terstruktur dan sistematis.
- b. Uraikan hasil riset tim pengusul yang akan diterapkan pada mitra kelompok masyarakat
- c. Uraikan target luaran dari setiap solusi dan dibuat dalam 3 tahun

SOLUSI PERMASALAHAN

a. Terkait kebutuhan terhadap pengadaan dan pembaruan alat peraga, serta inovasi media pembelajaran mitigasi bencana: Tiap tahunnya ditargetkan secara konsisten mampu menghasilkan luaran purwarupa sebagai media pembelajaran maupun alat peraga yang dapat dipergunakan oleh mitra. Adapun jumlah purwarupa yang ditargetkan berjumlah tiga buah tiap tahunnya (total menghasilkan sembilan buah ragam/varian media), dengan proses repro sebanyak sepuluh buah per item purwarupa. Total produk intelektual yang dihasilkan per tahun sejumlah 30 item, sehingga jika dihitung dalam kurun waktu tiga tahun dapat menghasilkan sekitar 90 item. Repro purwarupa tersebut selain ditujukan untuk dapat memenuhi kebutuhan di lapangan, juga sebagai arsip dan persediaan untuk mengganti purwarupa yang rusak atau hilang. Inovasi media pembelajaran dan alat peraga mitigasi bencana yang hendak ditawarkan pada program ini mengutamakan karakteristik media interaktif, *storytelling*, dan keberagaman bentuk media.

Untuk masalah manajemen organisasi terkait pengelolaan SDM, tawaran solusi yang akan diberikan berupa metode dan pelatihan yang terintegrasi dalam proses *Focused Group Discussion* (FGD) serta evaluasi pelaksanaan kegiatan. Proses FGD dan evaluasi juga turut membahas efisiensi pemanfaatan media pembelajaran dan alat peraga hasil purwarupa tim pengabdian yang telah teruji di lapangan.

- b. Program pengabdian ini berdasarkan penerapan dari beberapa riset/kajian tim pengusul terkait kebencanaan dan kearifan lokal (folklor), dengan pendekatan-pendekatan komunikasi visual. Sebagian dari riset yang dimaksud memiliki judul sebagai berikut:

- i. Peranan Redesain dalam Perkembangan Folklor di Indonesia (Studi Kasus Cerita Rakyat Timun Mas dan Film “Into The Woods”). 2015. Hibah penelitian internal, tidak terpublikasi.
 - ii. Pengembangan Modul Interaktif untuk Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak. 2018.
 - iii. Pusat Informasi Mitigasi Bencana di Perguruan Tinggi melalui Pendekatan Responsive Microsite. 2019. Hibah penelitian internal (*ongoing*)
- c. Berdasarkan skema program PPMUPT, bentuk-bentuk luaran yang akan dihasilkan dalam kurun waktu tiga tahun adalah sebagai berikut:

Luaran (tahun ke-1)

- i. Satu artikel ilmiah (*accepted*) di Jurnal Demandia (terakreditasi peringkat 3),
- ii. Artikel pada media massa elektronik: Website/blog Itenas
- iii. Video Pelaksanaan kegiatan: *Youtube Channel* (Pahlawan Bencana)
- iv. Peningkatan pemberdayaan mitra: meningkatnya pengetahuan mitra ke-2 (kelompok masyarakat umum/sekolah) terhadap mitigasi bencana, keterampilan mitra ke-1 (Pahlawan Bencana) dalam mengimplementasikan hasil purwarupa meningkat.
- v. Luaran tambahan: hak cipta (alat peraga-Flash Card series 1, buku cerita bergambar seri 1, diorama (buku interaktif/pop-up seri 1).

Luaran (tahun ke-2)

- i. Satu artikel ilmiah (*published*) di Jurnal Demandia (terakreditasi peringkat 3),
- ii. Artikel pada media massa cetak: Itenas Magazine
- iii. Video Pelaksanaan kegiatan: *Youtube Channel* (Pahlawan Bencana)
- iv. Peningkatan pemberdayaan mitra: meningkatnya pengetahuan mitra ke-2 (kelompok masyarakat umum/sekolah) terhadap mitigasi bencana, manajemen pengelolaan SDM semakin baik (hasil evaluasi implementasi model manajemen di tahun sebelumnya).
- v. Luaran tambahan: hak cipta (alat peraga-*Flash Card series 2*, buku cerita bergambar seri 2, diorama (*Boardgame* simulasi kebencanaan).

Luaran (tahun ke-3)

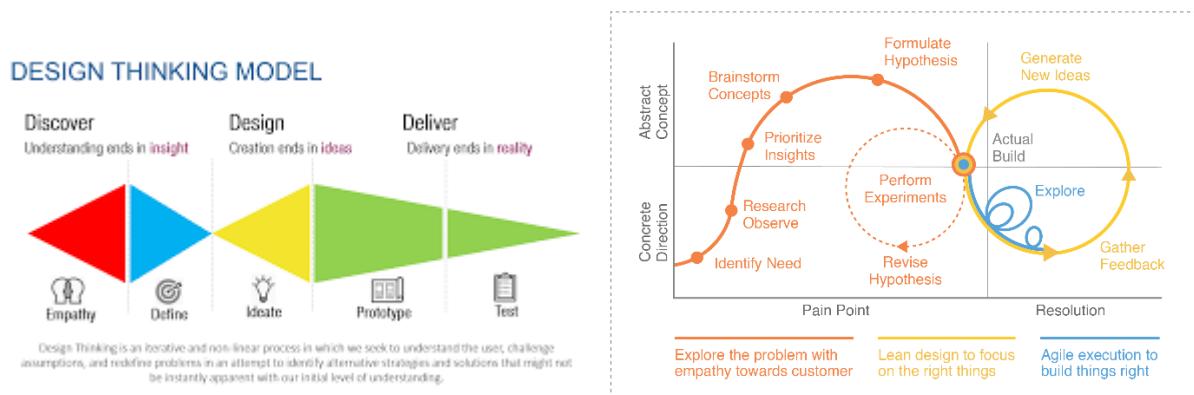
- i. Satu artikel ilmiah (*published*) di Jurnal Demandia (terakreditasi peringkat 3),
- ii. Artikel pada media massa cetak: Itenas Magazine
- iii. Video Pelaksanaan kegiatan: *Youtube Channel* (Pahlawan Bencana)
- iv. Peningkatan pemberdayaan mitra: pelayanan dan keterampilan mitra (Pahlawan Bencana) meningkat, dan berakibat pada semakin meningkatnya pengetahuan mitra ke-2 (kelompok masyarakat umum/sekolah).
- v. Luaran tambahan: hak cipta (alat peraga-*table top game (roleplaying)*, buku cerita bergambar seri 3, diorama (buku interaktif/pop-up seri 2).

Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 2000 kata yang menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian metode pelaksanaan untuk mengatasi permasalahan sesuai tahapan berikut.

- Tuliskan rencana kegiatan selama tiga tahun yang menunjukkan langkah-langkah solusi atas persoalan yang disepakati bersama, mengacu pada program yang ada.
- Uraikan metode pendekatan dari masing-masing solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan wilayah mitra program yang telah disepakati bersama dalam kurun waktu 3 tahun.
- Uraikan bagaimana kontribusi kelompok masyarakat/desa/Pemkot/Pemkab dalam pelaksanaan program.

METODE PELAKSANAAN

- Program kegiatan pengabdian ini tiap tahunnya dilaksanakan secara konsisten, yaitu berfokus pada menghasilkan luaran berupa purwarupa (produk intelektual) media pembelajaran dan alat peraga, serta implementasi model manajemen organisasi terkait pengelolaan SDM. Purwarupa yang hendak dihasilkan pada pelaksanaan pengabdian ini dibuat secara bertahap sesuai dengan tingkat kompleksitasnya, baik secara kualitas konten informasi maupun kuantitas item per purwarupa yang dihasilkan. Diharapkan dengan model pelaksanaan kegiatan pengabdian yang konsisten selama tiga tahun tersebut, mampu membentuk pola kerja yang optimal dan efisien. Sehingga tingkat keberlanjutan dari program ini menjadi sangat tinggi dan mudah untuk diimplementasikan/ dikembangkan kedepannya, baik oleh tim pengabdian maupun pihak mitra.
- Pelaksanaan pengabdian secara umum menggunakan pendekatan model *Design Thinking*, yaitu terdiri atas tahapan *Discover* (*empathy, define*), *Design* (*ideate, prototype*), dan *Deliver* (*test*). Untuk tahapan awal, yaitu *discover*, fokus kegiatan ada dalam bentuk survei dan analisis/pengolahan data awal lapangan. Tahapan tersebut bertujuan untuk memperoleh sampling karakteristik *target audience* yang akan menjadi sasaran utama ujicoba purwarupa. Data lapangan tersebut kemudian disesuaikan kembali dengan hasil *literature review* untuk dijadikan sebagai landasan utama perancangan purwarupa.



Gambar 2. Diagram model *Design Thinking*

Tahapan *design*, atau pembuatan produk (purwarupa) dilaksanakan selama tiga bulan, dan akan mengalami beberapa perbaikan (revisi) rancangan berdasarkan hasil evaluasi dari ujicoba/tes purwarupa di lapangan. Tahap *deliver*, merupakan tahap implementasi/ujicoba untuk mengukur efisiensi purwarupa (media pembelajaran, dan alat peraga) terhadap *target audience*. Ujicoba purwarupa diwujudkan dalam bentuk kunjungan lapangan sebanyak empat kali, yaitu satu kali kunjungan ujicoba purwarupa tahap awal, dua kali kunjungan ujicoba purwarupa hasil repro, dan satu kali kunjungan untuk ujicoba purwarupa akhir. Tiap kunjungan ujicoba tersebut

diakhiri dengan proses evaluasi dalam bentuk rapat/FGD, untuk membahas hasil observasi dan *playtesting* guna menghasilkan poin-poin perbaikan. Hasil purwarupa yang telah melalui ujicoba dan evaluasi, kemudian mengalami proses repro cetak sebanyak dua kali tahapan. Proses pelaporan dan penyusunan maupun publikasi artikel ilmiah dilakukan secara paralel ketika tahap purwarupa sudah mendekati finalisasi.

c. Kontribusi yang diharapkan diperoleh dari mitra terkait program pengabdian ini tidak berkaitan dengan pendanaan, namun lebih berorientasi pada SDM dan teknis penyelenggaraan kegiatan di lapangan. Kontribusi SDM dan teknis penyelenggaraan kegiatan berhubungan dengan tempat ujicoba, koordinasi dan penyediaan fasilitator di lapangan, keberadaan narasumber dalam proses evaluasi ujicoba purwarupa, serta pelatihan maupun FGD sebelum kegiatan pelaksanaan bagi tim pelaksana dan relawan mahasiswa yang terlibat secara langsung dalam program pengabdian ini.

Jadwal pelaksanaan PPMUPT disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL

Tahun ke-1

| No | Nama Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | FGD persiapan pelaksanaan pengabdian | V | V | | | | | | | | | | |
| 2 | Survei Lokasi pelaksanaan pengabdian | | V | V | | | | | | | | | |
| 3 | Rapat Koordinasi kegiatan kunjungan lapangan | | | | V | | V | | V | | V | | |
| 4 | Pembuatan purwarupa awal (prototyping) | | V | V | V | | | | | | | | |
| 5 | Ujicoba (tes) purwarupa tahap awal | | | | V | | | | | | | | |
| 6 | Evaluasi hasil ujicoba purwarupa | | | | V | | V | | V | | V | | |
| 7 | Revisi kecil (adjustment) purwarupa | | | | | V | | | | | | | |
| 8 | Repro purwarupa tahap I: 3 x 3 item purwarupa (total: 9 item) | | | | | V | | | | | | | |
| 9 | Ujicoba (tes) purwarupa hasil repro | | | | | | V | | V | | | | |
| 10 | Revisi (finalisasi) purwarupa | | | | | | | | V | V | | | |
| 11 | Repro purwarupa tahap II: 7 x 3 item purwarupa (total: 21 item) | | | | | | | | | V | | | |
| 12 | Ujicoba (tes) purwarupa akhir | | | | | | | | | | V | | |
| 13 | Penyusunan dokumen video (post-pro) | | | | | V | | V | | V | | V | |
| 14 | Penyusunan laporan (kemajuan/akhir) | | | | | | V | | | V | | | |
| 15 | MONEV: Laporan kemajuan | | | | | | | V | V | | | | |
| 16 | Penyusunan jurnal (draft) | | | | | | V | V | V | | | | |
| 17 | Publikasi Jurnal (submit) | | | | | | | | | V | V | | |
| 18 | Pendaftaran KI / ISBN | | | | | | | | | V | V | | |
| 19 | Seminar Nasional/ seminar hasil | | | | | | | | | | | V | |
| 20 | MONEV: Laporan akhir | | | | | | | | | | V | V | |

Tahun ke-2

| No | Nama Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | FGD persiapan pelaksanaan pengabdian | V | V | | | | | | | | | | |
| 2 | Survei Lokasi pelaksanaan pengabdian | | V | V | | | | | | | | | |
| 3 | Rapat Koordinasi kegiatan kunjungan lapangan | | | V | | V | | V | | | | | |
| 4 | Pembuatan purwarupa awal (prototyping) | | V | V | V | | | | | | | | |
| 5 | Ujicoba (tes) purwarupa tahap awal | | | V | | | | | | | | | |
| 6 | Evaluasi hasil ujicoba purwarupa | | | V | | V | | V | | V | | | |
| 7 | Revisi kecil (adjustment) purwarupa | | | | V | | | | | | | | |
| 8 | Repro purwarupa tahap I: 3 x 3 item purwarupa (total: 9 item) | | | | V | | | | | | | | |
| 9 | Ujicoba (tes) purwarupa hasil repro | | | | | V | | V | | | | | |
| 10 | Revisi (finalisasi) purwarupa | | | | | | V | | V | | | | |
| 11 | Repro purwarupa tahap II: 7 x 3 item purwarupa (total: 21 item) | | | | | | | V | | | | | |
| 12 | Ujicoba (tes) purwarupa akhir | | | | | | | | | V | | | |
| 13 | Penyusunan dokumen video (post-pro) | | | | V | | V | | V | | V | | |
| 14 | Penyusunan laporan (kemajuan/akhir) | | | | | V | | | V | | | | |
| 15 | MONEV: Laporan kemajuan | | | | | | V | V | | | | | |
| 16 | Penyusunan jurnal (draft) | | | | | V | V | V | | | | | |
| 17 | Publikasi Jurnal (submit) | | | | | | | | V | V | | | |
| 18 | Pendaftaran KI / ISBN | | | | | | | | V | V | | | |
| 19 | Seminar Nasional/ seminar hasil | | | | | | | | | | V | | |
| 20 | MONEV: Laporan akhir | | | | | | | | | V | V | | |

Tahun ke-3

| No | Nama Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | FGD persiapan pelaksanaan pengabdian | V | V | | | | | | | | | | |
| 2 | Survei Lokasi pelaksanaan pengabdian | | V | V | | | | | | | | | |
| 3 | Rapat Koordinasi kegiatan kunjungan lapangan | | | V | | V | | V | | V | | | |
| 4 | Pembuatan purwarupa awal (prototyping) | | V | V | V | | | | | | | | |
| 5 | Ujicoba (tes) purwarupa tahap awal | | | V | | | | | | | | | |
| 6 | Evaluasi hasil ujicoba purwarupa | | | V | | V | | V | | V | | | |
| 7 | Revisi kecil (adjustment) purwarupa | | | | V | | | | | | | | |
| 8 | Repro purwarupa tahap I: 3 x 3 item purwarupa (total: 9 item) | | | | V | | | | | | | | |
| 9 | Ujicoba (tes) purwarupa hasil repro | | | | | V | | V | | | | | |
| 10 | Revisi (finalisasi) purwarupa | | | | | | V | | V | | V | | |
| 11 | Repro purwarupa tahap II: 7 x 3 item purwarupa (total: 21 item) | | | | | | | V | | | | | |
| 12 | Ujicoba (tes) purwarupa akhir | | | | | | | | | V | | | |
| 13 | Penyusunan dokumen video (post-pro) | | | | V | | V | | V | | V | | |
| 14 | Penyusunan laporan (kemajuan/akhir) | | | | | V | | | V | | V | | |

| No | Nama Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 15 | MONEV: Laporan kemajuan | | | | | | | V | V | | | | |
| 16 | Penyusunan jurnal (draft) | | | | | | V | V | V | | | | |
| 17 | Publikasi Jurnal (submit) | | | | | | | | | V | V | | |
| 18 | Pendaftaran KI / ISBN | | | | | | | | V | V | | | |
| 19 | Seminar Nasional/ seminar hasil | | | | | | | | | | | V | |
| 20 | MONEV: Laporan akhir | | | | | | | | | | V | V | |

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putra, S. R. (2017). Metode Flashcard Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA, PROGRAM STUDI MAGISTER PSIKOLOGI FAKULTAS SEKOLAH PASCASARJANA, Surakarta.
2. Qurrotaini, L., & Fachrunisah, A. (2017). Meningkatkan Ketrampilan Menyimak Cerita Melalui Media Wayang Kertas di SDN Margahayu XIV Kota Bekasi. Holisitika.
3. Tomlinson, C., & Lynch-Brown, C. (2002). Essentials of Children Literature (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Gambaran iptek berisi uraian maksimal 500 kata menjelaskan gambaran iptek yang akan diimplentasikan di mitra sasaran.

GAMBARAN IPTEK

Media interaktif pada keilmuan desain komunikasi visual berperan penting dalam komunikasi untuk menyampaikan pesan atau pun informasi. Media interaktif mendukung terjadinya komunikasi dua arah, yaitu bentuk komunikasi yang diharapkan memicu respon atau partisipasi dari *audiens*. Wujud media interaktif pun beragam, sebagian besar biasa ditemukan dan diaplikasikan untuk media pembelajaran seperti alat peraga yang berbentuk kartu bergambar (*flashcard*), boneka atau wayang kertas (*paper puppet*), buku interaktif, *boardgame*, dan buku cerita bergambar.

Sebuah atau rangkaian alat peraga biasa digunakan oleh para tenaga pengajar maupun mentor agar memudahkan penyampaian materi ajar, baik di kelas maupun di luar kelas. Selain hal tersebut media alat peraga pun merupakan upaya agar materi ajar menjadi lebih konkret dengan memperlihatkan atau mensimulasikan contoh, sehingga diharapkan *audiens* mampu mengingat dan memahami materi ajar. Terlepas dari konten materi ajar yang diberikan, perlu diketahui bahwa setiap alat peraga tersebut memiliki karakteristik, ciri-ciri, dan fungsi tersendiri. Hal tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kartu bergambar: Sering pula disebut dengan *flashcard*, media ini digunakan untuk mengasah kemampuan kognitif terutama daya ingat, baik dalam mengingat bentuk maupun kata. Visual yang berada dalam kartu bergambar membantu *audiens* agar mampu mengingat materi lebih cepat. Pada umumnya media ini diterapkan kepada anak usia dini sebagai salah satu metode pembelajaran [1].
- b. Boneka atau wayang kertas: Media ini dikenal pula sebagai *paper puppet*. Bentuk alat peraga ini biasa dilakukan berupa pertunjukan yang dipadukan dengan kegiatan bercerita (*storytelling*). Media ini mampu mengasah kemampuan menyimak pada *audiens* [2].
- c. Buku interaktif: Buku interaktif merupakan media buku yang bertujuan merangsang partisipasi tubuh *audiens*. Oleh karena itu wujud dari buku interaktif pada umumnya memiliki karakteristik bentuk tiga dimensional. Media ini mampu melatih kemampuan motorik maupun sensorik *audiens*, penggunaan material kertas maupun bahan material lain kerap kali dilakukan sebagai upaya mengasah kemampuan tersebut [3].



Gambar 3. Buku cerita interaktif - DDTK, karya Risfiyani Putri-2018

d. *Boardgame*: Permainan ini secara umum dirancang secara terpadu dalam satu rangkaian yang terdiri dari beberapa komponen dan memiliki tata cara permainannya sendiri. Komponen yang lazim ditemui dalam *boardgame*, yaitu Kartu, *Board/Modular board*, *Tile* atau petak, Pion/*Meeple/Figure*, Dadu, Token, *Rulebook*.

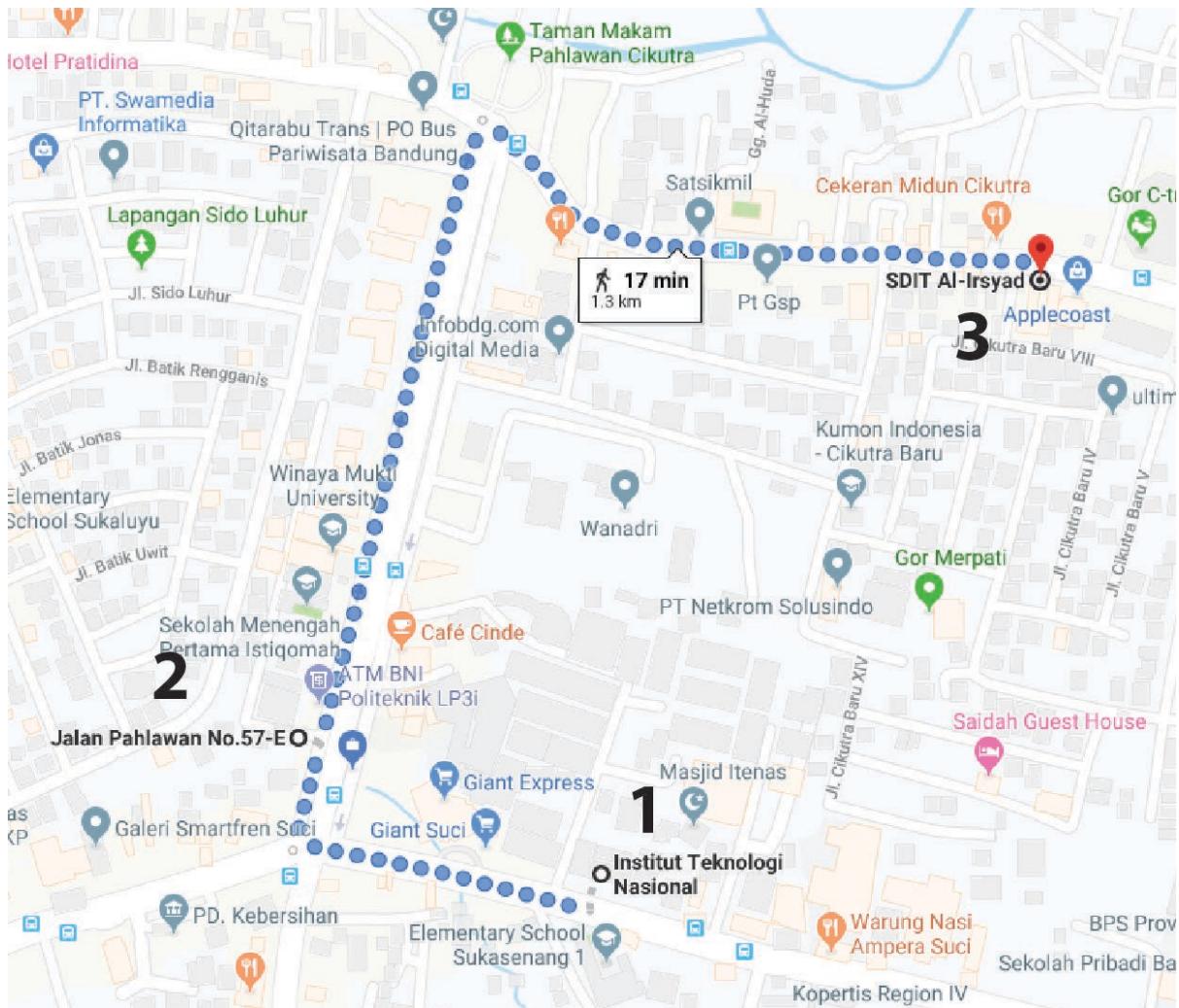


Gambar 4. Contoh perancangan boardgame, (kiri) Boardgame urban survival: karya Adaramadinka-2018, (kanan) Boardgame redesain folklor timun mas: karya Anny Maulina (2015)

e. Buku cerita bergambar: Media ini yang paling banyak dijumpai. Seperti sebutannya, buku cerita bergambar banyak menampilkan ilustrasi dan juga terdapat elemen teks. Baik elemen gambar maupun teks, keduanya bertujuan untuk membuat isi cerita lebih menarik serta menghibur untuk dipahami audiens [3].

Peta lokasi mitra berisikan gambar peta lokasi mitra yang dilengkapi dengan penjelasan jarak mitra sasaran dengan PT pengusul.

PETA LOKASI MITRA



1) **Institut Teknologi Nasional**, Jl. PH.H. Mustofa No.23, Neglasari, Cibeunying Kaler, Bandung City, West Java 40124

2) **Basecamp Komunitas “Pahlawan Bencana”**, Jl. Pahlawan No.57-E, Sukaluyu, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123

3) **SDIT Al-Irsyad**, Neglasari, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40124

Jarak dengan institusi tim pengusul: 1,3 km.