

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pengembangan Pembelajaran

1. Definisi Pengembangan Pembelajaran

Menurut undang-undang nomer 18 tahun 2002, Pengembangan merupakan kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah, ilmu dan pengetahuan yang terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan mengaplikasikan ilmu atau menghasilkan teknologi baru.¹ Definisi tersebut bermakna sebagai pengaplikasian ilmu, pengetahuan, dan teknologi untuk meningkatkan keilmuan atau menghasilkan hal-hal baru.

Developmental research atau penelitian pengembangan merupakan salah satu bentuk penelitian keilmuan teknologi pendidikan. Menurut Rita Richey (2013) penelitian pengembangan merupakan salah satu tipe penelitian yang unik dalam keilmuan teknologi pembelajaran

¹ Undang-undang nomor 18 tahun 2002 mengenai Sistem Nasional Penelitian Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Pasal 1, ayat 5

yang diperuntukan untuk membentuk pengetahuan baru dan memvalidasi praktik yang ada.²

Pendapat Rita Richey tersebut dapat dijelaskan sebagai bagian dari penelitian yang dilakukan dibidang keilmuan teknologi pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan dan mengkonstruksi pengetahuan baru, serta mengaplikasikan bentuk teori dari pengetahuan yang ada.

Beberapa ahli juga mendefinisikan pengembangan seperti berikut menurut Dewi Salma Prawiradilaga mendefinisikan pengembangan merupakan suatu proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk nyata.³ Penjelasan pendapat ini, pengembangan adalah proses mewujudkan cetak biru yang telah dirancang untuk dijadikan dalam bentuk fisik atau nyata dapat terlihat.

Berbeda dengan Borg *and* Gall (dalam Tatang Ary Gumanti, dkk, 2016) mendefinisikan bahwa penelitian dan pengembangan pendidikan adalah proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.⁴ Pendapat dari Borg *and* Gall telah

² Rita C. Richey, *Encyclopedia Of Terminology For Education Communication And Technology* (New York: Spinger, 2013), h. 77

³ Dewi Salma Prawiradilaga, *Wawasan Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana 2012), h. 50

⁴ Mohammad Ali, *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara 2014), h. 109

spesifik kedalam ranah pendidikan. Suatu proses pengembangan dan validasi ialah tahapan dari mengembangkan produk pendidikan.

Berdasarkan pendapat yang dijelaskan dari berbagai ahli tersebut, dapat disimpulkan pengembangan adalah penelitian yang berfokus pada pengembangan produk berdasarkan perencanaan yang dilakukan sebelumnya dengan tujuan mengaplikasikan pengetahuan maupun pengetahuan baru. Dari pengembangan produk dapat meningkatkan manfaat, fungsi, dan mengaplikasikan ilmu serta teknologi yang ada.

Menurut pendapat dari ahli Winkel (1991) Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa.⁵ Pendapat ahli di atas yang dimaksud pembelajaran merupakan proses yang dirancang sedemikian rupa yang dialami peserta didik.

Sama halnya dengan Gagne (1985) mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksama, dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil berguna.⁶ Definisi dari ahli tersebut menjelaskan pembelajaran

⁵ Evelin Siregar, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia 2011) h.12

⁶ *Loc. Cit.* h 12

sebagai suatu pengaturan peristiwa yang sudah dirancang agar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dapat berguna di lingkungan masyarakat.

Sependapat dengan Miarso (1993) pembelajaran merupakan usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali.⁷ Dari pendapat ahli tersebut pembelajaran terjadi secara disengaja dengan didesain sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelum proses dilakukan.

Dari ketiga ahli di atas dapat disimpulkan pengertian pembelajaran merupakan upaya sadar dan disengaja. Pembelajaran yang telah dirancang harus membuat peserta didik mengalami belajar. Tujuan pembelajaran harus ditetapkan sebelum proses dilakukan. Pelaksanaan harus dikendalikan, baik isi, waktu proses dan hasil akhir.

Pengembangan pembelajaran menurut ahli Clarence Schauer mendefinisikan pengembangan pembelajaran (pengembangan instruksional) sebagai perencanaan secara akal

⁷ *Ibid.* h 13

sehat untuk mengidentifikasi masalah belajar dan mengusahakan pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan suatu rencana terhadap pelaksanaan, evaluasi, uji coba, umpan balik, dan hasilnya.⁸ Dari pendapat ahli di atas pengembangan pembelajaran diartikan sebagai perencanaan dalam mengidentifikasi masalah belajar dengan menggunakan perencanaan dalam pelaksanaannya yaitu evaluasi, uji coba, umpan balik, dan hasil.

Sama halnya dengan Twelker, Urbach, dan Buck mendefinisikan pengembangan pembelajaran sebagai cara yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi satu set bahan dan strategi belajar dengan maksud mencapai tujuan tertentu.⁹ Pendapat ahli di atas menjelaskan pengembangan pembelajaran sebagai cara yang berurutan dalam mengidentifikasi, mengembangkan serta mengevaluasi bahan dan strategi belajar dengan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Suparman menyebutkan pengembangan pembelajaran sebagai suatu proses yang sistematis meliputi identifikasi masalah, pengembangan strategi dan bahan instruksional, serta evaluasi

⁸ M. Atwi Suparman. *Desain Instruksional Modern*. (Jakarta: Erlangga, 2014) h.12

⁹ *Ibid.* h. 13

terhadap strategi dan bahan instruksional dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.¹⁰ Definisi pengembangan pembelajaran menurut ahli di atas sebagai proses yang berurutan dalam mengidentifikasi masalah, pengembangan strategi, bahan pembelajaran, serta evaluasi terhadap strategi dan bahan instruksional untuk mendapatkan hasil yang diinginkan yaitu tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Dapat disimpulkan dari pendapat ahli di atas mengenai pengembangan pembelajaran sebagai suatu pemecahan masalah dengan berbagai macam cara serta melalui proses yang berurutan mengidentifikasi masalah, pengembangan strategi, serta evaluasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.

2. Klasifikasi Pengembangan Pembelajaran

Klasifikasi model-model desain instruksional yang dikemukakan oleh Gustafon yang berisikan sebuah taksonomi yang berisikan sembilan model desain instruksional. Sembilan model instruksional kemudian dicekcilkan menjadi tiga skema, yaitu model yang berorientasi pada kelas, sistem dan produk. Berikut penjelasan dari ketiga skema berdasarkan taksonomi yang dibuat Gustafon:

¹⁰ *Loc.Cit.* h.13

a. Kelas

Model kelas ini dikembangkan agar dapat digunakan guru dikelas yang bekerja yang menjadi desainer pembelajaran dan menyampaikan pembelajaran. Pada umumnya model yang terdapat dalam klasifikasi kelas membutuhkan banyak sumber. Sumber yang dipilih pada model kelas bukan untuk dikembangkan dan tujuan utamanya menciptakan pembelajaran dan lingkungan pembelajaran mikro. Contohnya seperti model Smaldino (1999), ASSURE, dll.

b. Sistem

Model sistem yang dikembangkan menghasilkan desain pembelajaran yang memiliki cakupan besar. Akhir dari hasil model sistem serangkaian pembelajaran seperti mata pelajaran, mata kuliah/diklat. Model sistem ini digunakan untuk dikerjakan dengan TIM karena model ini cakupannya luas. Analisis kebutuhan pada model sistem ini karena bersifat mengembangkan pembelajaran secara holistic. Contoh model sistem seperti model Dick & Carey (2001), model Smith & ragan (1999), dll.

c. Produk

Model produk merupakan model yang tujuannya untuk mengembangkan suatu produk yang dapat membelajarkan yang digunakan guru untuk disampaikan kepada peserta didiknya. Model ini memiliki tahapan uji coba dan revisi produk yang cukup banyak untuk dapat memastikan produk yang dihasilkan dapat digunakan secara efektif dan efisien. Contoh model pengembangan Hannafin & Pack, ILDF, *Rapid Prototype*, dll.

Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model yang beorientasi pada produk. Produk yang digunakan dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar, untuk mendapatkan kemampuan yang diharapkan oleh guru. Produk yang terdapat dalam penelitian ini Hannafin & Pack, ILDF, dan *Rapid Prototype*.

3. Model Pengembangan Desain Pembelajaran

a. Model Pengembangan Hanafin and Pack

Model pengembangan Hannafin dan Peck merupakan model desain pembelajaran berupa produk, yang terdiri dari tiga fase, yaitu fase analisis kebutuhan, fase desain, dan fase

pengembangan atau implementasi. Pada model ini penilaian dan pengulangan perlu dijalankan dalam setiap fase.¹¹

1) Fase Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan yang berkaitan dengan pengembangan suatu media pembelajaran, yang mencakup tujuan media pembelajaran, kemampuan awal peserta didik, serta segala kebutuhan dalam mengembangkan media pembelajaran. Setelah menganalisis dan mengidentifikasi perlu dilakukan evaluasi atau penilaian sebelumnya ke fase selanjutnya;

2) Fase Desain

Segala informasi dari fase analisis yang ditransformasikan ke bentuk dokumen yang menjadi tujuan pembuatan media pembelajaran. Fase desain bertujuan mengidentifikasi dan mendokumentasikan rancangan untuk pembuatan media. Salah satu bentuk dokumen pada fase ini yaitu *storyboard* yang

¹¹ Novan Ardy, *Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancangan Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), h. 45

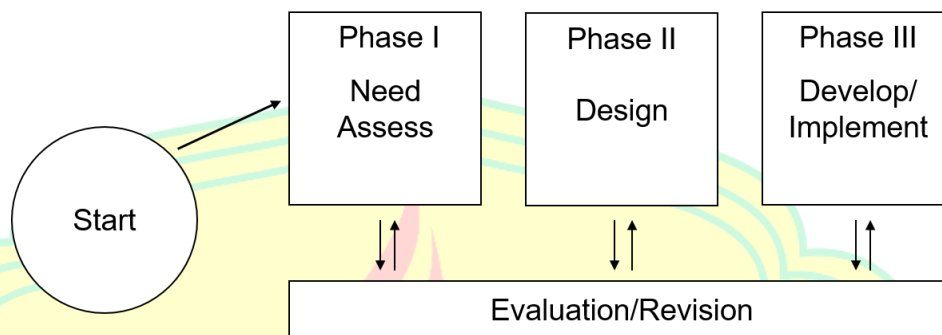
mencakup segala aspek pembelajaran serta karakteristik peserta didik;

3) Fase Pengembangan

Fase ini *storyboard* dijadikan landasan bagi pembuatan media pembelajaran. Untuk mengevaluasi dan menilai media yang dihasilkan, perlu dilakukan penilaian dan pengujian pada fase ini. Hasil dari proses penilaian dan pengujian digunakan dalam proses penyesuaian untuk mencapai kualitas media yang diinginkan.

Model pengembangan Hannafin dan Peck menekankan pada proses penilaian dan pengulangan yang perlu dilakukan pada media pembelajaran dalam setiap fase secara berkelanjutan. Berdasarkan pada sebuah rancangan desain pembelajaran yang telah tersusun, maka pembelajaran dapat dilaksanakan dengan terarah dan terencana.¹²

¹² *Ibid*, h.46



Gambar 2.1 Model Hannafin dan Peck

b Model Pengembangan *Intergrative Learning Development Framework (ILDF)*

Model *Intergrative Learning Development Framework (ILDF)* oleh Brenda Bannan merupakan suatu solusi dari kebutuhan komperhensif untuk memandu penelitian sebagai proses desain, pengembangan, dan menilai dampak dari inovasi pendidikan.¹³

Prawiradilaga (2007) berpendapat model ILDF merupakan model desain pembelajaran yang khusus dikembangkan untuk proses belajar masa depan yaitu *online learning* atau *web based learning*.¹⁴ Model ini digunakan

¹³ Brenda Bannan, et.al. ,*An Introduction to Education Research*, (Enschede: SLO Netherlands Institute for Curriculum Development, 2007), h. 53

¹⁴ Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Desain Pesan*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 52

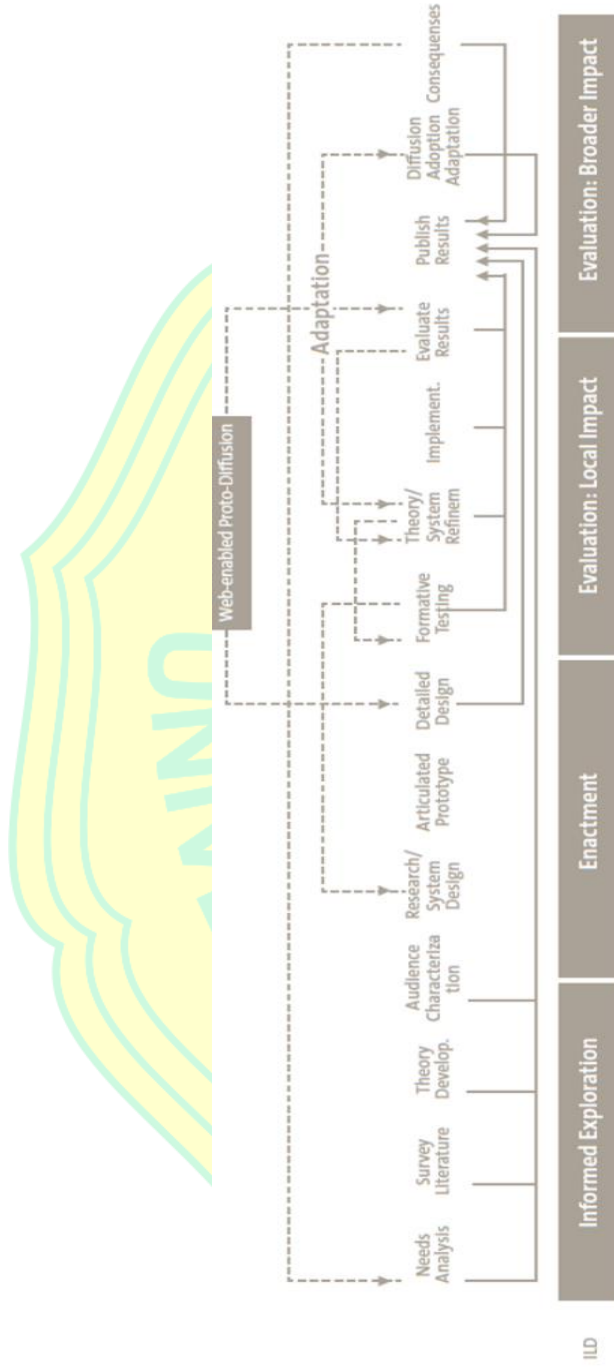
untuk belajar berbasis jaringan ke dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi.

Menurut kedua ahli di atas, dapat disimpulkan model ILDF merupakan model pengembangan desain pembelajaran yang berorientasi pada desain pembelajaran yang memanfaatkan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK). Hal tersebut dilihat dari penjelasan kedua ahli yang mengintegrasikan model ILDF dengan penggunaan TIK dalam pembelajaran.

Model ini terdapat tiga tahapan, yaitu eksplorasi, penyusunan dan evaluasi. Dari ketiga tahapan tersebut terdapat tahapan yang harus dilaksanakan, seperti yang disampaikan Bannan (2013) Dari tiga tahapan merupakan tahapan-tahapan dari kegiatan pengembangan. Pada setiap tahapan bukan hanya dalam konteks pedagogik, tetapi perlu memperhatikan latar belakang sosial dan budaya peserta didik dalam pembelajaran. Berikut ini tahapan-tahapan model

ILDF:¹⁵

¹⁵ Brenda Bannan, et.al, *An Introduction to Education Research, Op. Cit*, h. 55



ILD

<p>Guiding Questions for Research</p>	<p>Questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - What are identified gaps/problems in theory, practice and/or the marketplace? - What information can be gleaned from existing data or research? - How can we characterize the problem or learner need? - What are the systemic social, cultural, and organizational influences or constraints on design? - What are characteristics of the audience? 	<p>Questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - What are the learning targets for innovation? - What design principles or strategies may be applicable? - How to identify and operationalize cognitive and performance processes in design? - To what extent does the design embody the theoretical model? 	<p>Questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Is the enacted design usable, valid and relevant? - Is the design instance accessible and efficient in delivering instruction or supporting learning? - What is the local impact or effectiveness of the design instance? - How effective is the design solution in achieving learning targets at its highest fidelity in full context? 	<p>Questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - What factors influence diffusion, adoption and adoption of innovation? - What are the pragmatic demands of the learning environment that influences adoption of design? - What policies and cultures shape participants use of innovation?
<p>Applicable Research Methods</p>	<p>Methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Benchmarking - Performance/needs analysis - Interviews - Survey of Experts - Focus Groups - Observation/Role Modeling - Case Studies 	<p>Methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Task Analysis - Contextual Analysis - Designer Logs - Expert Review - Audience Review 	<p>Methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usability Testing - Expert Review - Observation or Video records - Interviews - Formative Evaluation - Pre-post Comparative Studies - Quasi-experimental studies 	<p>Methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysis of computer log files - Multi-site Interviews, Surveys and Observations - Data mining - Correlational studies - Quasi-experimental studies

Gambar 2.2 Model Integrative Learning Development Framework (ILDF)

1) Eksplorasi (*Exploration*)

Tahapan eksplorasi, pengembang pembelajaran mendokumentasikan, mengumpulkan informasi terkait dengan latar pembelajaran, contohnya mengenai informasi peserta didik, masalah belajar, dan kebutuhan belajar;

2) Penyusun (*Enactment*)

Tahapan ini merupakan tahapan pemetaan informasi yang telah diperoleh. Termasuk penyusunan produk mengenai proses belajar, model pedagogik, materi dan menentukan strategi dalam pembelajaran *online*;

3) Evaluasi (*Evaluation*)

Tahapan evaluasi adalah tahapan untuk menentukan apakah maksud dari tujuan pembelajaran, hasil yang diperoleh serta revisi yang harus di laksanakan berdasarkan saran yang diterima.

Berdasarkan kajian model pengembangan pembelajaran ILDF dapat disimpulkan model ILDF merupakan model yang berorientasi pada pengembangan

sistem pembelajaran. Sistem pembelajaran yang dihasilkan memanfaatkan TIK yang tepat dalam pembelajaran *online*. Terdapat tiga tahapan dalam model ILDF yaitu eksplorasi, penyusunan dan evaluasi.

c Model Pengembangan *Rapid Prototype*

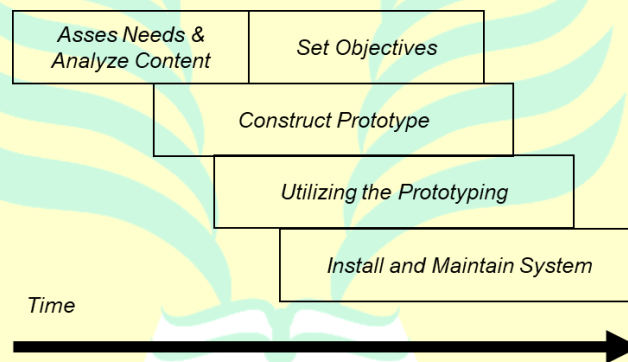
Model pengembangan *rapid prototype* yang dikemukakan oleh Tripp dan Bichelmeyer (1990) merupakan pendekatan desain yang disesuaikan dengan ranah desain pembelajaran dari rekayasa perangkat lunak. Model *rapid prototype* dapat digunakan dalam desain pembelajaran terutama dalam *computer based instruction*. Tripp dan Bichelmeyer berpendapat model ini seperti membangun sebuah sistem untuk merancang dan mengembangkan sistem itu sendiri.¹⁶

Model *rapid prototype* memperhatikan kecepatan dalam pengembangan. Model pengembangan *rapid prototype* model pengembangan yang memperhatikan fleksibilitas dan kecepatan dalam pengembangannya. Hal ini diperlukan ketika menghadapi masalah yang kompleks dalam

¹⁶ Tripp, Steven D. & Bichelmeyer, Barbara, *Rapid Prototype: An Alternative Instructional Design Strategy*, (Researchgate: 2015), h. 6

pembelajaran. Pada model ini terdapat lima tahapan yang dijelaskan oleh Tripp dan Bichelmeyer (1990).

Dilihat dari gambar di atas model *rapid prototype* merupakan model yang sistematis dari tahapan-tahapannya. Oleh sebab itu tahapan-tahapan pada model pengembangan *rapid prototype* harus dilaksanakan seraca urut. Pada tahapan tersebut dapat diartikan sebagai berikut:¹⁷



Gambar 2.3 Model *Rapid Prototype*

1) *Assess Needs And Analyze*

Tahapan ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan belajar yang terjadi serta analisa konten yang digunakan;

¹⁷ *Ibid*, h. 7

2) *Set Objectives*

Tahapan ini ditentukan tujuan pembelajaran yang dapat dilihat dari analisa kebutuhan yang dilakukan sebelumnya;

3) *Construct Prototype*

Tahapan ini dilakukan desain terhadap produk berdasarkan kebutuhan pembelajaran yang dimanfaatkan dan diuji cobakan kepada peserta didik;

4) *Utilize Prototype*

Tahapan ini dilakukan evaluasi dan penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan berdasarkan data-data yang ada di lapangan;

5) *Install and Maintain System*

Tahapan ini mengimplementasikan hasil akhir produk yang dikembangkan hingga sampai dilakukan perawatan pada produk ini.

Model *rapid prototype* ini dapat digunakan untuk penelitian pengembangan video interaktif. Kaintanya model *rapid prototype* didasarkan pada pengembangan berbasis produk. Model pengembangan ini memperhatikan fleksibilitas dan kecepatan dalam pengembangannya dan dapat melakukan evaluasi disetiap tahapannya.

Tabel 2.1 Kelemahan dan Kelebihan Model-model Produk

Kelebihan dan kelemahan	Model		
	Hannafin & Pack	ILDF	<i>Rapid Prototype</i>
Kelebihan	Dapat melakukan evaluasi disetiap tahapan	Produk yang dihasilkan menggunakan TIK yang menggunakan jaringan	Dapat melakukan evaluasi disetiap tahapan
kelemahan	Tidak terdapat analisis konten dan mentukan tujuan dalam pengembangan produk	Tidak dapat melakukan evaluasi disetiap tahapnya	Tahapan pengembangan produk hanya pada sampai pada prototype

Hasil dari model ini berupa *prototype* video interaktif. Mulai dari merancang, memproduksi, mengunggah, mengevaluasi, sampai tahap implemetasi produk akan berupa *prototype*. Hasil akhir dari produk berupa *prototype* dapat digunakan oleh peserta didik sebagai uji coba.

B. Kajian Video Interaktif

1. Definisi Video Interaktif

Video merupakan gambaran suatu objek yang bergerak bersamaan dengan suara alamiah atau suara yang sesuai.¹⁸ Video di era ini digunakan dalam dunia pendidikan. Video dalam dunia

¹⁸ Cecep Kustandi, Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), h. 64

pendidikan digunakan sebagai media untuk meyalurkan pesan kepada peserta didik, memaparkan proses, menjelaskan konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkap atau mempersingkat waktu belajar, dan mempengaruhi sikap. Namun materi yang divideokan akan membuat peserta didik jenuh, karena video yang memiliki sifat yang pasif dan durasi video yang panjang.

Berjalannya waktu video dalam dunia pendidikan pun mengalami perkembangan. Perkembangan video dalam dunia pendidikan dikenal dengan nama video interaktif. Video interaktif seperti namanya, video interaktif yang membalik kepasifan video standart ke pengalaman interaktif dan menarik bagi peserta didik.¹⁹ Dalam video interaktif terdapat interaksi antara peserta didik dengan video. Interaksi yang ada pada video interaktif sudah didesign sebelumnya oleh desainer pembelajaran.

Perbedaannya antara video standart dengan video interaktif, meskipun video standart sudah dibuat menarik dan dapat digunakan secara luas tetap saja peserta didik tidak dapat mengontrol video (di luar dari, mulai, berhenti, jeda). Berbeda dengan video interaktif

¹⁹ Asha pandey, *Videos For Learner Engagement and Supercharge Your Online Training*, (<https://s3.amazonaws.com/media.wishpond.com/media/013/282/124/original.pdf?1524463440>), h,16, diunduh pada tanggal 18 Oktober 20019

peserta dapat mengontrol video meskipun sudah didesain terlebih dahulu.

2. Interaksi dalam Video Interaktif

Kekhasan dari video interaktif ialah interaksi dengan peserta didik. Pada video interaktif terdapat interaksi yang di buat sebelumnya oleh desainer pembelajaran. Interaksi yang terjadi pada video interaktif sebagai berikut:²⁰

a. *Hotspots*

Menyertakan informasi melalui ikon selama beberapa detik ditengah tanyangan video, *hostpot* akan muncul di area yang membutuhkan penjelesaian;

b. *Click and Reveal*

Ikon-ikon yang akan muncul selama tanyangan video berlangsung peserta didik dapat mengklik ikon tersebut dan akan muncul informasi terkait penekanan materi;

²⁰ Asha Pandey, *How Can You Use Interactive Videos For Microlearning-Based Training*, (<https://www.eidesign.net/how-can-you-use-interactive-videos-for-microlearning-based-training/>) diakses pada tanggal 20 Oktober 2019 pukul 15.10 WIB

c. *Carousel*

Kumpulan video-video yang dipenggal-penggal, sehingga setiap video berdurasi pendek-pendek. Peserta didik dapat menggeser video-video yang belum ditonton;

d. *Drop-Down*

Pemeriksaan (*check box*) bentuk interaksi yang akan berubah setiap kali *mouse* pengguna bergerak pada kotak-kotak tertentu;

e. *Timed Activity*

Lamanya peserta didik menuntaskan materi pada video interaktif dapat terhitung melalui *timed activity*;

f. *Drag and Drop*

Gerakan perangkat penunjuk ketika peserta didik memilih objek *virtual* dengan "meraih" dan menyeretnya ke lokasi yang berbeda atau ke benda *virtual* lain;

g. *Branching Based On Learner Decisions*

Mengharuskan peserta didik untuk membuat keputusan, dan kemudian menyajikan konsekuensinya. Setiap konsekuensi menghasilkan tantangan baru dan lebih banyak pilihan. Ketika peserta didik mengambil keputusan, cerita itu terungkap dengan cara-cara yang tidak terduga,

sehingga membuat interaksi pembelajaran seperti itu menarik dan menyenangkan;

h. *Fill In the Blanks Based Assessments*

Bentuk pertanyaan dari tayangan video pada durasi sebelum atau pun sesudah yang berbentuk seperti melengkapi kalimat yang kosong;

i. *Multiple choice assessments*

Bentuk pertanyaan dari tayangan video pada durasi sebelum atau pun sesudah yang terdapat beberapa pilihan jawaban dari satu pertanyaan.

3. Kelebihan dan Kelemahan Video Interaktif

Video interaktif dikembangkan karena kepasifan dari video standart. Walaupun video mengalami perkembangan dibidang pendidikan tetap saja video interaktif memiliki kelebihan dan kelemahan. Berikut kelebihan dari video interaktif:²¹

²¹ Asha pandey, *Videos For Learner Engagement and Supercharge Your Online Training*, (<https://s3.amazonaws.com/media.wishpond.com/media/013/282/124/original.pdf?1524463440>), *Op. Cit*, h17

Tabel 2.2 Kelebihan dan Kelemahan Video Interaktif

NO	Video interaktif	
	Kelebihan	Kelemahan
1	Terdapat interaksi dengan peserta didik	Memerlukan perangkat khusus untuk mengaksesnya
2	Dapat memperjelas materi yang banyak dengan waktu yang sedikit	Memerlukan jaringan yang stabil untuk dapat mengakses video interaktif
3	Memberikan pengalaman belajar baru melalui video, yang akan dapat memotivasi belajar peserta didik	Memerlukan <i>platform</i> dan <i>plugins</i> yang support satu sama lain
4	Dapat di akses di mana pun dan kapan pun	Pengembangannya sedikit rumit dibanding video standart

4. Video Interaktif pada *Online learning*

Video interaktif memerlukan *platform* LMS/LCMS dan *plugins* yang *support* satu sama lain. Sehingga video interaktif dapat digunakan dalam beberapa bentuk *online learning*. Berikut beberapa bentuk video interaktif dalam *online learning*.²²

a. *Learning object*

Video interaktif video yang berdurasi pendek cocok bagi *learning object* sebagai potongan-potongan kecil dari isi materi. Video interaktif dapat menambah interaksi dalam

²² Asha pandey, *Videos For Learner Engagement and Supercharge Your Online Training*, (<https://s3.amazonaws.com/media.wishpond.com/media/013/282/124/original.pdf?1524463440>), *Op. Cit*, h.31-36, diunduh pada tanggal 18 Oktober 20019

learning object. Bagian-bagian dari potongan materi kecil dari setiap materi disajikan berdasarkan alur belajar sehingga peserta didik dapat dengan mudah mempelajari isi materi yang telah disajikan;

b. *Gamification*

Video interaktif dapat dijadikan layaknya bermain game. Rasa sentuhan mengendalikan tombol-tombol pada remote game dan proses plot di layar menambah interaksi. Dengan menggunakan Video Interaktif akan mendapatkan fleksibilitas tersebut. Untuk menghadirkan perpaduan antara elemen video dan gamification. Memberikan peserta didik pengalaman menggunakan video interaktif dan berinteraksi dengan semangat kompetitif;

c. *Scenario Based Learning*

Scenario Based Learning gambar diam dengan gelembung ucapan masih dapat digunakan dengan baik dalam menyampaikan pesan di video. Alur cerita menjadi hidup dan peserta didik dapat melihat karakter dan situasi skenario dalam video interaktif. Video interaktif memberi opsi untuk membuat skenario agar terlihat lebih alami dan nyata. Tambahan sentuhan interaktivitas dapat menciptakan pengalaman belajar yang bahkan lebih menarik;

d. *Story Based Learning*

Cerita memberi dampak besar pada video dan membangkitkan emosi peserta didik. Strategi ini dapat digunakan dengan sangat efektif dalam video interaktif yang memungkinkan peserta didik untuk mendorong/menjelajahi alur cerita ke depan dengan memperkenalkan interaktivitas secara berkala. Contohnya peserta didik menjadi tokoh utama dalam cerita, memainkan perannya dan mengendalikan alur.

e. *Complex Decision Making Through Assessments
(Simulations Featuring Branching)*

Video Interaktif memfasilitasi pengenalan interaktivitas secara berkala. Video yang bercabang sangat fleksibel dalam pembelajaran. Keuntungannya dapat memperkenalkan situasi yang kompleks dalam penilaian dan menguji keterampilan pengambilan keputusan peserta didik ketika mereka mencoba untuk bekerja dengan cara mereka di sepanjang jalan yang telah dibuat untuk peserta didik.

E. Kajian Mata Diklat *Medical First Responder* (MFR)

1. Deskripsi Mata Diklat *Medical First Responder* (MFR)

BASARNAS terdapat latihan dasar (Latdas) dan mata diklat lanjutan. Latdas merupakan latihan dasar bagi *rescuer* pemula, sedangkan mata diklat lanjutan untuk *rescuer* tingkat lanjut. Pada latdas terdapat materi-materi yang perlu diperdalam oleh *resucer* dan perlu dilakukan pelatihan yang secara spesifik membahas materi tersebut kedalam satu mata diklat. Berikut ini materi-materi yang terdapat pada latdas untuk *resucer* pemula yaitu; Subtansi BASARNAS, *Disaster Victim Identification*, *Stress Management*, Prosedur Keselamatan, Pembinaan Fisik, Pembentukan Sikap Mental, Peraturan Baris Berbaris, Bela Negara, *Medical First Responder* (MFR), *High Angle Rescue Technique* (HART), *Jungle Rescue* (JR), Komunikasi SAR, Pertolongan di Air, *Heli Rescue*, Teknik Pemadaman Api, Pengenalan Peralatan *Vehicle Accident Rescue*, dan Aplikasi Lapangan.

Salah satu materi yang diperdalam untuk dijadikan mata diklat adalah mata diklat MFR. MFR atau dalam Bahasa Indonesia Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) merupakan upaya pertolongan dan perawatan awal yang bersifat sementara terhadap

korban kecelakaan sebelum mendapatkan pertolongan yang sempurna oleh dokter atau petugas kesehatan.²³ *First Aid* (petugas medik atau orang awam) yang melihat korban untuk melakukan pertolongan pertama sampai datangnya bantuan tim medis. Mata diklat *Medical first responder* (MFR) merupakan salah satu mata diklat wajib yang ada di BASARNAS. Mata diklat ini wajib diikuti oleh *rescuer* yang telah mengikuti Latdas karena pada mata diklat ini membahas dan melatih *rescuer* tentang pertolongan pertama pada korban.

2. Tujuan dan Pokok Bahasan *Medical First Responder* (MFR)

Mata diklat MFR memiliki tujuan pembelajaran sebagai output kemampuan MFR setelah mengikuti mata diklat ini. Tujuan pada mata diklat ini yaitu:

a Tujuan Umum

Setelah mengikuti diklat *Medical First Responder*, Peserta dapat melakukan pertolongan pertama pada korban dengan cepat, tepat dan aman sebelum mendapat perawatan medis lebih lanjut.

²³ Moin Rahman, *Emergency Medical Responders and Physicians: Decision Making and Medical Management in High Stakes Situations*, (Coral Springs, FL, USA: HVHF), h. 1

b Tujuan Pembelajaran Khusus

- 1) Peserta mampu menjelaskan SPGDT di Indonesia, tugas dan tanggung jawab MFR, serta kelalaian” dan “meninggalkan dan ijin langsung maupun tidak langsung;
- 2) Peserta mampu melakukan penanganan insiden dengan baik dan benar;
- 3) Peserta mampu melakukan pemindahan korban dengan tepat dan aman;
- 4) Peserta mampu menjelaskan definisi penyakit menular, cara penularan penyakit, tanda dan gejala penyakit menular, dan cara pencegahannya;
- 5) Peserta mampu menjelaskan referensi Anatomi;
- 6) Peserta mampu mempraktikkan teknik penilaian korban dengan benar;
- 7) Peserta mampu mempraktikkan BHD, RJP dan AED dengan benar;
- 8) Peserta mampu mempraktikkan terapi oksigen pada korban;
- 9) Peserta mampu menjelaskan pendarahan dan syok;
- 10) Peserta mampu menjelaskan cedera jaringan lunak;
- 11) Peserta mampu mempraktikkan penanganan cedera alat gerak;

- 12) Peserta mampu menangani cedera tengkorak, spinal, dan dada;
- 13) Peserta mampu menjelaskan luka bakar dan kegawat daruratan suhu/lingkungan;
- 14) Peserta mampu melakukan penanganan korban keracunan;
- 15) Peserta mampu menjelaskan kegawatdaruratan medis I dengan baik dan benar;
- 16) Peserta mampu menjelaskan definisi kegawat daruratan pernapasan, gangguan pernapasan akibat menghirup gas beracun, penyebab dan gejala gangguan pernapasan dan langkah perawatan pra-RSnya;
- 17) Peserta mampu menjelaskan definisi kegawat daruratan medis 3 (kejang, diabetes dan stroke);
- 18) Peserta mampu menjelaskan definisi ICS, kategori triage dan warnanya, tentang START system dan triage;
- 19) Peserta mampu mendemonstrasikan cara pencatatan informasi kondisi korban untuk perawatan yang telah diberikan, alat transport, tandu, peralatan, dan diri;
- 20) Peserta mampu menjaga kesiapan dan keburan fisik.

c Materi Mata Diklat MFR

Materi diklat MFR yaitu; Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) dan *Medical First Responder*, Insiden, Pemindahan Korban, Penyakit Menular, Referensi Anatomi, Penilaian korban, BHD, RJP, AED, Terapi Oksigen, Pendarahan dan Syok, Cedera Jaringan Lunak, Cedera Alat Gerak, Cedera Tengkorak, Soinal dan Dada, Luka bakar dan kegawat daruratan suhu/lingkungan,

3. Batasan Materi yang dikembangkan

Mata diklat MFR memiliki materi yang terdiri dari teori dan praktik. Teori dengan besaran 40% dan praktik 60% dengan total keseluruhan kegiatan 100% yang wajib diikuti *rescuer*. Materi yang akan dikembangkan kedalam video interaktif yaitu pada materi bagian teori. Materi bagian teori pada mata diklat MFR saat ini kurang menarik bagi *rescuer* karena pengguna media yang kurang beragam dan monoton.

Materi MFR yang bagian praktik tepat dijadikan sebagai video interaktif karena masih bersifat psikomotor. Pada pengembangannya relevan untuk *rescuer* belajar. Video dapat

memutarkan demonstrasi untuk dicontoh oleh *rescuer* baik saat pelatihan maupun di luar pelatihan.

Materi yang dikembangkan yaitu materi *Cardiopulmonary Resuscitation* (CPR). Berdasarkan izin dari pihak BASARNAS karena saat ini sedang dibutuhkan karena preroritas BASARNAS menolong korban selamat.

F. Kajian BASARNAS

1. Sejarah BASARNAS

Berdirinya organisasi SAR nasional di Indonesia yang bernama Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (BASARNAS) didasari oleh suatu negara yang tidak memiliki organisasi SAR dengan sebutan "*Black Area*".²⁴ Ketika Indonesia merdeka di tahun 1950 Indonesia menjadi anggota organisasi penerbangan *Internasional International Civil Aviation Organization* (ICAO). Indonesia diharapkan dapat menangani musibah penerbangan dan pelayaran di Indonesia. akibat Indonesia masuk menjadi anggota ICAO, pemerintah menetapkan peraturan pemerintah nomor 5 tahun

²⁴ BASARNAS, *Sejarah*, <http://www.basarnas.go.id/sejarah>, di akses pada tanggal 20 Januari 2019 pukul 13.14

1955 tentang penetapan dewan penerbangan untuk membentuk panitia SAR.

Sejumlah panitia mempunyai tugas pokok untuk membentuk Badan Gabungan SAR, menentukan pusat-pusat regional, anggaran pembiayaan dan material. Sebagai negara yang berdaulat pada tahun 1959 Indonesia menjadi anggota Internasional Maritime Organization (IMO). Tugas serta tanggung jawab SAR semakin mendapat perhatian setelah masuknya Indonesia kedalam organisasi ICAO dan IMO. Sebagai negara yang merdeka dan berdaulat Indonesia ingin mewujudkan harapan dunia internasional untuk mampu menangani musibah penerbangan dan pelayaran.²⁵

Berdirinya organisasi SAR Nasional dapat memberikan rasa aman dalam penerbangan dan pelayaran. Semakin maju perkembangan teknologi dibidang transportasi, membuat mobilitas manusia serta barang dari suatu tempat ke tempat lain semakin cepat. Namun banyaknya mobilitas manusia serta barang membuat semakin semerawut jalur transportasi, belum lagi kondisi karakteristik jalur transportasi Indonesia yang rawan kecelakaan. Penerbangan dan Pelayaran Internasional yang melintasi wilayah

²⁵ BASARNAS, *Sejarah*, <http://www.basarnas.go.id/sejarah>, *Loc. Cit*

Indonesia membutuhkan jaminan dari SAR apabila suatu transportasi mengalami musibah di wilayah Indonesia.

Berdirinya SAR Indonesia tidak dikategorikan sebagai "*Black Area*" untuk jalur penerbangan dan transportasi status "black area" dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan perekonomian dan kedaulatan Indonesia sebagai negara merdeka.²⁶ Hal-hal tersebut membuat BASARNAS sebagai instansi resmi pemerintahan bertanggung jawab di bidang SAR, untuk memberikan rasa aman terhadap penerbangan dan pelayaran. Dengan citra yang baik diharapkan penerbangan dan pelayaran internasional dapat berjalan dengan lancar dan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

2. Visi dan Misi BASARNAS

Sebagai badan non kementerian yang bertugas dibidang pencarian dan pertolongan BASARNAS memiliki visi dan misi. Tujuan dari visi dan misi yang di buat oleh BASARNAS untuk kemajuan SAR Nasional dikancah International dan memberikan

²⁶ BASARNAS, *Sejarah*, <http://www.basarnas.go.id/sejarah>, *Loc. Cit*

rasa aman terhadap transportasi penerbangan dan pelayaran, visi dan misi BASARNAS sebagai berikut:²⁷

a Visi

Mewujudkan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang andal, terdepan, dan unggul dalam pelayanan jasa SAR di wilayah NKRI.

b Misi

- 1) Menyelenggarakan siaga terus-menerus dalam pencarian dan pertolongan, penyelamatan, dan evakuasi kepada masyarakat dalam kecelakaan, bencana, dan kondisi membahayakan manusia secara andal, efektif, cepat, efisien, serta aman.
- 2) Melaksanakan koordinasi dengan instansi/organisasi nasional maupun internasional dalam rangka menyelenggarakan operasi pencarian dan pertolongan (SAR), serta melakukan pemasyarakatan SAR untuk memaksimalkan potensi SAR.

²⁷ BASARNAS, *Visi dan Misi*, <http://www.basarnas.go.id/visi-misi>, tanggal 20 Januari 2019 pukul 13.50 WIB

- 3) Menyelenggarakan peningkatan kemampuan teknis dan manajerial organisasi dan senantiasa tumbuh, berkembang dan melakukan perbaikan di segala aspek secara berkesinambungan.
- 4) Melaksanakan pembinaan kemampuan dan kesiapan sumberdaya manusia serta koordinasi berkelanjutan agar setiap saat dapat melaksanakan tugas operasi pencarian dan pertolongan dengan sebaik-baiknya.
- 5) Menyediakan sarana dan prasarana operasi, peralatan komunikasi dan sistem informasi SAR sesuai dengan kebutuhan dalam rangka mewujudkan visi dan misi.

3. Tugas dan Fungsi BASARNAS

Menurut Perka Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomer 8 Tahun 2017 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan tugas dan fungsi BASARNAS meliputi:²⁸

²⁸ BASARNAS, *Tugas dan Peran*, <http://www.basarnas.go.id/tugas-dan-fungsi>, tanggal 20 Januari pukul 14.05 WIB

a Kedudukan

Kedudukan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah lembaga pemerintah non kementerian yang berada di bawah dan bertanggungjawab langsung kepada Presiden.

b Tugas Pokok

Sesuai Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2016 tentang Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan, Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan memiliki tugas membantu Presiden dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pencarian dan pertolongan.

c Fungsi

- 1) Perumusan dan penetapan norma, standar, prosedur, kriteria, serta persyaratan dan prosedur perizinan dan/atau rekomendasi penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan;
- 2) Perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan, pembinaan tenaga dan potensi, sarana dan prasarana dan sistem komunikasi;

- 3) Perumusan, penetapan, dan pelaksanaan standarisasi siaga, latihan, dan pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan;
- 4) Perumusan dan penetapan kebutuhan siaga, latihan, dan pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan;
- 5) Koordinasi pelaksanaan penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan, pembinaan tenaga dan potensi, sarana dan prasarana dan sistem komunikasi;
- 6) Pengembangan dan pelaksanaan sistem informasi dan komunikasi pencarian dan pertolongan;
- 7) Pelayanan informasi penyelenggaraan pencarian dan pertolongan;
- 8) Pemantauan, analisis, evaluasi, dan pelaporan di bidang pencarian dan pertolongan;
- 9) Pelaksanaan bimbingan dan penyuluhan bidang pencarian dan pertolongan;
- 10) Pengelolaan barang milik atau kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;
- 11) Koordinasi pelaksanaan tugas, pembinaan dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;

12) Pengawasan intern atas pelaksanaan tugas di bidangnya; dan Pelaksanaan dukungan yang bersifat substantif kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan

4. Kajian *Rescuer*

Rescuer merupakan pegawai negeri sipil yang memiliki tugas, wewenang, tanggung jawab serta hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang dalam melakukan pencarian dan pertolongan.²⁹

Rescuer perlu mendapatkan pendidikan dan pelatihan yang selanjutnya dilatih melalui proses penyelenggaraan pembelajaran dalam rangka meningkatkan kinerja, ilmu, pengetahuan keahlian, keterampilan, dan pembentukan sikap perilaku sumber daya manusia yang diperlukan dalam penyelenggaraan tugas dan fungsi Badan SAR Nasional.

²⁹ Diklat SAR MFR Lanjutan, <http://cdn.basarnas.go.id/media/emagazine/emag/April%202017.compressed.pdf>, di akses, pada tanggal 14 Juni 2019, pukul 22.43 WIB

Standar kompetensi yang dimiliki *rescuer* yaitu ukuran kemampuan minimal yang dimiliki *rescuer* yang mencakup aspek keterampilan, pengetahuan, sikap perilaku yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas dan jabatannya. Standar kompetensi *rescuer* yang telah ditetapkan bertujuan untuk:

- a. Memastikan *rescuer* memperoleh dan mempertahankan kemampuan tertentu yang dibutuhkan untuk mampu melaksanakan tugas sebagai *rescuer* yang kompeten, profesional, efektif dan efisien;
- b. Dapat menjamin obyektivitas dan kualitas pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dalam jabatan fungsional tertentu *rescuer*. Berikut standart kompetensi *rescuer* berdasarkan Perka No. 2 tahun 2017 Bab II tentang kompetensi pasal 4:³⁰
 - 1) Standart kompetensi *rescuer* pemula;
 - 2) Standart kompetensi *rescuer* terampil;
 - 3) Standart kompetensi *rescuer* mahir;
 - 4) Standart kompetensi *rescuer* penyelia.

³⁰ Standart Kompetensi *Rescuer* Di Lingkungan BASARNAS,
http://jdih.basarnas.go.id/resources/document/produk-hukum/PK_02_TAHUN_2017_206.pdf,
di akses pada tanggal 20 Januari 2019 pukul 20.20 WIB

Rescuer wajib memenuhi standar kompetensi yang memiliki persyaratan untuk melaksanakan tugas sesuai dengan jenjang dan jabatan yang dimiliki *rescuer*. Kompetensi yang telah dimiliki *rescuer* wajib untuk dipertahankan melalui diklat untuk menjamin kompetensi yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan organisasi.

5. Peraturan dan Hukum BASARNAS

Beberapa perundang-undangan yang dapat dijadikan landasan eksistensi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan sebagai berikut: Landasan Hukum Penyelenggaraan SAR Nasional dilaksanakan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang meliputi:³¹

- a. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan
- b. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- d. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.

³¹ BASARNAS, *Peraturan dan Hukum BASARNAS*, <http://basarnas.go.id/peraturan-dan-hukum-basarnas>, di akses pada tanggal 21 Januari 2019 pukul 21.16 WIB

- e. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2006 tentang Pencarian dan Pertolongan.
- f. Peraturan Pemerintah No 37 Tahun 2002 tentang Hak dan Kewajiban Kapal dan Pesawat Udara Asing Dalam Melaksanakan Hak Lintas Alur Laut Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan yang Ditetapkan (hasil ratifikasi UNCLOS-82).
- g. Peraturan Presiden Nomor 99 Tahun 2007 tentang Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- h. Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor PK.14 Tahun 2012 tentang Standarisasi Sarana SAR di Lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- i. Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor PER.KBSN-01/2008 tentang Organisasi dan Tata Laksana Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor PK. 15 Tahun 2014.

- j. Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor PK.08 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor SAR sebagaimana diubah dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor PK.20 Tahun 2014.
- k. The Convention on International Civil Aviation, 1944.
- l. International Convention for the Safe of Live at Sea (SOLAS), 1974.
- m. International Aeronautical & Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual, 1998. International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) Guidelines and Methodology, 2002.

G. Penelitian yang Relevan

Salah satu hal yang harus diperhatikan untuk melakukan penelitian pengembangan ini, peneliti perlu melakukan kajian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang bisa dikatakan relevan dengan penelitian yang sedang dikembangkan peneliti. Kajian penelitian yang relevan dibutuhkan untuk peneliti sebagai pedoman untuk menambah referensi dan mengembangkan produk berdasarkan hasil dan saran-saran penelitian sebelumnya

Penelitian yang relevan yang pertama oleh Muhamad Lordy (2017) mengembangkan produk video pembelajaran seni tari nandak betawi di Teater Abang None Jakarta. Tujuan dibuatnya video ini agar anggota Teater Abang None dapat melakukan gerakan seni tari nandak betawi Si Doel dengan baik dan benar. Pengembangan dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan Baker & Schutz. Model ini memiliki 7 tahapan dalam prosesnya untuk mencapai sebuah produk. Instrument pengembangan mengacu kepada survey web bali Universitas Negeri Jakarta, Sadiman dkk dan PUSTEKKOM. Hasil yang didapatkan setelah ujicoba dengan para ahli, didapatkan dari ahli materi dengan nilai 2,71 dan dari ahli media 2,55. Hasil dari tahap *one-to-one* dengan nilai 3,20 dan *small group* dengan nilai 3,27, keseluruhan nilai ini menggunakan skala 1-4. Pada tahap *field test* pada penilaian kognitif didapatkan nilai 85,8 dan pada psikomotor adalah 81,25, keseluruhan dari nilai *field test* dari skala 1-100. Implikasi dari video ini diharapkan dapat membantu Teater Abang None dalam proses pembelajaran.

Penelitian relevan selanjutnya yang dimiliki oleh Rikko Fajar Ramadhan (2014) Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta dengan judul “Pengembangan Video Tutorial Membuat Halaman *Web Site*”.

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan video tutorial membuat halaman website menggunakan *framework bootstrap*. Video tutorial disusun berdasarkan setiap tahapan dasar membuat halaman *web site*. Sasaran video tutorial tersebut ialah pengguna dengan usia 18 tahun hingga 30 tahun. Penelitian ini berdasarkan model *Rapid Prototype*. Dalam Model tersebut memiliki beberapa tahapan diantaranya *Asses Needs dan Analyze Content, Set Objective, Construct Prototype, Utilize Prototype*, serta *Install and Maintain System*. Ujicoba pada penelitian pengembangan ini melalui beberapa tahapan diantaranya *Expert review, one to one, serta small group*. Pada evaluasi *expert review* yang dilakukan oleh ahli materi serta media mendapatkan nilai rata rata 3.64. Pada tahap *one to one* didapatkan hasil rata rata 3.52, tahap *small group* mendapatkan nilai rata rata 3.38. Secara keseluruhan video tutorial yang peneliti kembangkan untuk membuat halaman website dapat dikatakan layak untuk digunakan. Khususnya pada pembuatan halaman *web site* dengan *framework bootstrap*.