

**PENGEMBANGAN MATERI BELA DIRI KARATE KATA HEIAN
NIDAN PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI MEDIA
BUKU GURU DAN APLIKASI ANDROID**

TESIS



**VEGGI DESTASARI
20733251026**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani Program Magister

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI PROGRAM MAGISTER
JURUSAN PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

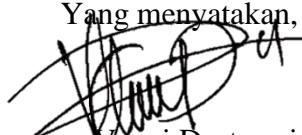
LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Veggi Destasari
NIM : 20733251026
Jurusan : Pendidikan Jasmani
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Judul : **“PENGEMBANGAN MATERI BELA DIRI KARATE KATA HEIAN NIDAN PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI MEDIA BUKU GURU DAN APLIKASI ANDROID”**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan atau gelar lainnya di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat ditulis oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 April 2023

Yang menyatakan,

Veggi Destasari

NIM. 20733251026

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MATERI BELADIRI KARATE KATA *HEIAN NIDAN* PADA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI MEDIA BUKU DAN APLIKASI
ANDROID

VEGGI DESTASARI
20733251026

Dipertahankan di depan Tim Pengaji Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 11 Agustus 2023

Nama/ Jabatan	TIM PENGUJI	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Ngatman, M.Pd. (Ketua/Pengaji)			1-11-23
Dr. Nur Rohmah Muktiani, M.Pd. (Sekretaris/Pengaji)			23-10-23
Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes. (Pengaji I)			11-10-23
Prof. Dr. Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes. (Pengaji II/Pembimbing)			6-10-23

Yogyakarta, Oktober 2023
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta



PERSEMBAHAN

Karya Sederhana Ini Kupersembahkan

Untuk Kedua Orang Tuaku,

Terima Kasih Atas Doa, keringat Dan darah Yang Mengalir

ABSTRAK

VEGGI DESTASARI: Pengembangan Materi Bela Diri Karate Kata *Heian Nidan* Pada Sekolah Menengah Pertama Melalui Media Buku Guru Dan Aplikasi Android, Yogyakarta.Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menghasilkan produk berupa buku dan aplikasi android yang berisi tentang pengembangan materi beladiri karate kata *heian nidan* untuk peserta didik tingkat sekolah menengah pertama. 2) Serta membuktikan kelayakan dari produk buku dan aplikasi andorid berisi pengembangan materi beladiri karate kata *heian nidan* dalam penggunaan sebagai media pembelajaran. Dan 3) untuk membuktikan efektifitas dari produk buku dan aplikasi andorid yang dihasilkan sebagai pengembangan materi beladiri karate kata *heian nidan* dengan proses pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah menengah pertama. Pengembangan materi bela diri karate kata *heian nidan* yaitu menjabarkan gerakan kata sebanyak 22 gerakan dengan sudut pandang posisi yang kemudian dikemas dalam media buku dan aplikasi android.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau rnd dengan menggunakan pengembangan ADDIE melalui 5 tahapan.Tahap penelitian meliputi 1) Tahap pertama analisis, analisis dilakukan terhadap data dari prapenelitian yaitu menyebarkan kuisioner kepada guru dan melakukan observasi lapangan. 2) Tahap kedua dengan mendesain atau merancang konsep dan konten untuk disajikan dalam produk, 3)*Development* kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. 4) Implementasi penerapan produk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dikembangkan melalui proses validasi ahli materi dan ahli media dan 5) tahapan terakhir yaitu evaluasi dengan menyebarkan produk kepada guru agar mendapatkan umpan balik kepada penggunaan produk, sehingga dapat dilakukan revisi dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi sebelumnya dari produk pengembangan. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah guru pendidikan jasmani. Penelitian dan penyebaran produk dilakukan secara daring melalui *google form*. Data diperoleh melalui observasi, dokumentasi, angket dan wawancara. Analisis data yang telah diperoleh menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan data kualitatif dari hasil konversi skala likert.

Hasil penelitian adalah pengembangan materi beladiri karate kata *heian nidan* dalam bentuk produk buku dan aplikasi android. Produk buku berupa modul atau buku pegangan guru dan aplikasi karate berbasis android yang dapat diakses oleh guru dan peserta didik. Penilaian dari ahli materi terhadap pengembangan materi yang dilakukan dan produk yaitu mencapai 89% mencapai kategori sangat layak. Ahli media terhadap kelayakan pengembangan materi

mencapai 80% dengan kategori sangat layak. Produk buku pegangan guru dan aplikasi karate berbasis android dikategorikan sebagai produk efektifitas karna mudah dipahami, jelas, menarik dan mudah diakses dengan persentase efektifitas 74 % yang produk layak digunakan dengan perbaikan sesuai saran. Pengembangan materi bela diri karate *heian nidan* pada sekolah menengah pertama melalui media buku dan aplikasi android layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *heian nidan, media android, media buku, pengembangan materi*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur atas rahmat, hidayah dan ridho-Nya, sehingga tesis ini dapat selesai. Tesis mengungkap tentang Pengembangan Materi Bela Diri Karate *Kata Heian Nidan* Pada Sekolah Menengah Pertama Melalui Media Buku Guru dan Aplikasi Android.

Tesis ini dilaksanakan guna melengkapi persyaratan dalam meyelesaikan studi di prodi Pendidikan Jasmani Program Magister Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Terwujudnya penyusunan tesis tidak terlepas dari bantuan kontribusi pembimbing, Bapak Prof. Dr. Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes dan berbagai pihak, untuk itu sudah semestinya peneliti mengucapkan terima kasih. Akhir kata peneliti berharap tesis dapat bermanfaat sebagaimana mestinya. Peneliti bermaksud menghaturkan terima kasih berkat bantuan dan bimbingan kepada:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., AIFO selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta atas izin dan kesempatan yang telah diberikan.
2. Prof. Dr. Wawan S Suherman, M.Ed, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta atas izin dan kesempatan yang telah diberikan.
3. Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or Kepala Departemen Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta atas izin dan kesempatan yang telah

diberikan.

4. Dr. Ngatman, M.Pd selaku Koordinator Prodi S2 Pendidikan Jasmani Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan masukan dalam penyusunan tesis.
5. Bapak Uray Muslimun, Ibu Noorbaiti, kakak Oggi Aprillia S.I.P dan adik Uray Rantau Putra Bungsu atas doa, dukungan dan semangat.
6. Teman se-angkatan Pasca Sarjana Penjas kelas B atas berbagi ilmu, pengalamanyang tak terlupakan dan saling mendukung.
7. Pelatih karate secara ikhlas memberikan ilmu nya dan dosen pembimbing S1untuk dukungannya.
8. Semua pihak yang berkontribusi dalam kegagalan maupun keberhasilan saya,terima kasih banyak.
9. Terima kasih KPH Management atas pelajaran hidup yang sangat berharga, saudara, teman dan semuanya.
10. Dan terakhir, terima kasih diriku atas segalanya yang sudah terjadi, terlewati, sedangterjadi dan akan terjadi.

Tesis ini masih sangat jauh dari kata sempurna, peneliti berharap kritik dan saran bersifat membangun dari berbagai pihak untuk tugas selanjutnya. Besar harapan peneliti tesis ini bermanfaat bagi pembaca, beladiri karate dan dunia pendidikan Indonesia.

Yogyakarta, 4 April 2023

Peneliti

Veggi Destasari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Pengembangan	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	9
G. Manfaat Pengembangan	10
H. Asumsi Pengembangan	11
I. Daftar Pertanyaan Pra Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori.....	14
B. Kajian Penelitian yang Relevan	43
C. Kerangka Berpikir	45
D. Pertanyaan Penelitian.....	47

BAB III METODE PENELITIAN.....	48
A. Model Pengembangan.....	48
B. Prosedur Pengembangan	51
C. Desain Uji Coba Produk.....	55
D. Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Penelitian	62
B. Pembahasan.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
A. Kesimpulan	87
B. Keterbatasan.....	88
C. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Angket Ahli Materi	56
Tabel 3.2 Instrumen Angket Ahli Media	57
Tabel 3.3 Instrumen Angket Pengguna Media.....	58
Tabel 3.4 Koreksi Pengguna Media	58
Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skor Menggunakan Skala <i>Likert</i>	60
Tabel 3.6 Kriteria Kategori Penilaian Validitas	60
Tabel 4.1 Koreksi Pengguna Media	68
Tabel 4.2 Aspek Penilaian Materi Tahap1	73
Tabel 4.3 Aspek Penilaian Materi Tahap 2.....	74
Tabel 4.4 Aspek Penilaian Ahli Media Tahap1.....	76
Tabel 4.5 Aspek Penilaian Ahli Media Tahap 2	77
Tabel 4.6 Aspek Tampilan.....	77
Tabel 4.7 Kesesuaian Design Cover	78
Tabel 4.8 Kejelasan Design Cover.....	78
Tabel 4.9 Kemenarikan Media.....	79
Tabel 4.10 Kemudahan Media	79
Tabel 4.11 Kesesuaian Font Tulisan	79
Tabel 4.12 Kejelasan Tata Bahasa	80
Tabel 4.13 Kejelasan Gambar.....	80
Tabel 4.14 Urutan Penyajian	81
Tabel 4.15 Kebenaran Konsep	81
Tabel 4.16 Pemberian Latihan	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Heian Nidan</i>	23
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	46
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	50
Gambar 4.1 Setelah Revisi Ahli Materi.....	63
Gambar 4.2 Sebelum Revisi Ahli Materi.....	64
Gambar 4.3 Setelah Revisi Ahli Materi.....	65
Gambar 4.4 Sebelum Revisi Ahli Materi.....	65
Gambar 4.5 Setelah Revisi Ahli Materi.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan jendela dunia, jembatan kehidupan, juga merupakan cara untuk melepas belenggu–belenggu yang membuat suatu individu dapat meningkatkan kualitas dirinya. Pendidikan adalah sebuah upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa yang tertuang dalam UU Republik Indonesia No 20 tahun 2003. Sistem pendidikan nasional menjamin pemerataan kesempatan pendidikan bagi seluruh masyarakat Indonesia. Selain mencerdaskan, pendidikan juga memiliki tujuan lain yaitu meningkatkan kreativitas melalui pembelajaran sekolah yang menjadi wadah penyaluran pendidikan secara formal.

Sistem pendidikan nasional di Indonesia diatur dalam regulasi kurikulum, dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan jasmani (Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 37). Kurikulum merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan pendidikan (Winarno, 2012: 4). Kurikulum dianggap sebagai jantung pendidikan. Kurikulum adalah semua kegiatan dan pengalaman potensial (isi/materi) yang telah disusun secara ilmiah, baik yang terjadi di dalam kelas, di halaman sekolah maupun di luar sekolah atas tanggung jawab sekolah untuk mencapai tujuan pendidikan (Arifin, 2013: 4).

Pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang sudah diatur dalam kurikulum, pendidikan jasmani atau penjas memiliki posisi strategis bertujuan untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aktivitas olahraga dalam pembelajaran penjas sudah diatur dalam kurikulum 2013. Rosdiani

(2012:34) menyatakan pendidikan jasmani itu harus mencakup tujuan dalam domain psikomotorik, domain kognitif dan tak kalah pentingnya dalam domain efektif.

Aktivitas gerak penjas terdiri dari beberapa materi olahraga dan kesehatan yang disampaikan dari sekolah dasar sampai menengah atas. Pada aktivitas gerak fisik beladiri ditemui dua cabang olahraga seni beladiri pencak silat berasal dari Indonesia dan karate luar Indonesia tepatnya negara Jepang. Aktivitas beladiri ini biasanya diajarkan pada sekolah menengah pertama dan tingkat sekolah menengah atas dengan materi dasar, seperti kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan dan gerakan kombinasi atau rangkaian gerak. Olahraga beladiri juga dapat dilatih untuk meningkatkan kemampuan dan bakat melalui ekstrakurikuler yang disediakan oleh sekolah.

Kolykhalova et al., (2015) “Karate meliputi urutan gerakan yang ditentukan sebelumnya yang dapat dilakukan dengan kualitas yang berbeda, misalnya, oleh para pemain pada tingkat keterampilan yang berbeda (sangat tidak terampil).” *Kata* merupakan urutan gerakan dasar yang digabungkan menjadi satu kesatuan mempunyai urutan, maksud dan tujuan dan mempunyai nama dari kumpulan gerakan tersebut. Karate dapat disampaikan pada peserta didik tingkat menengah karena dianggap dapat mengerti maksud dan tujuan diajarkan seni bela diri. Penyampaian materi karate biasanya dapat melalui media cetak seperti buku dan visual melalui video pembelajaran yang bisa diakses melalui youtube.

Suherman Ayi (2014:72) mengatakan ada beberapa aspek perencanaan pengajaran, pelaksanaan pengajaran dan penilaian hasil belajar, salah satunya

adalah media pembelajaran. Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran ditujukan untuk membantu kelancaran pelaksanaan pembelajaran praktek olahraga.

Pemanfaatan media pembelajaran di sekolah merupakan kebutuhan untuk membantu kelancaran pembelajaran pendidikan jasmani. Media teks pembelajaran karate seperti buku tidak seperti materi penjas lainnya yang terangkum dalam LKS atau buku paket, sehingga guru harus mencari materi yang akan disampaikan ke peserta didik melalui beberapa sumber seperti google, youtube dan lainnya. Peserta didik juga dapat melakukan hal yang sama yaitu mengakses dan mencari tahu sumber untuk belajar.

Media visual berupa video juga dapat diakses dengan mudah melalui aplikasi yang ada pada *smartphone* namun media visual ini juga memiliki kelemahannya sendiri. Sharon et al (2012: 244) media visual memiliki keterbatasan seperti dua dimensi dan hanya menampilkan satu pandangan dari objek atau pemandangan, memerlukan perangkat keras seperti proyektor digital dan dari segi ekonomi cukup membutuhkan pengeluaran yang besar, dengan harga yang lebih murah kadang kala tidak memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan instruksional.

Pemilihan media pembelajaran pada abad 21 ini harus mengikuti perkembangan iptek yaitu dengan cara membangun pembelajaran modern bagi peserta didik dapat berperan sebagai komunikator dan penyampaian pesan sehingga pembelajaran dapat berjalan dua arah. Pengembangan media pembelajaran PJOK berbasis ICT di SMP mendapatkan hasil yang sangat baik,

data hasil penelitian mencerminkan bahwa pemanfaatan ICT berperan penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (I Ketut dan I Nyoman, 2018:274) .

Guru sebagai pendidik membutuhkan sumber sebagai media untuk pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan silabus. Guru di era 4.0 atau era revolusi industri perannya tak tergantikan oleh teknologi, peran guru tak tergantikan karna berperan penting dalam pembentukan karakter peserta didik melalui pendidikan budi pekerti, toleransi dan nilai kebaikan, namun guru perlu mengupgrade cara mengajar agar lebih menyenangkan dan menarik. Guru diharapkan dapat meningkatkan kompetensi salah satunya dalam penguasaan teknologi sebagai media pembelajaran. Hal ini sangat perlu dilakukan pada era 4.0 untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang menarik efektif dan efisien (Dwi dkk, 2019 :103).

Guru juga memerlukan media visual yang cocok untuk lingkungan belajar abad 21 agar dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran dua arah. Pembelajaran melalui media buku dan aplikasi mempermudah proses interaksi antara guru dan peserta didik. Dalam proses pembelajaran pada abad 21 ini guru akan lebih kreatif menyampaikan materi penjas melalui aplikasi sehingga menarik minat peserta didik. Aisyah dan Ari (2021: 405) pengembangan media pembelajaran variasi permainan karate yang dikemas dalam *articulate storyline* dinyatakan memiliki ketepatan, kemenarikan, kesesuaian, kemudahan, kejelasan dan keefektifan untuk digunakan.

Ruang lingkup pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Pertama menurut peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik

Indonesia No 23, 23-24, tentang standar kompetensi lulusan untuk SMP kelas VII-IX meliputi (1) Olahraga dan permainan, (2) Aktivitas senam, (3) Aktivitas air, (4) Aktivitas kebugaran, (5) Pendidikan Luar kelas, (6) Budaya hidup sehat.

Pada mata pelajaran PJOK yang diajarkan tingkat SMP (sekolah menengah pertama diantaranya adalah beladiri. Gerakan yang meliputi pukulan, tangkisan, tendangan dan kuda-kuda baik di posisi diam/di tempat juga bergerak. Gerakan-gerakan ini kemudian akan disampaikan oleh guru melalui media buku dan aplikasi android untuk mencapai pembelajaran yang interaktif. Penelitian ini akan mengembangkan media pembelajaran karate sesuai dengan kurikulum 2013 melalui media buku dan aplikasi *smartphone*.

Smartphone sudah menjadi kebutuhan harian hampir disemua kalangan, baik orang dewasa maupun pelajar, kemudahan dan kenyamanan yang diperoleh dalam menggunakan teknologi dalam genggaman secara ringkas, mudah dapat diakses dan menjangkau belahan dunia dalam genggaman menjadikan ponsel pintar ini juga menjadi salah satu media dalam pengembangan pelajaran dan pengembangan materi.

Pengembangan materi sebagai manfaat dari segi pendidikan pembelajaran menjadikan siswa atau peserta didik lebih semangat dan membantu lebih banyak dalam proses transfer ilmu. Penerapan teknologi menjadi sangat akrab digunakan disetiap pelajaran di sekolah, termasuk juga pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. Penerapan teknologi pada pembelajaran pendidikan jasmani membantu siswa dalam mengingat dan mengatasi kekurangan pada buku. Yuri dan Recxy (2018:7) menerapkan teknologi web3D berbasis android sebagai media

pembelajaran gerakan dasar silat. Web3D merupakan sebuah konsep konten interaktif dalam bentuk tiga dimensi yang memungkinkan *browser* internet membuat adegan 3D, setelah diujikan terhadap 30 responden 85% pengguna setuju akan kemudahan dalam menggunakan media pembelajaran silat 3D.

Fenomena seperti inilah yang melatar belakangi peneliti untuk mengadakan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Materi Bela Diri Karate *Kata Heian Nidan* Pada Sekolah Menengah Pertama Melalui Media Buku Guru Dan Aplikasi Android”, dengan harapan kontribusi buku guru dan aplikasi android yang berisikan potongan rangkaian gerakan seni bela diri karate *kata nidan* dapat membantu mengembangkan sistem pembelajaran yang kreatif, efektif serta menyenangkan sehingga menjadikan seni bela diri karate dapat diminati, disenangi dan dikenal peserta didik, orang tua dan masyarakat luas.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut disimpulkan masalah-masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya sumber belajar beladiri karate dari buku dan aplikasi.
2. Belum ada buku pengembangan materi karate untuk guru.
3. Pembelajaran kurang menyenangkan karena media atau sumber belajar seni beladiri karate terbatas.
4. Pembelajaran materi seni bela diri karate yang tidak dapat dilakukan diluar jampelajaran sekolah bagi siswa dan guru.
5. Penggunaan teknologi aplikasi pada sistem android materi beladiri karate

- masih sedikit digunakan dalam pembelajaran.
6. Kemampuan mengoperasikan perangkat elektronik sebagai media pembelajaran bagi guru dan siswa masih belum diadopsi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut akan dilakukan pembatasan masalah yang diteliti. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan materi beladiri karate dalam bentuk buku dan aplikasi android sebagai media pembelajaran aktivitas gerak beladiri karate.

Peneliti mengembangkan materi beladiri karate *kata heian nidan* atau yang disebut dengan *heian nidan*, terdiri dari 22 gerakan diawali dengan hormat dan diakhiri dengan hormat. Materi ini disampaikan untuk peserta didik tingkat sekolah menengah kelas vii (tujuh) dan kelas viii (delapan) pada semester pertama sesuai dengan silabus dan rpp yang ada terkait aktivitas gerak fisik beladiri.

Peneliti menyusun buku guru yang berisi potongan gerakan per gerakan dari *kata heian nidan*. Gerakan ini disajikan dalam bentuk gambar dari sisi samping maupun tampak depan, tampak belakang dan kalimat penjelasan dari gerakan. Peneliti menyajikan pengembangan materi yang sama kata 1 dalam bentuk aplikasi yang dapat diakses melalui *smartphone android* dan *download* melalui *playstore* dengan harapan peserta didik dapat mempelajari dengan seksama dan mudah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah dan fokus penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengembangan materi beladiri karate pada media buku?
2. Bagaimana pengembangan materi beladiri karate pada media aplikasi android?
3. Bagaimana kelayakan pengembangan materi beladiri pada media buku?
4. Bagaimana kelayakan pengembangan materi beladiri pada media aplikasi android?
5. Bagaimana efektifitas pengembangan materi beladiri dengan media buku?
6. Bagaimana efektifitas pengembangan materi beladiri dengan media aplikasi android?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian ini adalah pengembangan materi beladiri karate dengan media pembelajaran buku dan aplikasi berbasis *android* pada *smartphone* berdasarkan kurikulum 2013. Pengembangan materi dengan buku dan aplikasi *android* bagi sumber belajar beladiri karate aktivitas gerak pendidikan jasmani tingkat SMP yang mudah diakses, digunakan dan diaplikasikan. Tujuan penelitian dapat dirinci sebagai berikut.

1. Untuk mengembangkan materi beladiri karate dalam bentuk buku .
2. Untuk mengembangkan materi beladiri karate dalam bentuk aplikasi

android

3. Untuk membuktikan kelayakan pengembangan materi beladiri dalam bentuk buku.
4. Untuk membuktikan kelayakan pengembangan materi beladiri dalam bentuk aplikasi android.
5. Untuk membuktikan efektifitas pengembangan materi beladiri dengan mediabuku.
6. Untuk membuktikan efektifitas pengembangan materi beladiri dengan media aplikasi android.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk media buku dan aplikasi *android* pada *smartphone* yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Spesifikasi Buku untuk Materi Beladiri Karate :
 - a. Jenis media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku berjenis gerakan dasar beladiri karate dengan keterangan yang mudah dipahami.
 - b. Pada buku juga terdapat gambar sebagai contoh membantu siswa dan guru memahami materi gerak dan tujuan gerak.
 - c. Bagian akhir dari buku berisikan proyek atau tugas untuk merangkai gerakan dasar menjadi satu sesuai dengan tingkat imajinasi siswa.
2. Spesifikasi Aplikasi Andorid Materi Beladiri Karate :
 - a. Aplikasi ini berisi tentang materi beladiri karate berupa gerak dasar

pukulan,tangkisan, tendangan, kuda-kuda, dan rangkaian gerakan.

- b. Aplikasi dapat diakses pada smartphone dengan operasi sistem *android*.
- c. Aplikasi dapat diakses secara *offline* (tidak memerlukan sambungan internet)
- d. Aplikasi ini diberi nama *Karate for elementary school*
- e. Tampilan dalam aplikasi terdapat pilihan menu, materi, latihan dan evaluasi
- f. Tampilan dengan gerak dari karateka dan kalimat penjelas.
- g. Aplikasi gratis
- h. Aplikasi diprogram melalui *swispy* dan dihubungkan ke email untuk memulaiproject.

G. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak terkait. Manfaat yang diharapakan dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Produk dari hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan tambahan, sumber belajar baru secara teori tentang gerak beladiri karate pada aktivitas gerak pendidikan jasmani tingkat SMP.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Adanya buku dan aplikasi android dapat diakses dengan mudah dan pembelajaran dapat terlaksana dengan sistem pembelajaran dalam jaringan atau tatap muka secara mandiri.

b. Bagi Guru

Adanya buku dan aplikasi *android* dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu terlaksana proses pembelajaran berpusat pada siswa.

c. Bagi Sekolah

Media pembelajaran menambah saran baru pendidikan dalam penerapan kurikulum 2013 dan sekolah siap melaksanakan pembelajaran daring atau tatap muka.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan materi karate *kata heian nidan* pembelajaran pendidikan jasmani dalam bentuk buku dan aplikasi android adalah :

1. Pengembangan materi karate *kata 1* dalam bentuk buku dan aplikasi, yang berisikan potongan rangkaian gerakan terdiri dari kuda-kuda, pukulan, tangkisan dan arah gerak yang mampu membuat peserta didik meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.
2. Media pembelajaran pendidikan jasmani melalui pengembangan buku dan aplikasi android digunakan peserta didik untuk belajar mandiri.

3. Media gambar melalui aplikasi *android* dapat diakses peserta didik dengan mudah dan tanpa biaya. Memberikan kemudahan siswa belajar melalui media gambar.
4. Validator isi materi yaitu pemegang sabuk hitam dan dosen pendidikan jasmani.
5. Validator media yaitu dosen pengampu mata kuliah media pembelajaran.
6. Responden pengembangan materi yaitu guru pendidikan jasmani.

I. Daftar Pertanyaan Pra Penelitian

Berikut ini adalah daftar pernyataan pra penelitian yang disebarluaskan peneliti guna mengumpulkan data awal untuk memperkuat permasalahan, latar belakang terciptanya pengembangan materi beladiri karata *kata heian nidan* dalam media buku dan aplikasi serta data yang diperoleh untuk memulai tahap penelitian analisis.

1. Biodata guru/ pengajar
2. Apakah bapak/ibu mengetahui seni beladiri?
3. Dibawah ini seni beladiri yang bapak/ibu ketahui?
4. Selama mengajar, apakah bapak/ibu pernah menyampaikan materi seni beladiri? dan materi seni beladiri apa yang disampaikan?
5. Darimana sumber bahan ajar yang dipergunakan bapak/ibu saat mengajar dari?
6. Media apa saja yang dipergunakan saat bapak/ibu mengajar?
7. Materi apa saja yang bapak/ibu sampaikan pada saat mengajar?

8. Metode apa yang bapak/ibu gunakan pada saat mengajar seni bela diri?
9. Berapa lama durasi atau jumlah pertemuan pembelajaran seni bela diri?
10. Apakah dilakukan penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik pada pembelajaran seni bela diri?
11. Bagaimana penilaian dilakukan?
12. Menurut bapak/ibu apakah seni beladiri perlu dan penting diajarkan padasiswa/siswi SMP?
13. Menurut bapak/ibu perlukah adanya sumber bahan ajar terbaru dalam seni beladiri (karate) yang sesuai dengan kurikulum 2013?
14. Menurut bapak/ibu perlukah adanya media pembelajar terbaru dalam seni bela diri(karate) yang sesuai dengan kurikulum 2013 seperti aplikasi?
15. Apakah ada harapan bapak/ibu kedepan nya terhadap perkembangan materi senibeladiri pada kurikulum dan materi di sekolah ?

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Karate

Karate terdiri atas dua kata kanji. Pertama adalah “*kara*” yang berarti kosong dan kata kedua adalah “*te*” yang berarti tangan. Jika digabungkan dua kata kanji tersebut berarti tangan kosong. Defenisi karate menurut Wahid (2007:5) “Sebuah metode khusus untuk mempertahankan diri melalui penggunaan anggota tubuh yang terlatih secara baik dan alami yang didasari dan bertujuan sesuai nilai falsafah Timur” Umumnya karate dikenal sebagai beladiri yang berawal dari Jepang beserta dengan tradisinya.

M. Nakayama (2010:6) “Bapak karate Gichin Funakoshi menekankan berulang-ulang bahwa tujuan utama dalam mempelajari seni bela diri karate ini adalah memelihara semangat keluhuran budi, semangat dari kerendahan hati kita.” Karate terkenal sebagai olahraga yang berasal dari China namun lebih banyak berkembang di Jepang. Definisi karate menurut Kogel (2010 : 9) “Karate berarti pelatihan harian pikiran dan tubuh seseorang dan memperhatikan kesehatannya sendiri. Idealnya, pertahanan diri terhadap penyerang dilakukan, tidak bersenjata, dalam situasi darurat, meskipun dalam situasi tertentu seorang pejuang Karate diizinkan menggunakan senjata. Ada satu aturan penting dalam Karate: Tidak seorang pun harus dipukul, dan tidak satu pun harus membahayakan orang lain.”

Menurut Rosso et al., (2012) “Karate adalah salah satu seni bela diri

tradisional Asia. Seseorang dapat menganggap olahraga ini sebagai rumah dengan tiga pilar.” Marjani et al., (2012) “Karate adalah salah satu gaya seni bela diri yang paling populer di dunia serta olahraga populer di Iran. Upaya untuk sukses dalam karate membutuhkan tingkat kelincahan yang tinggi, memungkinkan karateka untuk menghindari serangan lawan, dan mengambil posisi optimal juga menguntungkan dalam teknik karate.” Jadi karate adalah salah satu olahraga seni bela diri tradisional yang melatih pikiran, tubuh dan bertujuan untuk menyehatkan orang yang melaksanakannya.

Menurut Yulivan (2015:12) “Karate merupakan seni beladiri yang lahir di Okinawa, sebuah daerah di selatan Jepang.” Dasar pada karate terdiri atas 3, yaitu *kihon*, *kata* dan *kumite*. Menurut Purba (2015:58) terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melatih *kihon* adalah sebagai berikut: bentuk, kekuatan dan kecepatan, pemusatan tenaga dan kondisi rileks, mengencangkan otot-otot, irama dan waktu, pinggul dan pernafasan. Jadi karate adalah salah satu olahraga seni bela diri tradisional yang melatih pikiran, tubuh dan bertujuan untuk menyehatkan orang yang melaksanakannya. Menjadi karate yang sukses seorang atlet perlu meningkatkan kemampuan kelincahan untuk memposisikan tubuh melakukan serangan atau pertahanan.

Menurut Mc Carthy (2018:13) ada 3K dalam karate masa kini: dasar atau *kihon*, perkelahian atau *kumite* dan *kata* atau seni yang dilakukan sendiri. *Kihon* atau dasar karate merupakan gerakan awal yang terdiri dari kuda-kuda, pukulan, tangkisan dan tendangan. Secara harfiah *kihon* berarti pondasi atau awal dalam bahasa Jepang. *Kihon* adalah bagian terkecil yang menjadi dasar pembentuk

sebuah teknik. Dasar untuk mengembangkan peningkatan teknik karate adalah bentuk yang seimbang dan benar, kuda-kuda sangat memegang peranan yang sangat penting.

Karate terbagi menjadi beberapa aliran dan perguruan yang tersebar di seluruh belahan dunia dari beberapa sumber informasi online terdapat 89 aliran karate, beberapa aliran dan perguruan masuk ke Indonesia dibawa oleh pelajar yang menempa ilmu di negeri sakura Jepang. Aliran dan perguruan masuk ke Indonesia dan secara resmi terdaftar pada FORKI (Federasi Olahraga Karate-do Indonesia), beberapa aliran besar tersebut adalah

a. *Shotokan*

Shoto adalah nama pena Gichin Funakoshi, *Kan* dapat diartikan sebagai gedung/bangunan – sehingga *shotokan* dapat diterjemahkan sebagai Perguruan Funakoshi. Gichin Funakoshi merupakan pelopor yang membawa ilmu karate dari Okinawa ke Jepang. Aliran *Shotokan* merupakan akumulasi dan standarisasi dari berbagai perguruan karate di Okinawa yang pernah dipelajari oleh Funakoshi. Berpegang pada konsep *Ikken Hissatsu*, yaitu satu gerakan dapat melumpuhkan lawan. *Shotokan* menggunakan kuda-kuda yang rendah serta pukulan dan tangkisan yang keras. Gerakan *Shotokan* cenderung linear/frontal, sehingga praktisi *Shotokan* berani langsung beradu pukulan dan tangkisan dengan lawan.

b. *Goju-ryu*

Goju memiliki arti keras-lembut. Aliran ini memadukan teknik keras dan teknik lembut, dan merupakan salah satu perguruan karate tradisional di

Okinawa yang memiliki sejarah yang panjang. Dengan meningkatnya popularitas Karate di Jepang (setelah masuknya *Shotokan* ke Jepang), aliran *Goju* ini dibawa ke Jepang oleh Chojun Miyagi. Miyagi memperbarui banyak teknik-teknik aliran ini menjadi aliran *Goju-ryu* yang sekarang, sehingga banyak orang yang menganggap Chojun Miyagi sebagai pendiri *Goju-ryu*. Berpegang pada konsep bahwa “dalam pertarungan yang sesungguhnya, kita harus bisa menerima dan membala pukulan”. Sehingga *Goju-ryu* menekankan pada latihan *sanchin* atau pernapasan dasar, agar para praktisinya dapat memberikan pukulan yang dahsyat dan menerima pukulan dari lawan tanpa terluka. *Goju-ryu* menggunakan tangkisan yang bersifat circular serta senang melakukan pertarungan jarak rapat.

c. *Shito-ryu*

Aliran *Shito-ryu* terkenal dengan keahlian bermain kata terbukti dari banyaknya kata yang diajarkan di aliran *Shito-ryu*, yaitu ada 30 sampai 40 kata, lebih banyak dari aliran lain. Namun yang tercatat di Soke/di Jepang ada 111 kata beserta bunkainya. Sebagai perbandingan, *Shotokan* memiliki 26, *Wado* memiliki 17, *Goju* memiliki 12 kata. Dalam pertarungan, ahli Karate *Shito-ryu* dapat menyesuaikan diri dengan kondisi, mereka bisa bertarung seperti *Shotokan* secara frontal, maupun dengan jarak rapat seperti *Goju*.

d. *Wado-ryu*

Wado-ryu adalah aliran Karate yang unik karena berakar pada seni beladiri *Shindo Yoshin-ryu Jujutsu*, sebuah aliran beladiri Jepang yang memiliki teknik kuncian persendian dan lemparan. Sehingga *Wado-ryu* selain mengajarkan teknik karate juga mengajarkan teknik kuncian persendian dan lemparan/bantingan *jujutsu*. Di dalam pertarungan, ahli *wado-ryu* menggunakan prinsip *jujutsu* yaitu tidak mau mengadu tenaga secara frontal, lebih banyak menggunakan tangkisan yang bersifat mengalir (bukan tangkisan keras), dan kadang-kadang menggunakan teknik Jujutsu seperti bantingan dan sapuan kaki untuk menjatuhkan lawan. Akan tetapi, dalam pertandingan FORKI dan JKF, para praktisi *wado-ryu* juga mampu menyesuaikan diri dengan peraturan yang ada dan bertanding tanpa menggunakan jurus-jurus *jujutsu* tersebut.

e. *Kyokushin*

Kyokushin tidak termasuk dalam 4 besar *Japan Karatedo Federation*. Akan tetapi, aliran ini sangat terkenal baik di dalam maupun di luar Jepang, serta turut berjasa mempopulerkan karate di seluruh dunia, terutama pada tahun 1970an. Aliran ini didirikan oleh Sosai Masutatsu Oyama. Nama *kyokushin* mempunyai arti kebenaran tertinggi. Aliran ini menganut sistem *budo* karate, tempat praktisi-praktisinya dituntut untuk berani melakukan *full-contact kumite*, yakni tanpa pelindung, dan menyerang secara frontal, untuk mendalami arti yang sebenarnya dari seni bela diri karate serta melatih jiwa/semangat keprajuritan (*budo*), aliran ini juga sering dikenal

sebagai salah satu aliran karate paling keras. Tidak seperti kebanyakan aliran karate yang sudah berfokus pada olahraga, tempat dalam pertandingannya menerapkan sistem tidak kontak langsung dan hasil yang ditentukan oleh poin, *kyokushin* masih berpegang teguh pada sistem tradisional, terlihat dari sistem pertandingan kumite pada kejuaraan *kyokushin* yang menerapkan pertarungan *full contact* dan boleh membuat *Knock Out* (KO) lawan. Aliran ini menerapkan *hyakunin kumite* (kumite 100 orang) sebagai ujian tertinggi, tempat karateka diuji melakukan 100 kumite berturut-turut tanpa kalah. Sosai Oyama sendiri telah melakukan kumite 300 orang. Adalah umum bagi praktisi aliran ini untuk melakukan 5-10 kumite berturut-turut.

f. *Shorin-ryu*

Aliran ini adalah aliran Karate yang asli berasal dari Okinawa. Didirikan oleh Shoshin Nagamine yang didasarkan pada ajaran *Yasutsune Anko Itosu*, seorang guru Karate abad ke 19 yang juga adalah guru dari Gichin Funakoshi, pendiri *shotokan* Karate. Dapat dimaklumi bahwa gerakan *shorin-ryu* banyak persamaannya dengan *shotokan*. Perbedaan yang mencolok adalah bahwa *shorin- ryu* juga mengajarkan bermacam-macam senjata, seperti Nunchaku, Kama dan Rokushaku Bo.

g. *Uechi-ryu*

Aliran ini adalah aliran Karate yang paling banyak menerima pengaruh dari beladiri China, karena pencipta aliran ini, *kanbun uechi* belajar beladiri langsung di provinsi Fujian di China. Oleh karena itu,

gerakan dari aliran *uechi-ryu* karate sangat mirip dengan Kungfu aliran Fujian, terutama aliran *baihequan* (Bangau Putih). (Sumber online : Official Web Inkai Jatim)

2. Gerak Dasar Karate

Langkah awal mempelajari karate adalah membentuk tubuh menjadi senjata. Teknik dasar merupakan cara-cara membentuk tubuh menjadi senjata yang ampuh dan dapat diandalkan (Fajar, 2018:5). Bermanhot (2014:2) menjelaskan teknik karate terbagi menjadi tiga bagian utama yaitu; (1) *Kihon*, gerakan dasar atau pondasi (2) *kata*, yaitu latihan jurus; (3) *Kumite*, yaitu latihan tanding atau pertarungan. Olahraga karate terdapat bermacam-macam teknik beladiri yang dipelajari, diantaranya adalah teknik kuda-kuda *dachi*, teknik pukulan *tsuki*, teknik tendangan *geri* , dan teknik tangkisan *uke*.

Teknik kuda-kuda merupakan teknik awal yang dipelajari dalam olahraga beladiri karate. Teknik kuda-kuda dapat diartikan sebagai gerakan yang sangat dasar atau sebagai pondasi awal dalam gerakan karate. Jika kuda-kuda tidak kokoh, maka gerakan karate tidak sempurna. Teknik kuda-kuda awal dalam karate ada tiga jenis, yaitu *zenkutsu-dachi*, *kokutsu-dachi*, dan *kiba-dachi*. Setelah menguasai teknik kuda-kuda dengan benar, maka dilanjutkan dengan mempelajari teknik pukulan.Teknik pukulan ada berbagai jenis, namun yang awal dipelajari oleh seorang karateka adalah pukulan *oi-tsuki* dan *gyaku-tsuki*. Teknik tangkisan juga ada berbagai jenis, diantaranya *gedan-barai*, *age-uke*, *ude-uke*, *shuto-uke*, dan sebagainya.

Gerak dasar karate tentunya memiliki manfaat yang sangat banyak, salah satu diantaranya dibuktikan melalui penelitian Artamonov, et al (2019) mengenai peserta didik berumur 18 – 19 tahun yang dipesiapkan oleh salah satu sekolah bisnis yayasan amal memberikan latihan dasar karate untuk meningkatkan kesehatan peserta didik yang sempat merosot. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan kualitas fisik, standar kebugaran jasmani, budaya, standar perilaku, toleransi stres, sifat kompetitif, disiplin diri, gaya hidup olahraga dan nilai-nilai terkandung dalam olahraga melalui gerak dasar karate pada aktivitas fisik 70-80 jam. Berikut adalah penjelasan dari unsur karate :

a. Kihon

Kihon secara harfiah berarti dasar atau fondasi. *Kihon* merupakan latihan dasar karate, dalam *kihon* (latihan dasar karate) yang paling utama adalah melatih *kime* (Fajar, 2018:20). Praktisi karate harus menguasai *kihon* dengan baik sebelum mempelajari *kata* dan *kumite*. Latihan kihon dimulai dari mempelajari pukulan dan tendangan (sabuk putih) dan bantingan (sabuk coklat). Pada tahap “Dan” atau sabuk hitam, karateka dianggap sudah menguasai seluruh *kihon* dengan baik.

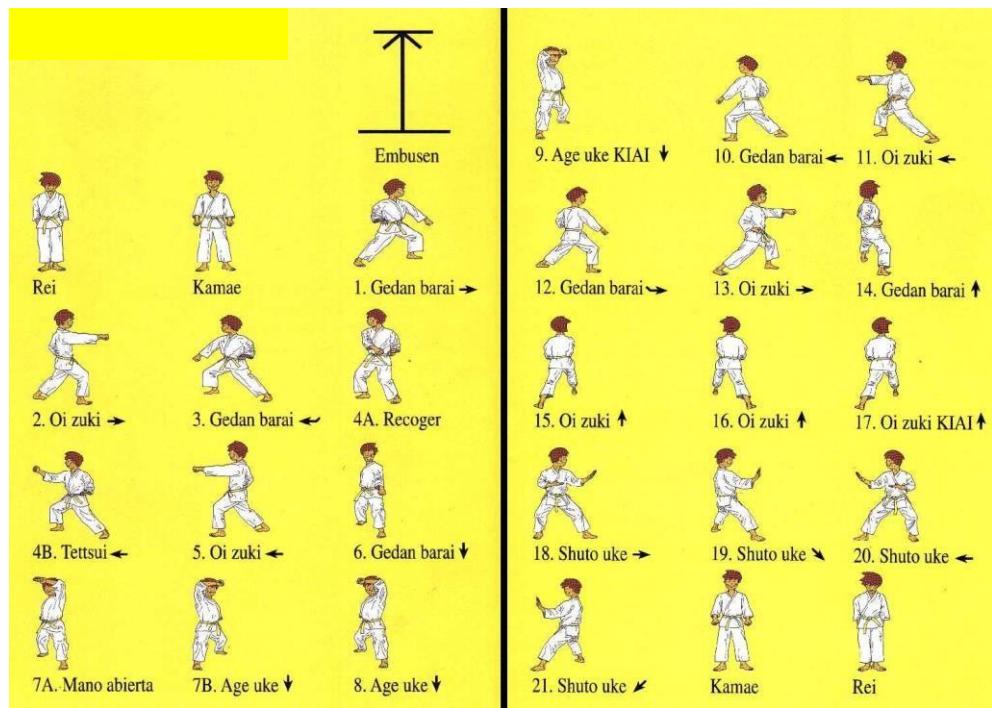
b. Kata

Ada banyak sekali *kata* dalam karate, *kata* merupakan rangkaian yang terdiri dari serangan dan tangkisan. *Kata* dalam istilah sehari-hari dapat disebut sebagai jurus dalam karate yang bersifat baku yaitu gerakan dan alur gerakan sudah ditetapkan sehingga tidak dapat dirubah atau dimodifikasi sesuai dengan keinginan (Sagittarius, 2008:108).

Kata dalam *budo* lebih diartikan sebagai bentuk latihan khusus yang menjadi intisari sebuah seni beladiri yang ditampilkan dalam satu set rangkaian gerak dasar (*kihon*) yang disusun sedemikina rupa sehingga membentuk gerak seni yang indah, bertujuan, berjiwa, yang dilakukan dengan kesungguhan, tenaga, kelenturan dan kecepatan dalam sebuah standarisasi. *Kata* atau jurus merupakan suatu bentuk latihan resmi di mana semua teknik mendasar: tangkisan, pukulan, sentakan, atau hentakan dan tendangan, dirangkaikan sedemikian rupa di dalam suatu kesatuan bentuk yang bulat dan sesuai dengan cara berpikir yang masuk akal (logis). Soeryadi (2008: 1) dalam melakukan setiap gerakan *kata*, terdapat gerakan-gerakan kaki yang telah diciptakan sedemikian rupa, sehingga tiap orang yang melakukannya walaupun tanpa seorang lawanpun dalam bentuk yang nyata akan betindak seolah-olah lawannya datang dari keempat jurusan atau bahkan dari kedelapan jurusan, sehingga tersedia kemungkinan untuk megubah kedudukan kakinya. Setiap kata memiliki arti, tingkat kesulitan, ritme gerakan dan pernafasanya yang berbeda.

1) *Kata Heian Nidan*

Heian Nidan atau kata dasar 1 mempunyai arti kedamaian yang penuh dengan ketenangan dan mempunyai 22 jumlah langkah. Posisi awal melakukan gerakan *kata* dasar 1 diawali dengan sikap siap yaitu berdiri tegak kedua kaki dibuka selebar bahu atau disebut dengan *kamae*.



Gambar 2.1 Heian Nidan (*sumber: Learning karate at home blogspot.com*)

- Gerakan 1 majukan kaki kiri ke arah kiri dan ditekuk 70%, kaki kanan berada dibelakang kaki kiri tidak segaris dan tekuk 30%. Posisi tangan kiri lurus searah lutut kiri berjarak 1 kepala, tangan kanan berada disamping kanan dibawah rusuk.
- Gerakan ke 2 majukan kaki kanan kedepan dengan posisi tekukan kaki sama dengan gerakan 1, posisi tangan kanan dimemukul ke depan setinggi bahu dan tangan kiri berada disamping rusuk.
- Gerakan ke 3 , kaki kanan balik arah ke sebelah kanan dengan posisi tangan kanan sejajar llutut kanan dan tangan kiri dibawah rusuk saping kiri. Tekukan kaki kanan 70% berada didepan dan kaki kiri 30% berada dibelakang tidak segaris.
- Pada gerakan ke 4 ini terdapat 2 gerakan yang dijadikan 1 hitungan,

tangan kanan ditarik kerah pinggang dan gerakan kaki kanan ditarik mundur sedikit kemudian dilanjutkan gerakan tangkisan tangan kanan dari dalam ke luar, tangan di tekuk setinggi bahu kemudia posisi kaki dengan jarak lebih dekat.

- e) Gerakan ke 5 majukan kaki kiri kedepan sama dengan bentuk gerakan ke-2.
- f) Gerakan ke-6 pindahkan kaki kiri kearah penyiku kiri dengan posisi gerakan sama seperti gerakan ke 1.
- g) Gerakan ke-7, majukan kaki kanan kedepan dengan posisi ditekuk seperti posisi kaki pada gerakan sebelum nya, kemudian posisikan tangan kanan berada diatas dahi sedikit ditekuk tapi tidak menghalangi pandangan dan posisi tangan kiri berada disamping dibawah rusuk.
- h) Gerakan ke-8 majukan kaki kiri dan posisi kaki dan tangan sama yaitu posisi tangkisan.
- i) Gerakan ke-9 majukan kaki kanan seperti posisi gerakan ke-8, singkatnya gerakan yang sama ini diulang sebanyak 2 kali dengan arah maju kedepan.
- j) Gerakan ke-10, kaki kiri posisi belakang putar berlawan arah jarum jam kemudia posisi kan kaki kiri didepan dan kaki kanan dibelakang seperti gerakan ke 1.
- k) Gerakan ke-11, mengulang gerakan ke 2.
- l) Gerakan ke-12 pindahkan kaki kanan ke arah sebaliknya dan posisi kaki kanan dan tangan kana seperti gerakan 1

- m) Gerakan ke-13 majukan kaki kiri dan posisi kaki dan tangan seperti gerakan ke-2.
- n) Gerakan ke-14 posisi kaki kiri didepan tekuk 70% dan kaki kanan dibelakang tidak diletakan segaris, posisi tangan tangkisan dari dalam keluar kepalan tangan kiri sejajar bahu dan tangan tangan disamping rusuk.
- o) Gerakan ke-15 balik arah seperti posisi gerakan ke-2.
- p) Gerakan ke-16 lakukan seperti gerak ke-14.
- q) Gerakan ke-17 majukan kaki belakang dengan pukulan lurus kedapan.
- r) Gerakan ke-18 balik arah, posisi kaki belakang ditekuk lebih banyak, posisi kaki depan ditekuk sedikit, posisi tangan seperti tangkisan pedang.
- s) Gerakan ke-19 maju dengan posisi kaki yang sama dan tangan sama.
- t) Gerakan ke-20 balik arah posisi sama seperti gerakan ke-18.
- u) Gerakan 21 gerakan sama seperti posisi 19 dan terakhir kembali menghadap sikap siap seperti posisi awal.

c. *Kumite*

Secara harfiah berarti “pertemuan tangan”. *Kumite* merupakan aplikasi praktis dari teknik menyerang, bertahan dan menyerang balik dari serangan musuh. Ada beberapa jenis bentuk pertarungan (*kumite*) dalam karate, yakni pertarungan dasar (*kihon kumite*), pertarungan satu teknik (*ippon kumite*), pertarungan bebas (*jiyu kumite*).

- 1) Pertarungan dasar bertujuan untuk memperbaiki teknik dasar dengan dengan memperhatikan tingkat kemampuan dari karateka.

- 2) Pertarungan satu teknik bertujuan untuk mempelajari teknik menyerang dan teknik membela diri, melatih gerakan tubuh, dan mempelajari *maai* (pengaturan jarak). Variasi dari bentuk pertarungan ini adalah *jiyu ippon kumite* dan *kaishu ippon kumite*.
- 3) Pertarungan bebas tidak ada perjanjian atau pengaturan teknik sebelumnya. Pasangan dibolehkan dan bebas menggunakan kekuatan mental dan fisiknya, namun wajib mengendalikan pukulan, sentakan dan tendangannya serta mempertahankan tingkat keselamatan dengan membatasi daerah serangan dan tidak menyerang daerah vital.

3. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Azhar Arsyad, 2011:3). Media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang dapat berupa video, televisi, diagram, materi cetak, program komuter dan instruktur. Dalam *mobile learning*, media dalam proses belajar mengajar dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pembuat pesan kepada penerima. Alat ini berupa program komputer yang dimanfaatkan untuk menyajikan materi.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa

sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012:29) .

Menurut Hanafy (2014) pembelajaran adalah proses terjadinya pemerolehan pengetahuan yang diwujudkan oleh pendidik serta penguasaan materi dan pembentukan karakter pada siswa, dengan kata lain, pembelajaran adalah proses yang menerapkan siswa memperoleh pembelajaran dengan baik. Menurut Dwijayani (2019) Media Pembelajaran adalah sebuah alat yang dapat menyampaikan sebuah materi menjadi lebih jelas serta membantu proses belajar mengajar sehingga dapat menjadikan materi tersebut menjadi lebih efektif dan efisien dengan penjelasan yang sistematis dan menarik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu benda atau komponen yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dalam proses belajar. Media pembelajaran adalah sarana penyampaian pesan pembelajaran kaitannya dengan model pembelajaran langsung yaitu dengan cara guru berperan sebagai penyampai informasi dan dalam hal ini guru seyogyanya menggunakan berbagai media yang sesuai. Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, maka media pembelajaran pun mengalami perkembangan melalui pemanfaatan teknologi itu sendiri. Berdasarkan

teknologi tersebut, Azhar Arsyad (2011:32) mengklasifikasikan media atas empat kelompok, yaitu :

- a. Media hasil teknologi cetak.
- b. Media hasil teknologi audio-visual.
- c. Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer.
- d. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer

Kemp & Dayton yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011:37) mengelompokkan media kedalam delapan jenis, yaitu media cetakan, media pajang, *overhead transparancies*, rekaman *audiotape*, seri *slide* dan *filmstrips*, penyajian *multi-image*, rekaman video dan film hidup, komputer.

Media pembelajaran terus berkembang, menemukan inovasi baru, membuat ciptaan baru terhadap media untuk proses pembelajaran. Terlebih pada saat pandemi yang membuat pembelajaran dialihkan sepenuhnya menjadi pembelajaran daring. Proses belajar mengajar pendidikan jasmani di era new normal mengharuskan guru mengadakan pembelajaran daring. Sebagian besar guru memilih pembelajaran mobile meskipun pro dan kontra yang dapat diperdebatkan dalam menanggapinya.

Pembelajaran daring tentu saja membuat guru pendidikan jasmani harus sangat memodifikasi metode mengajar secara daring atau tidak berhadapan langsung dengan peserta didik, hal ini dapat dilihat melalui penelitian Friskawadi, dkk (2021) yaitu bagaimana sikap pendidik pendidikan jasmani terhadap penggunaan dan pelaksanaan *mobile learning* dimasa pandemi. Hasil temuan dari penelitian ini menjadi masukan untuk merumuskan sistem pendidikan jasmani

daring yang lebih aplikatif, hal tersebut juga mendasari peneliti untuk mengembang materi dalam bentuk buku dan aplikasi android.

1) Media Buku

Buku merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran, sebagai bahan ajar buku berperan sebagai acuan memahami materi ajar, pedoman beraktivitas proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang dibelajarkan kepada siswa. Berdasarkan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum 2013 menekankan kepada pendidik untuk lebih kreatif dalam menggunakan media pembelajaran saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Selain itu pendidik juga harus mampu menguasai dalam menggunakan media pembelajaran agar peserta didik dapat memperoleh informasi yang disampaikan melalui media pembelajaran tersebut. Selain dapat menarik perhatian peserta didik media pembelajaran juga bermanfaat untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Tidak hanya menekankan pada penggunaan media pembelajaran saja namun pada kurikulum 2013 yang dirancang dengan tematik maka pendidik juga dituntut untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran. Buku adalah bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan. Buku sebagai bahan ajar adalah buku yang beirisi suatu ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis.

2) Aplikasi Android

Sistem operasi android sudah berjalan jauh sejak pertama kali memperkenalkan *Open Handset Alliance* pada akhir tahun 2007. Android merupakan sistem operasi terbuka yang secara agresif dipolulerkan oleh Google. Banyak peralatan nirkabel di berbagai negara menggunakan sistem operasi 11 Android. Peralatan lain seperti tablet, *net-book*, *set-top box* bahkan mobil juga mengadopsi sistem operasi android (Steele & To, 2010:1). Safaat (2012:1) menjelaskan android adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android adalah *platform* terbuka yang memungkinkan pengembang menciptakan aplikasi mereka.

Pada tahun 2000 Google mangakuisi perusahaan bernama Android yang didirikan oleh Andy Rubin, Rich Miner dan Chris White. Kemudian pada 5 November 2007, Google memperkenalkan Android. Untuk mendukung pengembangan Android, Google mengandeng beberapa perusahaan seperti HTC, intel, Motorola, Qualcomm, T-mobile, Nvidia dan Asus membentuk Open Handset Alliance (OHA) (Istiyanto, 2013:4-5). Istiyanto (2013:16) menjelaskan faktor penyebab popularitas aplikasi android antara lain:

1. Faktor kecepatan

Efisiensi aplikasi dalam memberikan data secara tepat sesuai dengan keinginan user. Aplikasi mobile dibuat sederhana untuk kabutuhan tertentu dan tidak sekompoleks aplikasi untuk PC. Sehingga

pengguna dapat dengan mudah dan cepat mengakses data yang ia butuhkan.

2. Aspek produktivitas

Beragamnya aplikasi yang dipasarkan memudahkan pengguna untuk mengatasi problem atau masalah yang ia hadapi sehari-hari. Aplikasi mobile saat ini telah berkembang untuk berbagai keperluan mulai dari sekedar game sampai tutorial untuk memasak sudah tersedia. Berbagai masalah keseharian kini dapat diatasi dengan mencari aplikasi yang ada di pasar.

3. Kreatifitas desain

Desain yang ditawarkan mempunyai kemudahan penggunaan (*user friendly*). Pengembang juga membuat berbagai penyesuaian sesuai dengan pengguna. Penyesuaian berdasarkan umur, pendidikan dan kalangan membuat pengguna lebih leluasa dalam menjalankan aktifitas mobile.

4. Fleksibilitas dan keandalan

Setiap aplikasi yang dipasarkan hanya diperuntukan untuk keperluan yang spesifik saja. Keterbatasan inilah yang sering merepotkan pengguna. Namun keterbatasan dari aplikasi dapat ditutupi dengan mencari aplikasi lain yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna.

Sedangkan Safaat (2012:3) menjelaskan android merupakan platform masa depan karena menjadi platform mobile pertama yang

lengkap, terbuka dan bebas. Lengkap (*complete platform*): para pembuat software dapat dengan bebas membuat pendekatan dalam mengembangkan software. Android juga sistem operasi yang aman dan banyak tersedia peralatan untuk membangun software.

Terbuka (*Open Source Platform*): Android disediakan secara terbuka sehingga pengembang dapat dengan bebas mengembangkan aplikasi. Free (*free platform*): pengembang dapat dengan bebas membuat aplikasi tanpa lisensi atau biaya royalti yang harus dibayarkan, tidak ada biaya keanggotaan, tidak ada biaya pengujian, tidak ada kontrak yang diperlukan dan dapat didistribusikan dan diperdagangkan secara bebas dalam berbagai bentuk.

4. Hakikat Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan

a. Pengertian Kurikulum

Pengertian kurikulum dapat dibagi menjadi dua paradigma yang berbeda, yaitu kurikulum dalam arti sempit dan kurikulum dalam arti yang luas. Kurikulum dalam arti sempit adalah kumpulan daftar pelajaran beserta rinciannya yang perlu dipelajari pebelajar untuk mencapai suatu tingkat tertentu sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan kurikulum dalam arti luas semua pengalaman belajar yang dialami oleh peserta didik. Pengalaman belajar tersebut dapat diperoleh di dalam kelas, laboratorium, mengikuti ceramah, bertanya jawab, demonstrasi dan dalam kegiatan lain seperti olahraga (Dwiyogo, 2010:5).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 butir 19, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Selain itu kurikulum adalah program pendidikan yang meliputi berbagai mata pelajaran yang harus dipelajari peserta didik dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT) yang sudah ada sejak ada sistem persekolahan (Soedijarto, Thamrin, Karyadi, Siskandar, & Sumiyati, 2010:1). Dalam mewujudkan makna dari kurikulum maka perlu diketahui tentang komponen, peran, dan fungsi kurikulum tersebut.

b. Komponen Kurikulum

Kurikulum sebagai suatu sistem keseluruhan memiliki beberapa komponen. Komponen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya yakni: tujuan, materi, organisasi, dan evaluasi (Hamalik, 2007:19). Komponen tersebut baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama menjadi dasar utama dalam kurikulum upaya mengembangkan sistem pembelajaran.

Tujuan kurikulum tiap satuan pendidikan harus mengacu pada pencapaian tujuan pendidikan Nasional. Materi kurikulum pada hakikatnya adalah isi kurikulum yang mengandung aspek-aspek tertentu sesuai dengan tujuan kurikulum. Metode adalah yang digunakan untuk penyampaian materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan kurikulum. Organisasi

kurikulum terdiri dari beberapa bentuk yang masing-masing memiliki ciri-cirinya tersendiri.

Evaluasi merupakan pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh informasi yang akurat tentang penyelenggaraan pembelajaran dan keberhasilan siswa. Dari beberapa komponen kurikulum tersebut, yang paling penting adalah komponen tujuan, karena komponen ini menjadi dasar bagi penentuan sumber belajar, pembelajaran, dan evaluasi (Dwiyogo, 2010:7). Dengan adanya komponen kurikulum tersebut maka dalam merancang kurikulum dapat dipetakan dengan terarah. Sehingga produk kurikulum yang dibuat dapat berperan dan berfungsi secara optimal.

c. Peran dan Fungsi Kurikulum

Sebagai salah satu komponen dalam sistem pendidikan, paling tidak kurikulum memiliki tiga peranan, yaitu: peranan konservatif, peranan kritis atau evaluatif, dan peranan kreatif (Hamalik, 2011:11). Dalam peran konservatif kurikulum yaitu berperan dalam menangkal berbagai pengaruh yang dapat merusak nilai-nilai luhur masyarakat, sehingga konsistensi dan identitas masyarakat akan tetap terpelihara dengan baik.

Selanjutnya peran kritis dan evaluatif kurikulum, yaitu harus berperan dalam menyeleksi dan mengevaluasi segala sesuatu yang dianggap bermanfaat untuk kehidupan anak didik dengan menyeleksi nilai dan budaya mana yang perlu dipertahankan, dan nilai atau budaya baru yang mana yang harus dimiliki anak didik. Selain itu peran kreatif kurikulum, yaitu harus

mengandung hal-hal baru sehingga dapat membantu siswa untuk dapat mengembangkan setiap potensi yang dimilikinya agar dapat berperan aktif dalam kehidupan sosial masyarakat yang senantiasa bergerak maju secara dinamis.

Kurikulum dapat berfungsi sebagai media untuk mencapai tujuan sekaligus sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengajaran pada semua jenis dan semua tingkat pendidikan (Arifin, 2013:25). Selain itu terdapat enam fungsi kurikulum untuk siswa yaitu; (1) fungsi penyesuaian, (2) fungsi integrasi, (3) fungsi diferensiasi (4) fungsi persiapan, (5) fungsi pemilihan, (6) fungsi diagnostik (Hamalik, 2011:13).

Pertama, fungsi penyesuaian adalah bahwa kurikulum harus dapat mengantarkan siswa agar mampu menyesuaikan diri dalam kehidupan sosial masyarakat. Kedua, fungsi integrasi dimaksudkan bahwa kurikulum harus dapat mengembangkan pribadi siswa secara utuh (kognitif, afektif dan psikomotor). Ketiga fungsi deferensiasi adalah kurikulum harus dapat melayani setiap siswa dengan segala keunikan.

Keempat, fungsi persiapan yaitu kurikulum harus dapat memberikan pengalaman belajar bagi anak baik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, maupun untuk kehidupan di masyarakat. Kelima, fungsi pemilihan adalah fungsi kurikulum yang dapat memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk belajar sesuai dengan bakat dan minatnya. Keenam, fungsi diagnostik yaitu kurikulum harus dapat untuk mengenal berbagai kelemahan dan kekuatan siswa.

Mengembangkan kurikulum hendaknya perlu diperhatikan dari aspek komponen-komponen yang ada agar sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Selanjutnya peran kurikulum bersifat konservatif, kritis atau evaluatif, dan kreatif dalam Mengembangkan potensi siswa. Sedangkan fungsi dari kurikulum adalah sebagai pedoman dalam melaksanakan isi dari pembelajaran di lembaga pendidikan. Di Indonesia telah terjadi berbagai perubahan kurikulum pendidikan. Hal tersebut terjadi karena adanya tuntutan zaman agar mencetak generasi yang baik di masa depan. Perubahan kurikulum yang sekarang didasarkan dengan perkembangan zaman pada abad21.

d. Hakikat Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan

Pendidikan jasmani memberikan kesempatan anak untuk mempelajari berbagai kegiatan yang membina sekaligus mengembangkan potensi anak, dalam aspek fisik, mental sosial, emosional dan moral (Paturusi, 2012:12). Pendidikan jasmani juga merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan, dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi (Kanca, 2017:2).

Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Rosdiani, 2013:63). Upaya peningkatan mutu pendidikan harus dilakukan secara menyeluruh yang mencakup pengembangan dimensi

manusia Indonesia seutuhnya, yakni aspek-aspek moral, akhlak, budi pekerti, pengetahuan, keterampilan, seni, olahraga, dan perilaku (Ahmadi, 2013:77).

Pengembangan kurikulum dari teknologi pendidikan meliputi: (1) identifikasi tujuan, (2) pengembangan pengalaman belajar, (3) evaluasi terhadap pengalaman belajar dalam pencapaian tujuan, (4) perbaikan pengalaman belajar dari hasil evaluasi (Dwiyogo, 2010:10). Adanya tuntutan zaman, maka dalam meningkatkan mutu pendidikan diperlukan sebuah rancangan pendidikan ke arah yang lebih baik. Rancangan tersebut merupakan kurikulum yang senantiasa mengalami perubahan dan perbaikan.

Jadi tidak dipungkiri di Indonesia juga mengalami perubahan kurikulum pendidikan. Berkaitan dengan perbaikan dan perubahan kurikulum, pada kenyataannya di Indonesia telah dilaksanakan sejak tahun 1947, 1952, 1964, 1968, 1975, 1984, 1994, 2004, dan tahun 2006 (Yamin, 2013:17). Bahkan, perubahan terakhir dilaksanakan pada tahun 2013 yang dikenal dengan kurikulum 2013. Pabila perubahan kurikulum dikaitkan dengan pendidikan jasmani, maka dalam pendidikan jasmani dan olahraga dalam perspektif sejarah bangsa Indonesia berkembang tidak dalam kesendirian.

Keolahragaan di Indonesia berkembang sebagai wujud transformasi pandangan bangsa dari waktu ke waktu, sejak masa sebelum kemerdekaan sampai sekarang. Perkembangan ini mengandung implikasi bagi pendidikan jasmani dan olahraga di tanah air dapat digolongkan kedalam tiga tahap

sesuai dengan bangsa yang menjajahnya, yaitu (1) masa penjajahan, (2) masa kemerdekaan, (3) masa orde baru (Maksum, 2014:137).

PJOK sebagai rangkaian isi kurikulum sekolah bukanlah tanpa alasan, karena kurikulum yang merupakan seperangkat pengetahuan dan keterampilan merupakan upaya sistematis untuk membekali peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu, dalam hal ini adalah menjadi manusia yang lengkap dan utuh. Tidak ada pendidikan yang lengkap tanpa pendidikan jasmani, dan tidak ada olahraga tanpa media gerak. Karena gerak sebagai aktivitas jasmani merupakan dasar alami bagi manusia untuk belajar mengenal dunia dan dirinya sendiri.

Jadi peran kurikulum PJOK dalam abad 21 ini adalah membentuk siswa agar mampu bersaing di masa depan khususnya dengan karier mereka. Sebab dengan penyusunan kurikulum PJOK yang baik, maka dapat menjadikan siswa sehat dan bugar sehingga menunjang untuk berpikir kritis, mengembangkan keterampilan, dan memiliki sikap positif. Dengan demikian apabila siswa menjadi sehat dan bugar sesuai dengan perkembangan secara keseluruhan (kognitif, psikomotor, afektif), maka dapat meraih kesuksesan sesuai dengan keinginan mereka di abad 21.

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa peran kurikulum PJOK sangat penting. Hal tersebut terbukti bahwa pada abad 21 diperlukan empat kompetensi meliputi: (1) pemikiran kritis dan pemecahan masalah; (2) komunikasi, (3) kolaborasi, dan (4) kreativitas dan inovasi. Salah satu upaya dalam mewujudkan kompetensi tersebut dapat

disumbang dengan kehadiran perancangan PJOK yang baik di masa sekolah. Sebab pada dasarnya PJOK tidak hanya semata-mata terfokus pada kebugaran fisik dan keterampilan motorik, namun juga dapat menunjang kemampuan kognitif di bidang akademik. Selain itu makna yang terkandung dalam PJOK adalah penanaman nilai-nilai luhur yang diadopsi dari olahraga, seperti: sportif, kerja sama, percaya diri, tanggung jawab, dan kepemimpinan.

e. Materi Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Tingkat SMP

Pendidikan jasmani ingin mewujudkan sumbangannya terhadap perkembangan peserta didik secara menyeluruh. Pada hakikatnya pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional.

Pembelajaran pendidikan jasmani diharapakan : 1). mampu mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam usaha pengembangan & pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih. 2). mampu meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik. 3). mampu meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar. 4). dapat meletakkan landasan karakter moral yang kuat lewat internalisasi nilai-nilai yang ada di dalam pendidikan jasmani, olahraga & kesehatan. 5). mampu mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerja sama, percaya diri, dan demokratis. 6). mampu mengembangkan

keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain, dan juga lingkungan. 7). mampu memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif.

5. Pengembangan Materi

Materi pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting dalam kegiatan belajar mengajar, untuk merancang pembelajaran perlu dipertimbangkan materi pelajaran untuk mencapai tujuan dan mencapai kompetensi, karena itulah perlu adanya pengembangan materi pelajaran. Menurut Arifin (2008:6) prinsip-prinsip pengembangan materi yang dijadikan dasar dalam menentukan materi pembelajaran adalah kesesuaian (relevansi), keajegan (konsistensi), dan kecukupan (adequacy).

- a. Relevansi artinya kesesuaian. Materi pembelajaran hendaknya relevan dengan pencapaian standar kompetensi dan pencapaian kompetensi dasar. Jika kemampuan yang diharapkan dikuasai peserta didik berupa menghafal fakta, maka materi pembelajaran yang diajarkan harus berupa fakta, bukan konsep atau prinsip ataupun jenis materi yang lain.
- b. Konsistensi artinya keajegan. Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik ada empat macam, maka materi yang harus diajarkan juga harus meliputi empat macam.
- c. *Adequacy* artinya kecukupan. Materi yang diajarkan hendaknya cukup

memadai dalam membantu peserta didik menguasai kompetensi dasar yang diajarkan. Materi tidak boleh terlalu sedikit, dan tidak boleh terlalu banyak. Jika terlalu sedikit maka kurang membantu tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sebaliknya, jika terlalu banyak maka akan mengakibatkan keterlambatan dalam pencapaian target kurikulum (pencapaian keseluruhan SK dan KD).

Adapun dalam pengembangan materi pembelajaran guru harus mampu mengidentifikasi materi pembelajaran dengan mempertimbangkan hal-hal di bawah ini (Muhammad Syamsul Arifin :2015) Potensi peserta didik;

- 1) Relevansi dengan karakteristik daerah;
- 2) Tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual peserta didik;
- 3) Kebermanfaatan bagi peserta didik;
- 4) Struktur keilmuan;
- 5) Aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran;
- 6) Relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan;
- 7) Alokasi waktu

Pengembangan materi juga dapat berupa e-model sebagai media pembelajaran yang menjadi indikator sangat penting dalam tujuan pembelajaran efektif dan efesien. Berdasarkan pengembang e-modul oleh Alnedral dkk (2023) pada kegiatan aktivitas fisik cabang pencak silat dan tarung derajat e-modul berbasis digital efektif digunakan dalam

pembelajaran tingkat dasar serta dapat bermanfaat bagi tenaga pengajar.

6. Karakteristik Peserta Didik SMP

Pada usia 13-15 atau remaja perubahan yang paling mencolok adalah pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikologis. Perkembangan fisik peserta didik terjadi secara eksternal dan internal. Secara eksternal meliputi perubahan tinggi badan, berat badan, komposisi tubuh, organ dan ciri-ciri seks sekunder. Secara internal meliputi sistem pencernaan, peredaran darah, pernapasan, endokrin, jaringan tubuh, dan jaringan otak. Hal menarik dari perkembangan otak pada usia remaja adalah terjadinya perubahan struktur yang signifikan.

Sesuai dengan karakteristik peserta didik SMP, usia 13 – 15 tahun kebanyakan dari mereka cenderung masih suka bermain. Untuk itu guru harus mampu mengembangkan pembelajaran yang efektif, disamping harus memahami dan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Pada masa usia tersebut seluruh aspek perkembangan manusia baik itu kognitif, psikomotorik dan afektif mengalami perubahan.

Masa perkembangan remaja selalu mencari hal yang baru dan identitas dirinya, hal ini akan membuat remaja mulai memahami dirinya ketika memiliki kemampuan dalam mengatur dan mengendalikan emosinya dan akan berdampak buruk bila tidak mampu mengalihkan emosinya. Studi penelitian yang dilakukan Rahayu, dkk (2021) terhadap karakteristik peserta didik tingkat smp dalam mengontrol emosional di Kota Malang bertujuan

untuk mengetahui cara mengatasi peserta didik yang tidak dapat mengontrol emosi secara baik. Hal ini sangat penting karna dalam masa perkembang peserta didik perlu banyak afirmasi positif untuk membentuk karakter.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan Aplikasi Android sebagai media pembelajaran kompetensi pengoperasian sistem pengendali elektronik pada siswa kelas XI SMKN 2 Pengasih. Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan produk mengadopsi model pengembangan software. Hasil penelitian ini adalah model aplikasi android untuk media pembelajaran yang tepat. Uji fungsional dan uji kelayakan dalam media aplikasi yang dikembangkan yang diteliti oleh Singgih Yuntoto tahun 2015.
2. Pengembangan media buku Pop Up untuk meningkatkan kemampuan menyimak tema menyayangi tumbuhan dan hewan di sekitar. Hasil penelitian menunjukan peningkatan minat siswa dalam belajar dan buku pop up dapat menjadi referensi bagi pembaca atau peneliti berikutnya yang diteliti oleh Qori Kartika Putri, Pratjojo dan Arfilia Wijayanti tahun 2019.
3. Pengembangan Media Pembelajaran Variasi Permainan Karate yang dikemas dalam *Articulate Storyline*. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengembangkan pembelajaran bela diri karate dalam bentuk

aplikasi *articulate storyline* dan dapat membantu memudahkan guru dalam proses pembelajaran materi bela diri karatedi Kecamatan Sukun Kota Malang yang diteliti oleh Aisyah Kartika Dewi, Ari Wibowo Kurniawan tahun 2021.

4. Pengembangan Media Pembelajaran Jurus Tunggal Pencak Silat Berbasis Android. Tujuan dari penelitian adalah mengembangkan media pembelajaran jurus tunggal berbasis android. Media pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar jurus tunggal pencak silat. Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Berdasar hasil tersebut media pembelajaran jurus tunggal pencak silat berbasis android dianggap efektif untuk meningkatkan hasil belajar jurus tunggal pencak silat. Kata kunci: pembelajaran, jurus tunggal, android, pencak silat yang diteliti oleh Hendri Budi Setiawan tahun 2012.
5. Teknik Dasar Gerakan Karate Di Internasional Black Panther Karate Indonesia Berbasis Android. Menghasilkan Aplikasi yang memberikan informasi tentang pembelajaran serta pemahaman dalam mendalami falsafah gerakan karate, pengetahuan tentang gerakan dasar karate, menampilkan video dan foto gerakan dasar sesuai panduan di Internasional Black Panther Karate Indonesia yang diteliti oleh Hasrun Akbar 2018.
6. Pengembangan media pembelajaran kumite karate berbasis mobile leraning untuk siswa ekstrakurukuler karate Forki di SMA Negeri 2

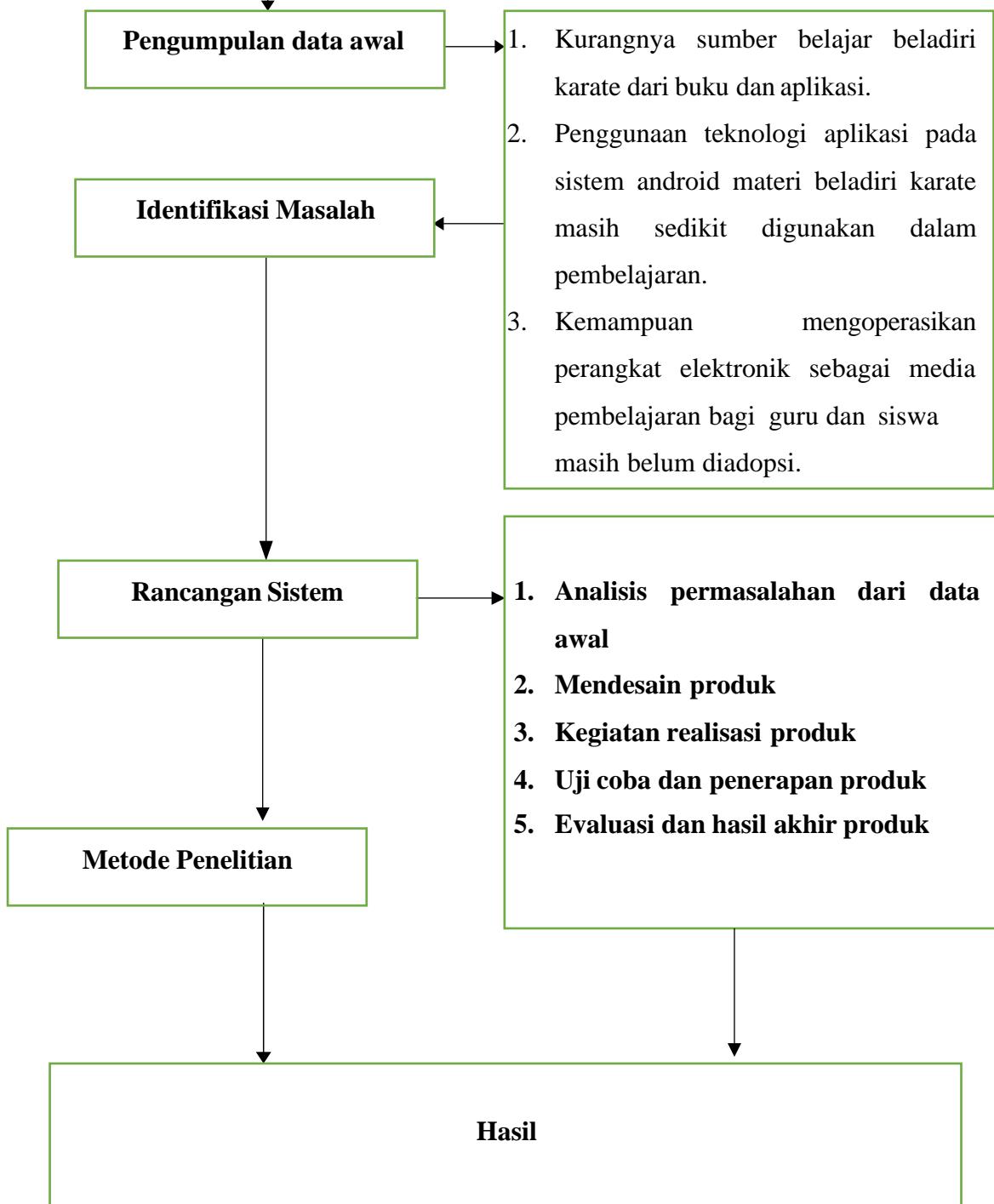
Batu. Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan produk termasuk dalam kategori valid dengan persentase 83% pada uji coba keseluruhan produk yang berarti pengembangan media pembelajaran kumite karate berbasis mobile learning layak dan tepat sebagai produk yang telah teruji. Kesimpulan hasil penelitian dan pengembangan bahwa produk mobile learning kumite karate dapat digunakan sebagai media yang tepat dan layak untuk siswa ekstrakurikuler karate di SMA Negeri 2 Batu yang diteliti oleh Irwan dan Fahmi Nur 2016.

7. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Teknologi Informasi Airlangga Tahun Ajaran 2020/2021. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan model pengembangan PPE (Planning, Production, and Evaluation) dengan teknik pengumpulan data studi lapangan, studi literature dan angket serta media pembelajaran ini “Sangat Layak” untuk di gunakan dengan persentase kelayakan 94,52% yang diteliti oleh Rustandi 2020.

C. Kerangka Berpikir

Pengembangan materi media dan sumber belajar yang sesuai dapat membantu guru sebagai pendidik dalam menyampaikan materi beladiri karate pada saat berlangsungnya pembelajaran.

**PENGEMBANGAN MATERI BELA DIRI KARATE KATA HEIAN
NIDAN PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI MEDIA
BUKU GURU DAN APLIKASI ANDROID**



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan diatas maka untuk menjawab rumusan masalah dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan materi beladiri pada media buku dan aplikasi android sebagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran beladiri karate pada pendidikan jasmani.
2. Bagaimana kelayakan pengembangan materi beladiri pada media buku dan aplikasi sebagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran beladiri karate pada pendidikan jasmani.
3. Bagaimana efektivitas dan efisien dalam pembelajaran menggunakan pengembangan materi pada media buku dan aplikasi sebagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran beladiri karate pada pendidikan jasmani.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik tingkat menengah pertama dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau disebut juga dengan *research and development*. Sugiyono (2020:395) Perancangan dan penelitian pengembangan adalah kajian sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk, mengembangkan/memproduksi rancangan tersebut dan mengevaluasi kinerja produk tersebut dengan tujuan dapat diperoleh data yang empiris yang dapat digunakan sebagai dasar membuat produk, alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau nonpembelajaran. Pengembangan berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran, proses ini membutuhkan pertumbuhan dan proses kreatifitas (Setyasari, 2013:226).

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE baik media buku maupun aplikasi. Sesuai namanya model melibatkan tahap pengembangan model dengan lima langkah/ fase pengembangan meliputi : *analysis, design, development, implementation and evaluations*. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran. Langkah pengembangan produk model penelitian pengembangan ADDIE dinilai lebih rasional dan lebih lengkap.

Tahap model penelitian pengembangan ADDIE (Yudi dan Sugianti, 2020:36)

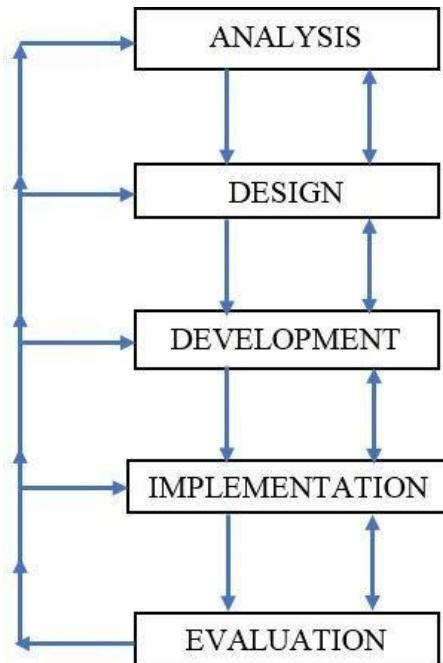
1. Analysis

Dalam model penelitian pengembangan ADDIE tahap pertama adalah menganalisis perlunya pengembangan produk (model, metode, media, bahan ajar baru dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan produk. Pengembangan suatu produk dapat diawali oleh adanya masalah dalam produk yang sudah ada/diterapkan. Masalah dapat muncul dan terjadi karena produk yang ada sekarang atau tersedia sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik dan sebagainya.

Selesai menganalisis masalah perlunya pengembangan produk baru, kita juga perlu menganalisis kelayakan dan syarat pengembangan produk. Proses analisis dapat dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan, misalnya:

- a. Apakah produk baru mampu mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi ?
- b. Apakah produk baru mendapat dukungan fasilitas untuk diterapkan ?
- c. Apakah dosen atau guru mampu menerapkan produk baru tersebut ?

Analisis produk baru perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila produk tersebut diterapkan.



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE (sumber : Ranah Research.com)

2. *Design*

Kegiatan desain dalam model penelitian pengembangan ADDIE merupakan proses sistematik yang dimulai dari merancang konsep dan konten di dalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk masing-masing konten produk. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk diupayakan ditulis secara jelas dan rinci. Pada tahap ini rancangan produk masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan di tahap berikutnya.

3. *Development*

Development dalam model penelitian pengembangan ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Pada

tahap sebelumnya, telah disusun kerangka konseptual penerapan produk baru. Kerangka yang masih konseptual tersebut selanjutnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diterapkan. Pada tahap ini juga perlu dibuat instrumen untuk mengukur kinerja produk.

4. Implementation

Penerapan produk dalam model penelitian pengembangan ADDIE dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dibuat/dikembangkan. Umpan balik awal (awal evaluasi) dapat diperoleh dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan pengembangan produk. Penerapan dilakukan mengacu kepada rancangan produk yang telah dibuat.

5. Evaluation

Tahap evaluasi pada penelitian pengembangan model ADDIE dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

B. Prosedur Pengembangan

1. Buku

Pengembangan materi melalui media pembelajaran buku menggunakan metode pengembangan ADDIE yaitu terdiri dari *analysis, design, development, implementation and evaluations*.

a. Analisis

Pada tahap pertama dilakukan analisis karena sangat diperlukan untuk mengembangkan materi pada media buku. Proses analisis dapat diawali dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk mendata masalah dan kebutuhan. Pada penelitian ini analisis peneliti lakukan dengan memberikan pertanyaan kepada guru-guru penjas yang mengajar di smp serta melakukan observasi di laman online terkait dengan ada atau tidaknya aplikasi pembelajaran dan media buku yang akan peneliti kembangkan.

b. Design

Kegiatan design dalam pengembangan ADDIE merupakan proses sistematik yang dimulai dari merancang konsep dan konten dalam produk yang akan dibuat. Penentuan design pada media buku dan aplikasi merupakan rancangan dari hasil jawaban narasumber dan panduan dari buku-buku pengembangan sebelumnya.

c. Development

Tahapan ini berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Pada tahapan ini juga diperlukan sebuah instrumen untuk mengukur kinerja produk.

d. Implementasi

Penerapan produk dalam model penelitian pengembangan ADDIE dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang

dikembangkan. Umpan balik ini merupakan awal dari evaluasi berkaitan dengan tujuan pengembangan produk.

e. Evaluasi

Pada tahap evaluasi dalam penelitian pengembangan ADDIE dilakukan untuk memberi umpan balik kepada penggunaan produk, sehingga dapat dilakukan revisi dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi sebelumnya dari produk pengembangan. Tujuan akhir dari evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

2. Aplikasi Android

Pengembangan materi melalui media pembelajaran berbasis teknologi android yang bisa di akses melalui smartphone dapat digunakan pada pembelajaran langsung secara tatap muka maupun daring materi aktivitas gerak seni beladiri karate kata dasar shodan, juga menggunakan metode pengembangan ADDIE yaitu terdiri dari *analysis, design, development, implementation and evaluations*.

a. Analisis

Pada tahap pertama dilakukan analisis karena sangat diperlukan untuk mengembangkan materi pada media aplikasi android sama hal nya dengan media buku. Proses analisis dapat diawali dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk mendata masalah dan kebutuhan. Pada penelitian ini analisis peneliti lakukan dengan memberikan pertanyaan kepada guru-guru penjas yang mengajar di smp serta melakukan observasi di laman online terkait dengan ada atau tidak nya aplikasi pembelajaran dan media buku

yang akan peneliti kembangkan.

b. Design

Design aplikasi android dalam pengembangan ADDIE merupakan proses sistematik yang dimulai dari merancang konsep dan konten dalam produk yang akan dibuat. Penentuan design pada media buku dan aplikasi merupakan rancangan dari hasil jawaban narasumber dan panduan dari buku-buku pengembangan sebelumnya.

Gambaran design aplikasi dengan logo aplikasi karate, tersedia menu untuk pilihan kompetensi inti, kompetensi dasar, materi serta uji kompetensi. Beberapa isi dari aplikasi ini disamakan dengan isi pada media buku agar dapat dijalankan dan dikenalkan kepada peserta didik secara bersamaan.

c. Development

Tahapan ini berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Pada tahapan ini juga diperlukan sebuah instrumen untuk mengukur kinerja produk.

d. Implementasi

Penerapan produk dalam model penelitian pengembangan ADDIE dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dikembangkan. Umpan balik ini merupakan awal dari evaluasi berkaitan dengan tujuan pengembangan produk.

e. Evaluasi

Pada tahap evaluasi dalam penelitian pengembangan ADDIE dilakukan untuk memberi umpan balik kepada penggunaan produk,

sehingga dapat dilakukan revisi dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi sebelumnya dari produk pengembangan. Tujuan akhir dari evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Rancangan produk dari penelitian ini ada 2 media yang pertama adalah media buku dan yang kedua media aplikasi. Media ini ditujukan pada siswa sekolah menengah pertama dan aplikasi yang berbasis operasi sistem hanya android. Aplikasi hanya bisa diakses dalam operasi sistem android tidak dalam ios maupun intel (PC atau laptop). Media buku dirancang dengan gambar dan penjelasan singkat.

2. Subjek Uji Coba

Dalam sebuah penelitian subyek penelitian sudah ditentukan oleh peneliti dari awal. Saifuddin Azwar (2016 : 34) “ Subyek penelitian adalah sumber utama data penelitian, yaitu memiliki data mengenai variabel yang diteliti.” Subyek penelitian yang ditentukan dianggap sudah memenuhi karakteristik penelitian. Subjek penelitian dianggap peneliti paling tepat dan sesuai dengan penelitian sudah memenuhi syarat adalah guru penjas sekolah menengah pertama dan peserta didik sekolah menengah pertama.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara dan angket. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data awal untuk memperoleh rancangan produk awal yang akan dibuat. Kemudian dilakukan wawancara pada guru pendidikan jasmani terhadap produk yang dikembangkan dan angket digunakan untuk mengetahui pendapat dari subyek penelitian terhadap produk atau media yang dibuat.

b. Instrumen Pengumpulan Data

1) Instrumen Angket untuk Ahli

Instrumen angket berisi pertanyaan yang mengharapkan para responden memilih satu dan pilihan jawaban pada angket. Pertanyaan pada angket sekitar kesesuaian pengembangan materi dengan media pembelajaran buku dan aplikasi berbasis android yang dibuat oleh penelitian. Instrumen ini akan digunakan sebagai validasi sebelum dilakukan uji coba pada pengguna.

Tabel 3.1 Instrumen Angket Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan kurikulum						
2	Kesesuaian dengan KD dan KI						
3	Ketercapaian Tujuan Pembelajaran						
4	Kejelasan petunjuk belajar						
5	Ketepatan memilih materi						
6	Kesesuaian kegiatan belajar						

7	Pemberian materi latihan						
8	Ketersediaan latihan dan jawaban						
9	Ketersediaan rangkuman						
10	Kesesuaian soal dan materi						
11	Tingkat kesulitan materi dan soal						
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rata-Rata Skor						

Tabel 3.2 Instrumen Angket Ahli Media

No	Indikator	Skor					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian design cover						
2	Kejelasan design cover						
3	Kemenarikan media						
4	Kemudahan media						
5	Kesesuaian font tulisan						
6	Kejelasan tata bahasa						
7	Kesesuaian gambar						
8	Kejelasan gambar						
	Jumlah						
	Jumlah Skor						
	Rata-Rata Skor						

2) Instrumen Angket untuk Penggunaan

Instrumen angket berupa pertanyaan dan tersedia pilihan jawaban pada angket. Responden diharapkan memilih jawaban yang tersedia sesuai dengan pengembangan materi melalui media buku dan aplikasi android, tata laksana, penampilan, materi dan relevansi dengan silabus.

Tabel 3.3 Instrumen Angket Pengguna Media

No	Indikator	Skor					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Aspek tampilan						
2	Kesesuaian design cover						
3	Kejelasan design cover						
4	Kemenarikan media						
5	Kemudahan media						
6	Kesesuaian font tulisan						
7	Kejelasan tata bahasa						
8	Kejelasan gambar						
9	Kemudahan penggunaan media						
10	Urutan penyajian media						
11	Kebenaran konsep						
12	Pemberian latihan						
Jumlah							
Jumlah Skor							
Rata-Rata Skor							

Tabel 3.4 Koreksi Pengguna Media

No	Salah	Keterangan	Saran

D. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif

yang menggambarkan media buku dan aplikasi media pembelajaran. Data yang diperoleh melalui instrumen dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan karakteristik data di setiap variabel. Cara ini digunakan agar mempermudah dalam memahami data pada setiap proses. Hasil analisis digunakan sebagai acuan untuk merevisi aplikasi media pembelajaran yang akan dikembangkan. Data yang diperoleh melalui angket yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan statistik kuantitatif.

Teknik analisis data penelitian merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam sebuah proses penelitian karena disinilah hasil penelitian akan terlihat. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul maka data tersebut diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. (Suharasimi Arikunto, 1996: 224).

Data yang bersifat kualitatif digambarkan dengan kata-kata atau kalimat, dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Sedangkan data kuantitatif berwujud angka-angka hasil pengukuran atau perhitungan. Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran-saran, masukan, dan koreksi yang diberikan oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media terkait dengan kualitas modul pembelajaran karate kata dasar.

Sedangkan teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat valid,

valid, cukup valid, kurang valid dan tidak valid yang diubah menjadi data kuantitatif dengan patokan 5 yaitu dengan penskoran dari angka 1 s/d 5. Langkah-langkah dalam analisis data antara lain: a). Mengumpulkan data kasar, b). Pemberian skor, c). Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan dengan skala 5 dan dikonversikan dalam persentase. Pada tabel penilaian oleh ahli media, materi dan pengguna :

Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skor Menggunakan Skala *Likert*

Keterangan	Skor
Sangat Valid (Produk siap digunakan)	5
Valid (Produk siap digunakan)	4
Cukup valid (Produk dapat digunakan dengan sedikit perbaikan)	3
Kurang valid (Produk perlu direvisi)	2
Tidak valid (Produk gagal)	1

Sumber : Endang Mulyatiningsih (2013)

Dari data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasi dapat dihitung persentasenya dengan rumus:

$$Tingkat\ Validitas = \frac{skor\ rata - rata}{skor\ maksimum} \times 100\%$$

Adapun kriteria berdasarkan hasil validasi dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Kriteria Kategori Penilaian Validitas

Interval	Tingkat Validitas
80% - 100%	Sangat valid
60% - 80%	Valid

40% - 60%	Cukup valid
20% - 40%	Kurang valid
0% - 20%	Tidak valid

Setelah setiap aspek media pembelajaran dinilai oleh ahli media dan ahli materi selanjutnya data dihitung kemudian diubah menjadi nilai kualitatif dengan menggunakan kriteria kategori penilaian ideal. Setelah data dianalisis akan diketahui bagaimana kelayakan media pembelajaran yang dibuat. Apakah media pembelajaran yang dibuat layak untuk digunakan dalam pembelajaran seperti yang diharapkan atau tidak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Produk Awal

Sebelum menentukan produk yang akan dibuat, peneliti memilih materi yang akan dikembangkan dan disajikan di dalam produk buku maupun aplikasi. Pemilihan materi ini harus sesuai dengan kurikulum terbaru yaitu kurikulum merdeka, analisis kebutuhan yang dilakukan pada pra penelitian, konsep produk dan bahan yang perlukan untuk materi di dalam produk berupa buku dan aplikasi.

Melalui tahapan proses desain, produksi dan penyususan pengembangan materi maka dihasilkan produk awal modul pembelajaran pengembangan materi *kata heian nidan*. Berikut ini adalah tampilan produk awal pada modul pembelajaran pengembangan materi kata 1 sebelum melalui proses validasi ahli materi, ahli media dan guru. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.1

2. Revisi Produk

1) Revisi Tahap 1

a) Berdasarkan Data Ahli Materi

Berdasarkan dari ahli materi yang diuraikan dalam deskripsi data dari ahli materi di atas maka dapat dilaksanakan revisi produk. Proses revisi produk berdasarkan saran ahli materi sebagai berikut.

- (1). Produk awal buku pegangan guru bagian cover buku sebaiknya menggunakan model dari bagian pembuatan buku atau model dari

peserta didik dan tidak menggunakan model dari sumber *online* karena terdapat kepemilikan gambar. Hasil dari revisi sesuai dengan saran ahli materi terdapat perubahan model dalam cover pada produk buku pegangan guru.



Gambar 4.1 Setelah Revisi Ahli Materi

- (2). Pada produk awal menggunakan Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti yang masih mengacu pada kurikulum 2013. Perlu adanya penyesuaian terhadap kurikulum yang baru diterapkan disistem pendidikan Indonesia.
- (3). Dalam produk awal belum ada penjelasan dari aliran karate dan perguruan dasar dari pengembangan materi kata yang ada dalam produk. Hal ini harus dijelaskan karena terdapat perbedaan gerakan dari setiap aliran perguruan karate. Hasil dari revisi sesuai dengan saran ahli materi, peneliti sebagai penyusun buku menambahkan

penjelasan terkait aliran dan perguruan karate yang tersebar di Indonesia dan di bawah naungan FORKI.

- (4). Pada kalimat penjelas gerakan kata seharusnya menggunakan derajat dan perputaran arah gerakan menggunakan jarum jam sebagai panduan atau acuan posisi agar tidak menimbulkan kesalahan dalam melakukan gerakan. Selanjutnya dilakukan revisi bagian kalimat penjelas per gerakan dan arah gerak gerakan kata.
- (5). Pada gambar penjelas gerakan lebih baik tanpa latar belakang gambar atau latar belakang foto dengan tujuan gerakan pukulan maupun gerakan lain nya terlihat lebih jelas dan mudah dipahami.



Gambar 4.2 Sebelum Revisi Ahli Materi



Gambar 4.3 Setelah Revisi Ahli Materi

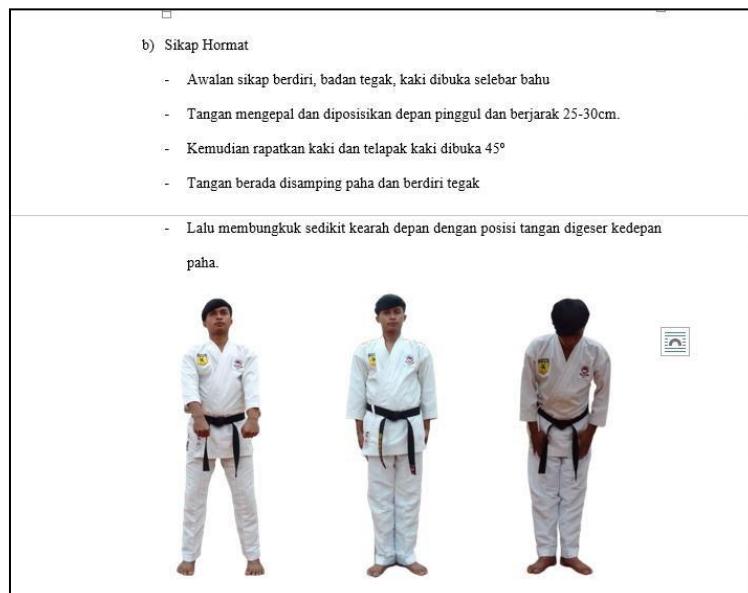
1. Sikap hormat

Awalan berdiri, badan tegak, kaki dibuka selebar bahu, lutut ditekuk sedikit, tangan mengepal dan diposisikan depan pinggul dan berjarak 20-25cm. Kemudian kedua



tangan di tarik kesamping dada sejajar dengan rusuk dan posisi tangan tetap mengepal.
Setelah itu kedua tangan didorong lagi kebawah seperti semula sambil membuang nafas
dan berteriak kata semangat. Kemudian rapatkan kaki dan telapak kaki dibuka 45

Gambar 4.4 Sebelum Revisi Ahli Materi



Gambar 4.5 Setelah Revisi Ahli Materi

b) Berdasarkan Data Ahli Media

Berdasarkan dari ahli media yang diuraikan dalam deskripsi data dari ahli media di atas maka dapat segera dilaksanakan revisi produk. Proses revisi produ berdasarkan saran ahli media sebagai berikut.

- (1). Dalam produk awal modul pembelajaran belum terdapat tujuan instruksional khusus atau tujuan penggunaan buku pegangan guru. Adanya tujuan instruksional khusus (TIK) dapat membantu guru dalam penggunaan buku dan proses pembelajaran serta penyampaian materi aktivitas gerak fisik. Sesuai dengan saran dan koreksi dari ahli media peneliti sebagai penyusun buku menambahkan TIK di bab 1 buku pegangan guru.
- (2). Dalam produk awal modul pembelajaran belum terdapat dengan jelas pembagian bab atau *chapter* buku. Pembagian bab idealnya

dimulai dari hal yang umum berlanjut ke hal yang khusus atau spesifik. Sesuai dengan saran dan koreksi dari ahli media peneliti sebagai penyusun buku menambahkan pembagian bab yaitu terdiri dari : pendahuluan, materi pembelajaran, aktivitas gerak seni beladiri, rangaikan gerak *heian nidan*, implementasi aktivitas gerak, penilaian pembelajaran, rubrik tanggung jawab dan penutup.

- (3). Saran dari ahli media untuk kesesuaian model gerak dengan obyek anak usia 13-15 (usia SMP). Sertakan keterangan model dalam bagian TIK. Peneliti menyertakan keterangan model yang digunakan dalam buku pegangan guru dan menambahkan model anak usis 13-15 dalam beberapa bagian.
- (4). Dalam produk awal modul pembelajaran buku pegangan guru koreksi dari ahli media adalah buku pegangan guru hendaknya bersifat *mindfull* yaitu memuat informasi dan melatih daya kreatif pembaca. Menyederhanakan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh guru. Peneliti mengubah kalimat menjadi instruksi pergerakan agar mudah bagi guru melakukan gerak dan menyampaikan materi.

2) Revisi Tahap II

a) Berdasarkan Data Ahli Materi

Setelah melakukan revisi pada tahap pertama, peneliti kembali memberikan media yang telah direvisi kepada ahli materi. Penilaian dari ahli materi adalah produk sudah dapat digunakan dan dilanjutkan untuk tahapan selanjutnya. Perlu menjadi pertimbangan pemilihan penyajian

kurikulum karna pembuatan media diajukan dan dilakukan pada masa transisi kurikulum pendidikan Indonesia.

b) Berdasarkan Data Ahli Media

Pada revisi tahap 2 berdasarkan koreksi dan data dari ahli media berupa pertimbangan penempatan perangkat belajar implementasi peserta didik terhadapa materi pembelajaran karate kata *heian nidan* , perangkat belajar yang akan peneliti sebagai penyusun buku tambahkan berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, silabus dan lembar kegiatan siswa.

3) Revisi Tahap III

Pada tahap produk pengembangan materi kata *heian nidan* dalam bentuk media dan buku disebarluaskan ke guru smp setingkat yang mengajar pendidikan jasmani. Data diperoleh dari masukan guru smp penjas. Proses revisi produk berdasarkan saran dari guru penjas smp adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Koreksi Pengguna Media

No	Salah	Keterangan	Saran
1	Daftar Isi	Revisi	Perlu ditambahkan daftar isi, agar guru mudah mencari materi yang akan disampaikan.
2	Halaman	Revisi	Perlu ditambahkan nomor halaman
3	Typo	Revisi	Pada bagian deskripsi singkat masih ada typo dan Urutan pemberian bab kurang tepat
4	Kunci Jawaban	Revisi	Tambahkan kunci jawaban secara terpisah pada penilaian
5	Tampilan	Revisi	Jangan terlalu polos, tambahkan warna agar menarik
6	Judul	Revisi	Jangan terpisah antara judul dan keterangan
7	Penilaian	Revisi	Soal kurangng berbentuk literasi numerasi
8	Tata bahasa	Revisi	Dibuat lebih jelas agar tidak membingungkan
9	Materi	Revisi	Tambahkan lebih banyak materi

3. Kajian Produk Akhir

Pada tahap awal pengembangan materi karate kata *heian nidan* dengan media buku dan aplikasi android, peneliti melakukan observasi dan analisis terhadap fenomena aktual yang terjadi proses pembelajaran, penyampaian materi dan media yang tersedia. Observasi dan analisis ini dilakukan langsung kepada guru penjas tingkat SMP dibeberapa sekolah dan wilayah.

Setelah cukup mendapat data awal pra penelitian, dilanjutkan dengan di desain dan diproduksi bagaimana pengembangan materi karate kata *heian nidan* dapat dijadikan buku pegangan guru untuk disampaikan pada proses pembelajaran serta media seperti buku dan aplikasi android dipilih untuk menjadi penyalur pengembangan materi. Proses pengembangannya melalui prosedur penelitian dan pengembangan.

Melalui berbagai perencanaan, produksi dan evaluasi, kemudia produk pengembangan materi dengan media buku dan aplikasi android menggunakan *software* seperti *microsoft word*, *corel draw X4*, *Adobe Photoshop*. Setelah produk dihasilkan pada tahap pertama maka perlu dilakukan evaluasi kepada para ahli melalui validasi. Tahap validasi ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan tahap penelitian uji coba produk dan uji pemakaian dilakukan kepada guru penjas smp sebagai calon pengguna produk pengembangan materi karate kata *heian nidan* dengan media buku dan aplikasi android.

Proses validasi tahap pertama ahli materi dan ahli media menghasilkan data yang dapat dipergunakan untuk merevisi produk awal. Setelah produk awal direvisi, validasi kembali dilakukan ke ahli materi dan ahli media. Dari ahli media

didapat data, saran dan masukan untuk memperbaiki kualitas produk pengembangan materi dalam bentuk media buku dan aplikasi android. Proses validasi pertama dilakukan oleh ahli materi karena inti dari produk adalah pengembangan materi karate kata *heian nidan* yang harus sesuai dengan proses pembelajaran di sekolah SMP.

Tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media telah selesai, produk akan melanjutkan tahap uji coba produk pada pengguna yaitu guru penjas SMP yang berjumlah 10 orang. Data yang diperoleh dari uji coba produk dijadikan dasar untuk merevisi produk akhir. Kualitas penilaian produk dikategorikan menjadi tidak layak, layak dengan revisi dan layak tanpa revisi. Pernyataan dapat dibuktikan melalui hasil analisis dari data ahli materi, ahli media dan pengguna.

Ada beberapa hal yang menurut pengguna produk terdapat kelebihan. Diantaranya adalah tampilan gambar sebagai contoh gerakan didalam produk sangat jelas dan terperinci sehingga mudah untuk dilakukan dan ditiru. Selain itu produk juga mudah dipelajari karna terdapat pengembangan materi karate kata *heian nidan* per rangkaian gerakan yang disajikan dalam produk buku. Selain produk buku, terdapat aplikasi android yang mudah diakses, gratis dan aman di download pada *play store*. Produk ini dapat memungkinkan peserta didik melakukan aktifitas belajar dimana saja, kapan saja, secara mandiri, dapat menggunakan buku atau aplikasi dan sangat mudah didapatkan untuk digunakan.

Bagi guru produk berbasis aplikasi android membantu proses pembelajaran lebih bervariasi, peserta didik tidak bosan dan didalamnya memuat latihan soal yang kunci jawaban dapat terkirim langsung ke email guru penjas sehingga

produk dapat membantu baik digunakan dengan atau tanpa tatap muka.

Selain kelebihan-kelebihan yang terpapar diatas menurut peneliti produk ini tentu memiliki beberapa kelemahan, diantaranya materi yang disajikan cukup terbatas, sehingga harus *mengupgrade* kembali untuk tingkatan selanjutnya. Dengan adanya kekurangan dan kelemahan tersebut, perhatian dan upaya peneliti sebagai pengembang materi dalam media buku dan aplikasi android selanjutnya dilakukan dengan lebih baik.

4. Data Uji Coba

a. Data Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Prof. Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd. beliau adalah dosen FIK UNY yang mengampu mata kuliah pembelajaran beladiri, penjas adaptif, inklusi dan dasar-dasar penjas. Peneliti memilih beliau sebagai ahli materi karena kompetensi dibidangnya yaitu seni beladiri dan sesuai dengan tema besar dari penelitian yang dilakukan.

Pengambilan data diperoleh dengan cara memberikan produk awal modul atau buku pegangan guru pengembangan materi beserta lembar evaluasi yang berupa kuisioner. Peneliti dan ahli materi berdiskusi tentang produk yang menjadi hasil akhir, beberapa hal yang dibahas seperti gambaran dari cover produk, penjelasan dari pengembangan materi kata mengingat banyaknya aliran karate dengan ciri khas masing-masing yang ada di Indonesia. Kesesuaian pengembangan materi dengan kurikulum dan tingkat pembelajaran pada sistem pendidikan Indonesia, serta perbaikan-perbaikan yang harus peneliti penuhi.

Pada pertemuan pertama dilakukan koreksi dan revisi, kemudian hasil revisi kembali diserahkan kepada ahli materi untuk mendapat tinjauan kembali terhadap produk dan pengembangan materi. Pemberian skor pada lembar evaluasi digabungkan pada tahap 1 dan tahap 2 dan penandatanganan ahli materi pada akhir pertemuan. Hasil evaluasi berupa nilai untuk aspek kualitas pengembangan materi dalam skala 5, yaitu 1 sampai 5, sedangkan aspek kebenaran materi pembelajaran dan isi berupa komentar dan saran perbaikan.

1) Tahap 1

Kuisisioner dan produk awal modul pembelajaran karate diberikan pada tanggal 30 Januari 2023. Proses penilaian selesai pada tanggal 31 Januari 2023. Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek kualitas pengembang materi dalam produk modul pembelajaran dengan rerata skor keseluruhan

Tabel 4.2 Aspek Penilaian Materi Tahap 1

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan kurikulum			✓			
2	Kesesuaian dengan KD dan KI			✓			
3	Ketercapaian Tujuan Pembelajaran			✓			
4	Kejelasan petunjuk belajar		✓				
5	Ketepatan memilih materi				✓		
6	Kesesuaian kegiatan belajar			✓			
7	Pemberian materi latihan			✓			
8	Ketersediaan latihan dan jawaban			✓			
9	Ketersediaan rangkuman			✓			
10	Kesesuaian soal dan materi			✓			
11	Tingkat kesulitan materi dan soal			✓			
Jumlah		1	9	1			
Jumlah Skor		29					
Rata-Rata Skor							

Pada aspek kejelasan petunjuk belajar perlu adanya perubahan yang signifikan karna pada tampilan dan susunan bahasa yang belum sesuai untuk mudah digunakan. Berdasarkan penilaian dari ahli materi pada tahap pertama tingkat validitas yang di peroleh dengan jumlah skor $\frac{29}{55} \times 100\%$ adalah 53% jumlah skor dengan kategori cukup valid dan butuh perbaikan atau revisi dibeberapa aspek seseuai dengan masukan dari ahli materi pada tahap penilaian pertama.

2) Tahap 2

Langkah selanjutnya setelah melakukan penilaian dan revisi pada tahap pertama, kuisoner dan produk kembali di lakukan pada tanggal 28 Februari 2023. Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek kualitas materi dengan jumlah skor 49 pada penilaian tahap 2 maka diperoleh tingkat validitas $\frac{49}{55} \times 100\% = 89\%$ yaitu 89% dan termasuk dalam sangat valid produk dapat digunakan tanpa perlu revisi. Untuk lebih jelasnya hasil penilaian ahli materi tahap 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Aspek Penilaian Materi Tahap 2

A. Aspek Penilaian Materi

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan kurikulum				✓		
2	Kesesuaian dengan KD dan KI				✓		
3	Ketercapaian Tujuan Pembelajaran				✓		
4	Kejelasan petunjuk belajar					✓	
5	Ketepatan memilih materi				✓		
6	Kesesuaian kegiatan belajar					✓	
7	Pemberian materi latihan					✓	
8	Ketersediaan latihan dan jawaban					✓	
9	Ketersediaan rangkuman				✓		
10	Kesesuaian soal dan materi					✓	
11	Tingkat kesulitan materi dan soal				✓		
	Jumlah				6	5	
	Jumlah Skor	49					
	Rata-Rata Skor						

b. Data Validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Dr. Ermawan Susanto, M.Pd. beliau adalah dosen FIK UNY yang mengampu mata kuliah Kreativitas dan Inovasi Pendidikan serta Media Pembelajaran pada program Pasca Sarjana Penjas dan Kajian Nilai Karakter Penjas pada program Doktor. Alasan peneliti memilih beliau sebagai ahli media pengembangan materi dengan media buku pegangan guru dan aplikasi berbasis android adalah kompetensi dan pengalaman beliau dalam bidang media pembelajaran.

Data dari ahli media diperoleh dengan tahapan yang sama dengan ahli materi yaitu peneliti melampirakan media buku pegangan guru yang berisi dengan pengembangan materi karate beserta kuisioner yang berisi aspek tampilan. Pemberian kuisioner dilakukan bersamaan dengan menyerahkan produk awal modul pembelajaran yang sedang dikembangkan.

Selanjutnya ahli media berdiskusi dengan peneliti memberikan penilaian, koreksi, masukan dan saran untuk perbaikan modul pembelajaran yang sedang dikembangkan tersebut. Evaluasi dari ahli media dilakukan melalui dua tahap. Berikut ini adalah deskripsi data dari ahli media:

1) Tahap 1

Kuisioner dan produk awal pengembangan materi dalam media buku pegangan guru dan aplikasi berbasis android diberikan pada tanggal 27 Maret 2023. Proses penilaian kualitas produk selesai pada tanggal 28 Maret 2023. Ahli media memberikan penilaian terhadap aspek kualitas tampilan media, bagian-bagian yang harus ada dalam buku pegangan guru serta koreksi,

masukan dan saran untuk revisi yang akan dilakukan.

Tabel 4.4 Aspek Penilaian Ahli Media Tahap 1

No	Indikator	Skor					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian design cover				V		
2	Kejelasan design cover				V		
3	Kemenarikan media				V		
4	Kemudahan media				V		
5	Kesesuaian font tulisan				V		
6	Kejelasan tata bahasa				V		
7	Kesesuaian gambar				V		
8	Kejelasan gambar			V			
Jumlah				1	7		
Jumlah Skor		31					
Rata-Rata Skor		3,8					

Pada penilaian tahap 1 oleh ahli media perlu di pertimbangkan kembali kejelasan gambar yaitu yang menjadi model gerakan pada media buku. Tingkat validitas dengan skor $\frac{31}{40} \times 100\%$ yaitu 77,5% termasuk dalam tingkat produk yang valid produk dapat digunakan dengan ada atau tidaknya revisi.

1) Tahap 2

Kuisioner dan produk media yang sudah direvisi dan dikembangkan kembali diberikan pada tanggal 5 April dan media berupa aplikasi android pada tanggal 2 Mei. Pada penilaian ahli media tahap 2 skor yang diperoleh dari ahli media adalah adalah $\frac{32}{40} \times 100\%$ yaitu 80% dengan kategori produk sangat valid dan produk siap digunakan.

Tabel 4.5 Aspek Penilaian Ahli Media Tahap 2

No	Indikator	Skor					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian design cover			v			
2	Kejelasan design cover			v			
3	Kemenarikan media			v			
4	Kemudahan media			v			
5	Kesesuaian font tulisan			v			
6	Kejelasan tata bahasa			v			
7	Kesesuaian gambar			v			
8	Kejelasan gambar			v			
Jumlah					8		
Jumlah Skor		32				Produk siap digunakan (valid)	
Rata-Rata Skor		4					

c. Data Validitas Uji Coba Produk

Data hasil uji validasi oleh pengguna yaitu guru dalam penilaian terhadap media pengembangan materi karate *heian nidan* berupa skor dikonversikan kedalam nilai yang perhitungan sama dengan ahli materi dan ahli media. Penilaian dari pengguna terdapat 11 butir terdiri dari aspek tampilan, kesesuaian design cover, kejelasan design cover, kemenarikan media, kemudahan media, kesesuaian font tulisan, kejelasan tata bahasa, kejelasan gambar, urutan penyajian media, kebenaran konsep dan pemberian latihan.

Tabel 4.6 Aspek Tampilan

Aspek Tampilan					Total
Skor					
1	2	3	4	5	
0	0	2	7	1	39

Data pada tabel 4.6 adalah penilaian dari guru sebagai pengguna media terhadap aspek tampilan media buku dan aplikasi. Hasil yang diperoleh total skor sebesar 39, rerata skor $\frac{39}{55} \times 100\%$ yaitu 71% dapat dilihat pada tabel konversi maka pada aspek tampilan masuk dalam kateori valid.

Tabel 4.7 Kesesuaian Design Cover

Kesesuaian Design Cover					
Skor					Total
1	2	3	4	5	
0	0	1	6	3	42

Pada tabel 4.7 berisi data penilaian kesesuaian design cover dari pengguna yaitu guru. Data yang diperoleh memiliki total skor 42 dan rerata skor adalah $\frac{42}{55} \times 100\%$ yaitu 76% termasuk dalam kategori valid. Pada Design cover dilakukan sebanyak 3 kali revisi mengikuti arahan dari ahli materi dan pengguna untuk tampilan media lebih baik.

Tabel 4.8 Kejelasan Design Cover

Kejelasan Design Cover					
Skor					Total
1	2	3	4	5	
0	0	1	7	2	39

Tabel 4.8 berisi data kejelasan design cover, data yang diperoleh dari penilaian pengguna pada tabel kejelasan design cover berkesinambungan dengan kesesuaian design cover pada tabel 4.7 hal ini dikarenakan peneliti sebagai penyusun media ingin mencapai pemahaman bagi pengguna baik guru dan peserta didik dapat mengetahui dan mengenali dengan mudah media pembelajaran karate ini. Skor yang diperoleh dari kejelasan design cover adalah 39 dengan rerata skor

$\frac{39}{55} \times 100\%$ yaitu 71% sesuai dengan tabel konversi termasuk dalam kategori valid.

Tabel 4.9 Kemenarikan Media

Kemenarikan Media					Total
Skor					
1	2	3	4	5	
0	0	0	7	3	42

Tabel 4.9 berisi tentang penilaian kemenarikan terhadap media yang disusun oleh peneliti, kemenarikan media tidak hanya pada media buku tetapi juga media aplikasi. Data penialai kemenarikan media mendapat skor total 42 dan skor rerata adalah $\frac{42}{55} \times 100\%$ yaitu 76% dengan kesimpulan kemenarikan media valid.

Tabel 4.10 Kemudahan Media

Kemudahan Media					Total
Skor					
1	2	3	4	5	
0	0	1	6	3	43

Tabel 4.10 berisi tentang penilaian kemudahan terhadap media yang disusun oleh peneliti. Data penilaian kemudahan media mendapat skor total 43 dan skor rerata adalah $\frac{43}{55} \times 100\%$ yaitu 78% dengan kesimpulan kemudahan penggunaan media buku dan aplikasi dapat digunakan dengan mudah termasuk dalam kategori valid

Tabel 4.11 Kesesuaian Font Tulisan

Kesesuaian Font Tulisan					Total
Skor					
1	2	3	4	5	
0	2	0	7	1	43

Tabel 4.11 berisi tentang penilaian terhadap font atau pemilihan model tulisan yang digunakan peneliti sebagai penyusun media. Data yang diperoleh dari pengguna sebanyak 2 sampel menyatakan bahwa font perlu diganti atau pemilihan font kurang tetap. Skor penilaian dari kesesuaian font tulisan adalah 43 dengan rata-rata 78% kategori valid.

Tabel 4.12 Kejelasan Tata Bahasa

Kejelasan Tata Bahasa					Total
SKOR					
1	2	3	4	5	
1	1	5	2	1	31

Pada aspek kejelasan tata bahasa yang dinilai baik dari ahli materi, ahli media dan pengguna merupakan item sangat penting dengan tujuan kejelasan tata bahasa akan membuat suatu media dapat dipahami terlebih pada pengembangan materi karate kata 1 ini, tata bahasa menafsirkan gerak dalam beberapa langkah bentuk kalimat. Dari tabel 4.12 kejelasan tata bahasa memperoleh skor 31 dengan rata-rata adalah 56% termasuk dalam kategori perlu adanya perbaikan dan revisi dalam kejelasan tata bahasa pada media buku dan aplikasi.

Tabel 4.13 Kejelasan Gambar

Kejelasan Gambar					Total
SKOR					
1	2	3	4	5	
0	0	0	4	6	46

Tabel 4.13 berisi tentang penilaian kejelasan gambar terhadap media yang disusun oleh peneliti. Pada aspek kejelasan gambar sebagai isi dari pengembangan media buku dan aplikasi, pada tahap pertama gambar yang digunakan baik cover maupun gambar bagian materi telah direvisi ahli materi dan peneliti sebagai

penyusun media, sehingga hasil penilaian dari pengguna adalah gambar yang sudah direvisi. Berdasarkan tabel kejelasan gambar mendapat skor total 46 dengan rata-rata 84% yaitu termasuk dalam kategori sangat valid.

Tabel 4.14 Urutan Penyajian

Urutan Penyajian Media					Total
SKOR					
1	2	3	4	5	
0	1	5	2	2	34

Tabel 4.14 berisi tentang penilaian urutan penyajian media yang disusun oleh peneliti. Pada aspek pembelajaran item urutan penyajian media menjadi kategori yang harus ditampilkan dengan jelas. Termasuk didalam urutan penyajian materi dimulai dari pembuka, isi dan penutup. Dari penilaian pengguna diperoleh skor total 34 dengan skor rata-rata 62% yaitu kategori valid disertai revisi.

Tabel 4.15 Kebenaran Konsep

Kebenaran Konsep					Total
SKOR					
1	2	3	4	5	
0	0	0	7	3	44

Tabel 4.15 berisi tentang penilaian kebenaran konsep media yang disusun oleh peneliti. kebenaran konsep akan mempengaruhi kualitas modul media buku dan aplikasi yang digunakan. Skor diperoleh dari penilaian kebenaran konsep adalah 44 dengan rata-rata 80% termasuk kategori sangat valid.

Tabel 4.16 Pemberian Latihan

Pemberian Latihan					Total
SKOR					
1	2	3	4	5	
0	1	1	4	4	44

Tabel 4.14 berisi tentang penilaian pemberian latihan media yang disusun

oleh peneliti. Pemberian latihan bersifat wajib untuk mengetahui tercapainya dari suatu proses pembelajaran, pada media buku dan aplikasi pemberian latihan menggunakan soal dan kegiatan praktek. Berdasarkan penilaian dari penggunaan aspek pemberian latihan mendapat skor total 44 dengan rata-rata 80% termasuk dalam kategori sangat valid.

B. Pembahasan

Produk dari hasil penelitian pengembangan materi karate kata *heian nidan* untuk tingkat sekolah menengah pertama berupa buku materi berisi materi dan rangkaian gerakan yang ditampilkan pergerakan sehingga akan mudah dipelajari dan disampaikan. Produk kedua yaitu aplikasi pembelajaran dengan sistem operasi android dapat diakses secara *offline* dan tidak berbayar. Produk ini sudah melewati beberapa tahapan sistematis ADDIE hingga menjadi produk akhir yang siap digunakan.

Proses penelitian diawali dengan observasi oleh peneliti terhadap fenomena lapangan dan pengalaman pribadi peneliti terhadap minimnya sumber bahan ajar serta adanya pandemi yang mengharuskan perkembangan media pembelajaran lebih inovatif untuk memotivasi peserta didik. Produk dari penelitian ini diharapkan dapat menciptakan pembelajaran berkualitas memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif. Hal ini didukung dalam sebuah studi pembelajaran pendidikan jasmani pada sekolah dasar di Jepang, dengan ketersedian media akan mempermudah guru dalam menjalankan strategi pembelajaran, penggunaan media dan strategi pembelajaran yang tepat dalam pendidikan jasmani akan meningkatkan kinerja peserta didik (Kaji dan Ono, 2021).

Mendukung observasi dilakukan peneliti, peneliti kemudian menyebarkan kuisioner awal pada 10 orang guru pendidikan jasmani SMP yang nantinya berperan sebagai subyek penelitian. Kuisioner ini disebarluaskan melalui google form dan berisi tentang data guru serta pengetahuan terhadap aktivitas fisik beladiri termasuk diantaranya beladiri yang sudah dimuat dalam kurikulum pada alur tujuan pembelajaran. Data diperoleh dari penyebaran kuisioner pada guru dikategorikan oleh peneliti dalam analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa guru membutuhkan media dan sumber belajar baru untuk menjelaskan materi karate.

Berdasarkan data dan analisis kebutuhan peneliti melanjutkan kedalam tahap mendesain produk dan menentukan pengembangan materi seperti apa yang akan ditampilkan dalam media. Segala pertimbang, peneliti memilih media buku dan aplikasi dikarenakan buku dan aplikasi akan saling melengkapi proses dan strategi pembelajaran pendidikan jasmani.

Peneliti memilih materi karate *kata heian nidan* dikarenakan beberapa hal yaitu, terdapat hubungan positif berlatih karate dan lima kemampuan motorik peserta didik, hal ini disampaikan oleh Ada dan Lily (2017, 130) dalam penelitian yang menunjukkan latihan karate memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan motorik dikalangan pemula karate pada pembelajaran sekolah. Pembelajaran penjas pada materi karate *kata hiean nidan* dengan media baru, menarik dan menyenangkan dapat membangun motivasi peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam mengenalkan teknik dasar karate.

Peneliti medesain media buku dengan panduan dari modul pendidikan

jasmani, silabus dan kurikulum serta buku materi karate. Proses penyusunan buku dimulai dari pemilihan materi, observasi lapangan untuk mengumpulkan data sebagai materi, merancang tampilan buku serta menyusun komponen pada aplikasi android. Penyusunan media oleh peneliti diharapkan dapat diterima dengan baik oleh guru dan peserta didik. Produk media lainnya yang sudah ada dikembangkan oleh Ayu, dkk (2022) mendukung peneliti untuk menghasilkan produk terkait materi karate. Pada pengembangan media dihasilkan produk berupa CD video tutorial media latihan teknik dasar pencak silat yang sudah layat digunakan dan dipraktikan dalam pembelajaran langsung dilapangan untuk peserta didik.

Produk buku dan aplikasi telah selesai pada tahapan pertama kemudian peneliti melanjutkan dalam tahapan validasi pada ahli materi terlebih dahulu untuk mengidentifikasi kebenaran materi terkandung dalam produk. Pada tahapan validasi materi melalui 2 tahapan dengan hasil berupa data dari lembar evaluasi penilian ahli materi, koreksi dan masukan dari ahli materi kemudian menjadi bekal bagi peneliti untuk memperbaiki produk. Tahapan selanjutnya peneliti melalui tahapan validasi ahli media produk yang telah melewati tahapan ahli materi kemudian ditinjau kembali oleh ahli media.

Ahli media berperan memvalidasi beberapa hal meliputi tampilan media, kemenarikan media, kesesuaian media terhadap komponen pembelajaran lainnya dan tata bahasa yang peneliti gunakan dalam produk tersebut. Data hasil diskusi antara peneliti dan ahli media terdata dalam lembar evaluasi dan menjadi dasar untuk memperbaiki produk. Berdasarkan data yang peneliti kumpulkan dari hasil

lembar evaluasi ahli materi dan ahli media bahwa pengembangan materi serta produk buku dan android termasuk dalam kategori layak dengan revisi dan dapat dilanjutkan pada tahapan selanjutnya.

Tahapan evaluasi pada penelitian melibatkan guru pendidikan jasmani tingkat SMP sebagai subyek penelitian. Memasuki era 4.0 tentunya dibutuhkan inovasi dan pengembangan pembelajaran terus menerus, dengan bukti nyata seperti banyak pembelajaran dilakukan secara daring, materi lebih mudah diakses menggunakan teknologi pada ponsel pintar. Hal ini juga mendorong guru agar lebih inovatif lagi, penyebaran produk hasil pengembangan dari peneliti dilakukan secara daring melalui media google form untuk lembar evaluasi dengan penilaian skala likert sebagai penentu tingkat kelayakan media, kemudian menyebarluaskan produk melalui media percakapan pesan pribadi atau *whatsapp*.

Produk media buku beladiri lainnya yang sudah siap digunakan praktiknya di lapangan seperti buku panduan pencak silat dengan ilustrasi juga sebagai contoh pengembangan media beladiri dilakukan dengan maksud tercapainya tujuan pembelajaran. Produk buku panduan gerak dasar pencak silat melalui media buku ilustrasi ini melibatkan desain komunikasi visual yang mana menjadikan buku panduan ini dalam pelaksanaannya sangat cocok untuk anak-anak karena dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya, (Junfikar dkk, 2020).

Pengumpulan data hasil penilaian dari subyek penelitian kemudian menjadi panduan peneliti sebagai penyusun buku untuk menyempurnakan produk agar dapat digunakan dengan maksimal. Hasil penilaian dari subyek penelitian meliputi beberapa aspek diantaranya kemenarikan produk, kemudahan penggunaan produk,

kesesuaian produk, tata bahasa dalam produk serta kritik dan saran dari subyek penelitian terhadap produk media dan aplikasi yang berisikan pengembangan materi karate *kata heian nidan*.

Setelah melewati tahap evaluasi dari subyek penelitian produk sampai pada tahap akhir yaitu implementasi yang mana produk sudah siap digunakan dilapangan dan dianngap layak digunakan pada pembelajaran pendidikan jasmasi aktivisa gerak seni beladiri karate *kata heian nidan*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengembangan materi beladiri pada media buku dan aplikasi android sebagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran beladiri karate pendidikan jasmani di sekolah menengah pertama dimulai dengan proses analisis, yaitu melakukan prapenelitian kepada guru SMP Penjas yang sebelumnya sudah ditentukan peneliti sebagai subyek penelitian. Analisis juga dilakukan pada sumber internet, buku dan aplikasi. Mendapatkan data awal dari analisis guna dilanjutkan untuk mendesain materi dan media yang akan digunakan, dengan segala pertimbangan yang ada terpilih kata *heian nidan* dalam media buku guru dan aplikasi berbasis android.

Selanjutnya merupakan kegiatan realisasi produk yang dirancang juga menentukan instrument untuk mengukur kinerja dari media. Setelah produk selesai, produk memasuki proses validasi dari ahli materi, ahli media dan pengguna yaitu guru SMP Penjas. Proses validasi dari ahli materi dan ahli media melalui dua tahapan dengan tujuan memaksimalkan kualitas dari produk. Dari tahap implementasi produk mendapat data atau penilaian dari ahli dan pengguna, data tersebut yang menjadi acuan untuk dilakukan evaluasi dengan tujuan akhir dari evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

Kesimpulan Penilaian dari ahli materi terhadap pengembangan materi yang dilakukan dan produk yaitu mencapai 89% mencapai kategori sangat layak. Ahli

media terhadap kelayakan pengembangan materi mencapai 80% dengan kategori sangat layak. Produk buku pegangan guru dan aplikasi karate berbasis android dikategorikan sebagai produk efektifitas karna mudah dipahami, jelas, menarik dan mudah diakses dengan persentase efektifitas 74 % yang produk layak digunakan dengan perbaikan sesuai saran. Pengembangan materi bela diri karate *heian nidan* pada sekolah menengah pertama melalui media buku dan aplikasi android layak digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Keterbatasan

Pengembangan materi *heian nidan* dengan media buku dan aplikasi tentunya memiliki keterbatasan beberapa diantaranya yaitu, pada media buku sesuai dengan berkembangnya terus pendidikan Indonesia harus ada pengembangan lebih lanjut seperti penyesuaikan kurikulum, materi yang disampaikan karena pada pengembangan materi ini hanya membahas satu materi saja. Pada media aplikasi khususnya android, aplikasi hanya dapat digunakan pada ponsel pintar dengan sistem operasi android dan untuk mengunduhnya membutuhkan koneksi internet. Meskipun dapat digunakan secara *offline* aplikasi ini tidak selengkap media buku, karna berisi ringkasan dan garis besar saja.

C. Saran

Tahap awal sebelum menyusun buku yaitu menentukan materi yang akan dikembangkan dan sesuai dengan hasil dari prapenelitian. Dari hasil prapenelitian

data terkumpul yaitu diperlukannya media belajar untuk seni bela diri karate agar dapat digunakan dan memperbanyak variasi dan ilmu. Perencanaan untuk buku yaitu materi yang dikembangkan adalah kata dasar *heian nidan* dengan rangkaian gerakan berjumlah 22 gerakan. 22 gerakan dibagi menjadi potongan-potongan agar mudah di pahami dan ditiru dari kuda-kuda, pukulan dan arah gerakan.

Tahap perencanaan aplikasi berbasis android adalah pengaplikasian dari media buku pengembangan materi dalam bentuk aplikasi yang hanya dapat diakses melalui handphone dengan sistem pengoperasian android. Pada aplikasi dilengkapi dengan kalimat singkat penjelasan dan gambar yang sama dengan buku. Pada aplikasi juga terdapat bagian menu untuk memudahkan peserta didik menggunakan dan menjalankannya, kemudian terdapat uji kompetensi yang dapat digunakan sebagai penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Muhtar T., Yudiana Y & Tegar. (2020). The Effect of Training Method and Educability on Karate-Kata Skill. *Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 4 (1). DOI: 10.17509/tegar.v4i1.26708
- Alnedral., Ihsan. N & Umar. (2023). Digital-Based e-Modules in Tarung Derajat Martial Arts Learning at Basic Level. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11 (2), 306-315. DOI: 10.13189/saj.2023.110207
- Arifin, Zainal. 2013. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Artamonov, D., Osipova E & Averyasova. (2019). Benefits of kyokushinkai karate for business school students. *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, 37-39. ISSN: 00403601
- Azwar, Saifuddin. (2013). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Bussweiler, J & Hartman U. (2012). Energetics of basic Karate Kata. *European Journal of Applied Physiology*, 112 (12), 3991-3996. DOI: 10.1007/s00421-012-2383-z.
- Čavala, M., J. Jukić & R. Katić. (2014). Karate efficiency and the development of some anthropological features among 7th and 8th grade pupils in elementary school. *Croatian Journal of Education*. Vol 16, No. 4, 911-933. <https://doi.org/10.15516/cje.v16i4.1614>.
- Cynarski, W., Wajs, W & Vence, B. A. (2014). Improving the movements of basic karate techniques with the use of motion capture and mathematical modeling. Idōkan Poland Association. 14 (1), 39-53. ISSN: 20827571
- D, Jaitner., Bergmann M & Kuritz. (2020). Determinants of Physical Activity and Sedentary Behavior in German Elementary School Physical Education Lessons. *Frontiers in Sports and Active Living*. DOI: 10.3389/fspor.2020.00113
- Dwijayani, N. M. (2019). Development Of Circle Learning Media To Improve Student Learning Outcomes. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1321(2), 171–187. <Https://Doi.Org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Fajar, Muhammad. (2018). *Belajar Karate*. Bandung : Alfabeta.
- Frikawati, G., Karisman V & Supriadi D. (2021). Elementary school physical

education teachers' attitudes toward the use of mobile learning during COVID-19 pandemic. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9 (3), 488-494. DOI: 10.13189/saj.2021.090314

Hanafy, M. S. (2014). Konsep dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan*, 17(1), 66–79.

Hastutiningtyas, Rahayu W., Maemunah N & Lakar R. (2021). Gambaran Karakteristik Siswa Smp Dalam Mengontrol Emosional Di Kota Malang. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 5(1), 38-44. DOI: 10.33366/nn.v5i1.2269

Istiyanto, Jazi Eko. (2013). Pemrograman Smartphone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Ivan, Yulivan. (2015). *Karatewa Kunshi No Bugei*. Jakarta: Penerbit Mudra.

Junfikar, F& Syafwandi, S. (2020). Panduan Gerakan Dasar Pencak Silat Melalui Media Buku Ilustrasi. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 10 (2), 307. DOI: 10.24036/dekave.v10i2.108165

Kaji, M & Ono Y. (2021). Study on succesful experiences of elementary school student in physical education in Japan. *Cogent Education*. 8(1): 3211-3217 . DOI: 10.1080/2331186X.2021.1997248

Kartika, Aisyag Dewi & Ari Wibowo Kurniawan. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Variasi Permainan Karate yang Dikemas Dalam *Articulate Storyline*. *Sport Science and Health*, 3(6), 2021, 404–418

Ketut, I Iwan Swades & I Nyoman Kanca .(2018). Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis ICT di SMP. SENARI ke-6, 274-281.

Kogel, H. (2010). The Secret Karate Techniques Kata Bunkai. United Kingdom: *Sports Publisher Association*

Kolykhalkova, K., Camurri, A., Volpe, G., Sanguineti, M., Puppo, E., & Niewiadomski, R. (2015). A Multimodal Dataset for the Analysis of Movement Qualities in Karate Martial Art. In *Proceedings of the 7th International Conference on Intelligent Technologies for Interactive Entertainment*. (online). (<https://doi.org/10.4108/icst.intetain.2015.260039>).

Liu, Y., Wang, G & Wei, N. (2022). Motion Capture Technology of Digital Animation Art Based on Machine Learning. *International Transactions on Electrical Energy Systems Volume*. DOI: 10.1155/2022/4857250

Marjani, M. E., Soh, K. G., Majid, M., Mohd Sofian, O. F., Nur Surayyah, M. A., & Mohd Rizam, A. B. (2012). Usage of group AHP approach in karate

- agility test selection. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, Vol 20 (1.), 129–142.
- Mohamed, Amr. S.G. (2015). Standard Rate for Some Basic Stances in Karate. *Journal of Applied Sports Science*. Vol 5 No.2.
- Mulyatiningsih, Endang. (2012). Metodologi Penelitian Terapan. Yogyakarta: Alfabeta
- Nakayama, M (2010).*Best Karate Comprehensive*; Terjemahan; Bambang Oriyanto ; Jakarta: *The Modul Inkai Laboratory*.
- Pangondian, Hotliber Purba. (2015). Meningkatkan Keterampilan Dasar Siswa dalam Melakukan Tendangan Mae Ge ri Beladiri Karate Melalui Teknik Fading Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sidiklang, Vol 14 (2): 57-64.
- Petre, C. (2021). Study of Coordination Development through Practicing Karate at the Age of 12-14 Years. Bulletin of the Transilvania University of Brașov Series IX Sciences of Human Kinetics. 14 (63), (2) 81-86. DOI: 10.31926/but.shk.2021.14.63.2.9
- Putri, Ayu. H., Zen Fadli & Khairul Usman. (2022). Development of Media Training Videos Tutorials on Basic Techniques of Karate Martial Arts for Early Ages at Dojo Gaperta. Journal Management of Sport, 1 (1), 1-5. DOI: 10.55081/jmos.v1i1.652.
- Rizky, Alfarizi. M. & Rustadi, T. (2020). Android-Based Visual Audio in Training Single Category Pencak Silat Motion. Journal of Physical Education and Sports, 9 (2), 143-149. ISSN: 2502-4477
- Vai, A., Agung. N. F & Saputro. D. (2021). Lectora inspire software development in the learning of pencak silat. *Jurnal Sport Area*, 6 (1), 136-147. DOI: 10.25299/sportarea.2021.vol6(1).5895
- Violan, M., Small.E & Zetaruk. M. (1997). The effect of karate training on flexibility, muscle strength, and balance in 8-to 13-year-old boys. Pediatric Exercise Science, Human Kinetics Publishers, Inc. 9 (1), 55-64. DOI: 10.1123/pes.9.1.55
- Wai, Ada Wing Ma & Lily Han Qu. (2017). Effects of Karate Training on Basic Motor Abilities of Primary School Children. *Advances in Physical Education*, 07 (02), 130-139. DOI: 10.4236/ape.2017.72012.
- Wulandari, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Kereta Budaya Pada Materi. Penelitian A. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 22 (8).

Y, Ntovolis., Barkoukis V & Michelinakis E. (2015). An Application of the Trans-Contextual Model of Motivation in Elementary School Physical Education. *The Physical Educator*. DOI: 10.18666/tpe-2015-v72-i5-5111

- Patrick, Mc Carthy. (2018). *The Matsuyama Theory. Southeast Asia: ebook*
- Rosdiani, Dini. (2012). *Perencanaan Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Bandung : Alfabeta.*
- Rosso, C., Zenhäusern, R., Mark Müller, A., & Valderrabano, V. (2012). Karate Do - The Path of the Empty Hand. *Sport-Orthopadie - Sport-Traumatologie*, 28(1), 12–16. (online). (<https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2012.02.013>)
- Sadiman, Arief S. et all. (2006). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatan*. Jakarta: Raja Grafindo
- Safaat, Nazrudin. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Sagittarius. (2008). *Modul Karate*. Bandung : FPOK UPI.
- Setyasari, Punaji. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Smaldino, Sharon E. et al.(2005). *Instructional Technology and Media For Learning*. New Jersey:Prentice Hall
- Steele, J., & To, N. (2010). *The Android developer's cookbook: building applications with the Android SDK*. Pearson Education.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.Bandung
- Suherman Ayi. 2014. Implementasi Kurikulum Baru Tahun 2013 Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani (Studi Deskriptif Kualitatif Pada SDN Cilengkrang). Mimbar Sekolah Dasar, Volume 1 Nomor 1 April 2014, (hal. 71-76). PGSD Penjas Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukardi. (2017). Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Belajar*. Pedagogia. Yogyakarta
- Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahid, A. (2007). *Shotokan* . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Winarno, M. E. (2012). *Pengembangan Karakter Bangsa melalui Pendidikan Jasmani& Rohani*. Malang

LAMPIRAN

1. Validasi Ahli Materi

B. Koreksi

1. Jika ada kesalahan pada aspek materi mohon mengisi kolom dibawah ini.
2. Pada kolom salah untuk diisi kesalahan yang terjadi, kolom keterangan untuk menjelaskan kesalahan dan kolom saran untuk saran perbaikan.

No.	Salah	Keterangan	Saran

C. Komentar dan Saran :
KI/KD. diganti, sesuaikan dg Kurikulum merdeka

D. Kesimpulan :

1. Layak untuk uji coba lapanangan tanpa revisi
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi
3. Tidak layak uji coba lapangan

Yogyakarta,
Ahli Materi
Haryati
Prof. Dr. Sugeng Purwanto

2. Validasi Ahli Media

B. Koreksi

1. Jika ada kesalahan pada aspek tampilan mohon mengisi kolom dibawah ini.
2. Pada kolom salah untuk diisi kesalahan yang terjadi, kolom keterangan untuk menjelaskan kesalahan dan kolom saran untuk saran perbaikan.

No	Salah	Saran
1	Belum ada Tujuan Instruksional Khusus atau Tujuan penggunaan buku pegangan guru	Beri TIK di awal Bab I
2	Belum ada pembagian Bab atau chapter buku. Pembagian bab idealnya dimulai dari hal yang umum berlanjut ke hal yang khusus/spesifik. Contoh Bab I: sejarah karate, Bab II: pembelajaran karate, Bab III: gerak spesifik kata 1 (22 gerakan), Bab IV: Asesmen kata I, Bab V: Penutup.	Beri Bab/Chapter
3	Perhatikan kesesuaian model gerak dengan obyek anak usia 13-15 (usia SMP). Jika tetap menggunakan model yang ada di buku, maka gunakan keterangan di bagian TIK bahwa model adalah expert kata di Karate (sabuk hitam) untuk meminimalisir kesalahan gerak.	Pertimbangkan dengan pembimbing
4	Buku pegangan hendaknya bersifat mindful yaitu memuat informasi dan melatih daya kreatif pembacanya.	Sederhanakan dengan Bahasa yang mudah dipahami guru.

C. Komentar dan Saran :

D. Kesimpulan :

1. Layak untuk uji coba lapanangan tanpa revisi
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi
3. Tidak layak uji coba lapangan

Yogyakarta, 28 Maret 2023
Ahli Media



Dr. Ermawan Susanto, M.Pd.
NIP 19780702 200212 1 004

3. Surat Penelitian Pengguna Produk

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-peneliti>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/802/UN34.16/PT.01.04/2022
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

31 Januari 2022

Yth . Guru Penjaskes SMP

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Veggi Destasari
NIM	:	20733251026
Program Studi	:	Pendidikan Jasmani - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	PENGEMBANGAN MATERI BELA DIRI KARATE PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERDASARKAN KURIKULUM 2013 MELALUI MEDIA BUKU DAN APLIKASI ANDROID
Waktu Penelitian	:	31 Januari - 7 Februari 2022

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,

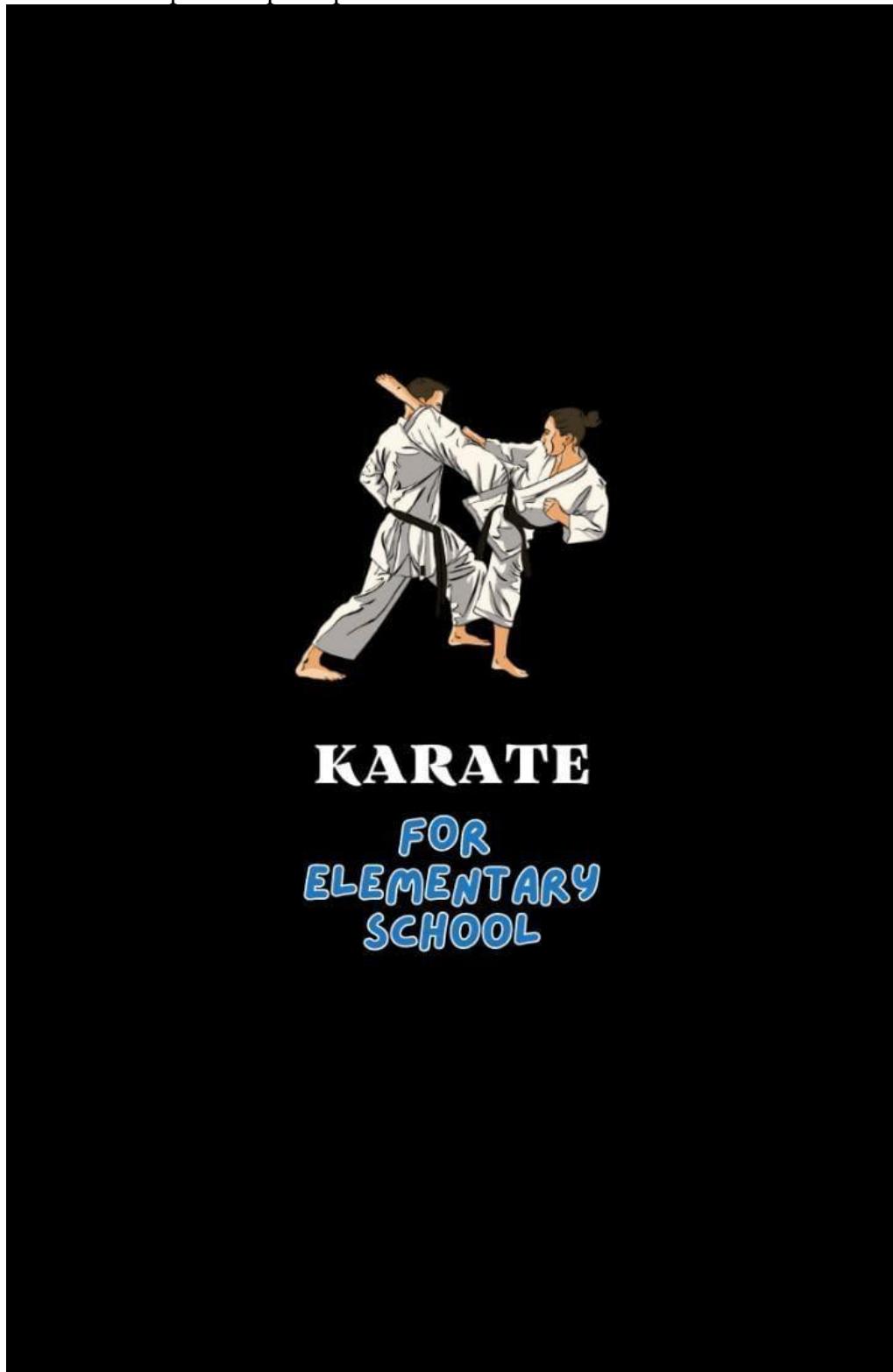


Prof. Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

4. Tampilan Depan Aplikasi



5. Tampilan Isi Aplikasi

