



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202155032, 15 Oktober 2021

## Pencipta

Nama : **Rahma Dewi, Indah Verawati dkk**  
Alamat : Jl. Tuasan No. 9, Medan, Kel. Sidorejo Hilir, Kec. Medan Tembung ,  
Medan, SUMATERA UTARA, 20222  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **LPPM Universitas Negeri Medan**  
Alamat : Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak  
Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 /  
6613319, Medan, SUMATERA UTARA, 20221

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Laporan Penelitian**

Judul Ciptaan : **PENGEMBANGAN PERMAINAN MANIPULATIF BERBASIS  
ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN GERAK DASAR PADA  
SISWA SEKOLAH DASAR**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 15 Oktober 2021, di Medan  
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali  
dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000280217

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

## Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	Rahma Dewi	Jl. Tuasan No. 9, Medan, Kel. Sidorejo Hilir, Kec. Medan Tembung
2	Indah Verawati	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319
3	Anggi Heriadi Siregar	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319
4	Ariya Jaya Ningrat	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319
5	Asmadila	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319



**Tema Payung Penelitian : Penelitian dan Hasil Pembelajaran**  
**Sub Tema : Perangkat Pembelajaran**

## **LAPORAN AKHIR**



### **PENGEMBANGAN PERMAINAN MANIPULATIF BERBASIS ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN GERAK DASAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

**Dr. Rahma Dewi, M.Pd.**

**NIDN. 001117006**

**Indah Verawati. S.Psi., M.A**

**NIDN. 0020026704**

**Anggi Heriadi Siregar**

**NIM. 6192121002**

**Ariya Jaya Ningrat**

**NIM. 6191121014**

**Asmadila**

**NIM. 6181121021**

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
JULI 2021**

## HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN PRODUK TERAPAN

-

1. Judul Penelitian	PENGEMBANGAN PERMAINAN MANIPULATIF BERBASIS ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN GERAK DASAR
2. Bidang Ilmu	: KEOLAHRAGAAN
3. Nama Peneliti	
a. Nama Lengkap	: Dr. Rahma Dewi, M.Pd.
b. Jenis Kelamin	: Perempuan
c. NIP/NIDN	: 197011011996012001
d. Disiplin Ilmu	: KEOLAHRAGAAN
e. Pangkat/ Golongan	: IV a/PEMBINA
f. Jabatan	: Ketua Program Studi S2
g. Fakultas/ Jurusan	: Ilmu Keolahragaan
h. Alamat	: Jl. Willem Iskandar Par. V Medan Estate
i. Telpori/ Faks/ E-mail	: rahmadewi368@gmail.com
j. Alamat Rumah	: Jl. Tusan No. 9 Kecamatan Medan Tembung
k. Telpori/ Faks/ E-mail	: 081396740170/rahmadewi368@gmail.com
4. Jumlah Anggota Peneliti	: 4
Nama Anggota Peneliti dan NIDN	: 1. Indah Verawati, S.Psi., M.A. - 197804142005012004
	: 2. -
	: 3. -
Nama dan NIM Mahasiswa yang terlibat	: 1. Anggi Hanih Siregar 6192121002
	: 2. Atya Jaya Ningrum 6191121014
	: 3. Amadilla 6181121021
5. Institusi Mitra	
Nama Institusi Mitra	:
Alamat	:
Penanggung Jawab	:
6. Lokasi Penelitian	: SD Negeri 1 1401774, SD Gajah Mada Medan, SD Islam An-Nizar
Jumlah Biaya Penelitian	: Rp. 45.000.000



Medan, 16-03-2021  
 Ketua Peneliti  
  
 Dr. Rahma Dewi, M.Pd.  
 197011011996012001



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar pada siswa sekolah dasar yang dasar dari penelitian tersebut adalah untuk dapat meningkatkan keterampilan permainan manipulatif serta dikembangkan menjadi panduan guru olahraga dalam mengajarkan gerak dasar bagi siswa sekolah dasar dengan pengembangan permainan manipulatif berbasis animasi. Produk yang dihasilkan adalah video animasi permainan manipulatif dan buku pedoman permainan manipulatif berbasis animasi. Penelitian ini dikembangkan dengan mengadaptasi penelitian dan pengembangan pendidikan model Gall, Gall, & Borg. Prosedur pengembangan yang digunakan meliputi beberapa tahapan: 1) menganalisis isi produk yang dikembangkan, 2) mengembangkan produk awal permainan, 3) validasi ahli, 4) uji coba lapangan, 5) revisi produk. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melalui dua cara yakni kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari uji coba kelompok kecil terhadap 20 orang siswa sekolah dasar SD Negeri 1 1017774 menunjukkan presentase sebesar 73% dengan kategori (Cukup Valid atau Efektif). Hasil dari uji coba kelompok besar terhadap 40 siswa SD Gajah Mada Medan SD Islam An-Nizar menunjukkan presentase sebesar 85% dengan kategori (Sangat Layak Digunakan). Berdasarkan data dari hasil uji lapangan serta pembahasan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa permainan manipulatif berbasis animasi ini dapat meningkatkan kemampuan manipulatif anak khususnya kemampuan melempar. Permainan manipulatif berbasis animasi memiliki 6 level permainan yang memiliki tingkat kesulitan berbeda-beda yang didominasi dengan unsur gerak melempar. Sehingga artinya pengembangan permainan manipulatif berbasis animasi ini dapat diterapkan nantinya dalam pembelajaran kemampuan gerak dasar manipulatif anak SD.

*Kata kunci : permainan manipulatif, animasi, gerak dasar.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
COVER .....	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN .....	<i>ii</i>
ABSTRAK .....	<i>iii</i>
DAFTAR ISI .....	<i>iii</i>
DAFTAR TABEL .....	<i>vi</i>
DAFTAR GAMBAR .....	<i>v</i>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<i>vi</i>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Permainan Dalam Pembelajaran .....	6
B. Pengertian Gerak Manipulatif .....	7
a. Macam-Macam Gerak Manipulatif .....	8
C. Karakteristik Media Animasi .....	11
D. <i>Roadmap</i> Penelitian .....	13
<b>BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
A. Tujuan Penelitian .....	14
B. Manfaat Penelitian .....	14
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
A. Metode Penelitian .....	15
B. Lokasi Penelitian .....	17
C. Subjek Penelitian .....	17
D. Teknik Pengumpulan Data, Analisis dan Pengembangan .....	17
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
A. Hasil Penelitian .....	18
5.1. Analisis Kebutuhan .....	18
5.2. Perancangan Permainan Manipulatif Berbasis Animasi .....	19
5.3. Perancangan Produk Permainan Manipulatif Berbasis Animasi ..	19
5.4. Revisi Desain Produk Permainan Manipulatif Berbasis Animasi	19
5.5. Uji Coba Produk Tahap I .....	20
5.6. Revisi Produk Kelompok Kecil .....	21
5.6.1. Revisi Ahli Dosen .....	21
5.6.2. Revisi Ahli PJOK .....	23
5.6.3. Revisi Ahli Media .....	23
5.7. Uji Coba Produk Kelompok Besar .....	24
5.8. Revisi Ahli Kelompok Besar .....	26

B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	27
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>30</b>
A. Kesimpulan .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
Lampiran 1. Personalia Penelitian .....	32
Lampiran 2. Jadwal Penelitian .....	33
Lampiran 3. Perkiraan Usulan Anggaran Penelitian .....	34
Lampiran 4. Biodata Tim Pengusul .....	36
Lampiran 5. Surat Pernyataan Ketua Peneliti .....	49

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Rincian Kegiatan dan Indikator Capaian Penelitian .....	16
Tabel 2. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	20
Tabel 3. Hasil Revisi Ahli Pada Kelompok Kecil .....	22
Tabel 4. Revisi Ahli Dosen .....	22
Tabel 5. Revisi Guru PJOK .....	23
Tabel 6. Revisi Ahli Media .....	24
Tabel 7. Persentase (%) Uji Coba Kelompok Besar .....	25
Tabel 8. Hasil Revisi Ahli Pada Kelompok Kecil .....	27
Tabel 9. Personalia Penelitian .....	32
Tabel 10. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian .....	33
Tabel 11. Rincian Anggaran Penelitian .....	34



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Bentuk Tahap Perkembangan Gerakan Melempar .....	9
Gambar 2. Bentuk Tahap Perkembangan Gerakan Menangkap .....	11
Gambar 3. <i>Roadmap</i> Penelitian .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Personalia Penelitian .....	32
Lampiran 2. Jadwal Penelitian .....	33
Lampiran 3. Perkiraan Usulan Anggaran Penelitian .....	34
Lampiran 4. Biodata Tim Pengusul .....	36
Lampiran 5. Surat Pernyataan Ketua Peneliti .....	49

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan salah satu mata pelajaran yang dilaksanakan pada jenjang pendidikan dasar, menengah, bahkan pada pendidikan tinggi. Tujuan Pendidikan Jasmani yaitu untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral dan aspek pola hidup sehat. (Permendiknas No.22 Tahun 2006: 194). Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), pada Model Silabus Mata Pelajaran Penjas SD 2006, dikemukakan bahwa Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang diajarkan di sekolah memiliki peranan penting, yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melihat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang dilakukan secara sistematis memberikan pengalaman belajar untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat. (Permendiknas No.22 Tahun 2006: 194). Salah satu gerak yang sering dilakukan di sekolah dasar adalah gerak dasar. Gerak dasar merupakan suatu kebutuhan yang harus dipelajari pada usia sekolah dasar, mengingat hal tersebut akan sangat dibutuhkan untuk menunjang perkembangan postur tubuh di masa remaja dan dewasa. Gerak dasar meliputi lokomotor, non lokomotor dan manipulatif. Ketiga gerak dasar ini ada di dalam kurikulum anak SD pada kelas rendah.

Saat ini sering kita lihat aktivitas bermain anak-anak beralih dari permainan manual berubah ke permainan yang menggunakan peralatan digital. Anak tidak lagi bermain kelereng atau bermain permainan tradisional di sore hari. Mereka lebih memilih untuk mengakses hiburan dan merekreasikan otak dan fisiknya dengan menonton televisi, memainkan aneka *game playstation*, menyusuri dunia maya serta bermain telepon seluler. Di rumah mereka selalu disajikan tontonan dengan *remote control*, atau bermain *game* melalui *smartphone*. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Elliot dan Sanders (2005:1) bahwa kebanyakan anak-anak yang pergi ke sekolah dengan naik kendaraan, terlalu banyak nonton TV, lebih banyak

bermain di depan komputer, dan tidak mempunyai banyak kesempatan untuk bermain di luar, hanya akan mengalami sedikit pendidikan jasmani

Hal ini menyebabkan aktivitas fisik yang dilakukan anak-anak hanya duduk dan menggunakan jari tangan apa lgi di era pandemi covid-19 ini anak sekolah dasar di tuntut untuk belajar menggunakan *smartphone* melalui jaringan internet, hal ini justru menjadi anak sekolah dasar lebih mengetahui fitur-fitur yang ada di dalam *smartphone*, dalam waktu istirahat selesai pembelajaran, kebanyakan anak-anak sekolah dasar mengisi waktunya dengan bermain game online di dalam *smartphone*.

Berdasarkan wawancara terhadap anak-anak mereka lebih mengenal nama-nama *game* yang ada di *smartphone* dibandingkan nama permainan tradisional atau *game* anak-anak yang sering dimainkan seusia mereka, dan semua menyatakan bahwa mereka tahu tentang permainan *angry bird* di *smartphone*. Ketika pertanyaan seputar permainan tradisional, banyak siswa yang tidak mengetahui jenis-jenis permainan yang sering dimainkan anak pada masa sebelum era digital dan hal ini menjadi suatu permasalahan yang global terjadi pada anak sekolah dasar di era digital ini. Dari hasil pengamatan juga terdapat masalah pada kemampuan gerak manipulatif siswa, dimana siswa biasanya cenderung tidak mampu melakukan suatu gerakan (contoh yang terjadi dilapangan adalah dalam melempar dimana siswa biasanya selalu salah sasaran).

Kemudian wawancara terhadap guru mengatakan bahwa pada masa sekarang dampak teknologi berpengaruh pada gerak anak, kalau dahulu masih banyak sekali kita jumpai anak-anak di jam istirahat bermain dan berlari, serta asik dengan permainan musiman. Pada saat masuk jam pembelajaran pendidikan jasmani dengan semangat menyambut. Kalau pada masa sekarang mereka akan mengajukan pertanyaan dulu, main apa pak, apa yang mereka suka pasti dilakukan sementara jika tidak pasti mengeluh. Sehingga terjadi penurunan motivasi belajar pendidikan jasmani.

Wawancara yang dilakukan pada beberapa orang tua bahwa dapat disimpulkan kegiatan anak dalam bergerak sekarang sudah menurun karena banyaknya aktivitas belajar yang menggunakan *smartphone* yang menjadi tuntutan belajar pada masa kini. Jika hal ini tidak dapat diantisipasi oleh guru PJOK maka akan berdampak pada

perkembangan gerak anak sehingga anak-anak menjadi malas karena anak-anak lebih memfokuskan dengan bermain *handphone* atau *games*.

Anak-anak pada masa usia sekolah dasar harusnya mereka masih bermain bersama teman-temannya untuk hidup bersosialisasi, bermain permainan tradisional disore hari, bermain permainan tradisional di jam-jam tertentu. Sayangnya pemandangan itu sudah langka di dapat pada masa era digital ini. Maka guru pendidikan jasmani harus mampu menyeimbangkan perkembangan era digital dengan kebutuhan belajar pendidikan jasmani. Ini merupakan masalah yang mendasar terhadap kemampuan gerak dasar manipulatif siswa dalam bermain. Gerak dalam bermain merupakan wahana untuk memacu dan memotivasi untuk mendorong dan merangsang masalah belajar, melalui belajar gerak memacu anak untuk berfikir dan mengetahui terhadap mengapa dan bagaimana, sehingga bermain merupakan peranan penting dalam perkembangan dan pengetahuan serta perkembangan pengamatan anak.

Pengembangan permainan gerak dasar manipulatif dalam penelitian ini diadopsi dari permainan *angry bird* yang ada di *smartphone*. Permainan *angry bird* ini cukup populer dikalangan anak-anak terutama anak yang duduk di sekolah dasar. Dalam penelitian ini, permainan diadopsi dari permainan *angry bird* dengan menggunakan sasaran sebagai lemparan dari siswa, permainan tersebut akan diaplikasikan dalam bentuk permainan langsung dan dibuat menjadi video animasi sehingga menarik bagi anak-anak sekolah dasar dan menjadi acuan dalam peningkatan gerak dasar manipulatif dan menjadi bahan panduan dalam pembelajaran pendidikan jasmani, sehingga tercipta permainan yang menarik perhatian anak. Permainan *angry bird* hampir menyerupai permainan tradisional ketapel (melontar), yaitu gerakan melontar menggunakan alat bantu ketapel. Semua permainan divariasikan mirip dengan tantangan pada *angry bird* di *smartphone* dengan menggunakan sasaran sebagai target lemparan yang akan dilakukan siswa sekolah dasar. Sehingga anak yang sudah tidak asing mendengar *angry bird* akan langsung tertarik dan penasaran dengan permainan ini. Dengan adanya permasalahan dalam latar belakang di atas peneliti mengambil kesimpulan bahwa diperlukan pengembangan pembelajaran, yang dapat memberikan motivasi belajar serta bermanfaat, menarik dan efektif pada pembelajaran gerak dasar manipulatif serta

memberikan kemudahan kepada guru pendidikan jasmani dalam menyampaikan materi. Sehingga peneliti mengangkat judul penelitian “Pengembangan Permainan Manipulatif Berbasis Animasi Untuk Meningkatkan Gerak Dasar”.

## **B. Perumusan Masalah**

Adapun yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah pengembangan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar siswa sekolah dasar?

## **C. Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian**

### **a) Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah: mengembangkan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar manipulative. Produk yang dihasilkan adalah CD animasi permainan gerak dasar manipulatif dan buku model permainan manipulatif yang dapat dipergunakan bagi siswa dan guru PJOK. Dengan melakukan tahapan : a) penelitian dan pengumpulan informasi awal, b) perencanaan, c) pengembangan format produk awal, d) Uji coba lapangan, e) revisi produk, f) Uji coba lapangan, g).Revisi produk.

### **b) Luaran Penelitian**

1. Buku dan CD animasi permainan gerak dasar manipulatif untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar.
2. Proceeding terindeks scopus
3. HKI

### **c) Kontribusi Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan gerak dasar manipulative melalui video animasi. Produk yang dihasilkan adalah video animasi permainan manipulatif dan buku pedoman permainan manipulatif. Produk ini bisa dimanfaatkan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan sebagai sumber belajar pada matakuliah Pertumbuhan dan Perkembangan Belajar Gerak. Selanjutnya produk ini bisa digunakan oleh guru PJOK sebagai panduan dalam mengajarkan keterampilan gerak dasar manipulatif.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Permainan Dalam Pembelajaran**

Permainan merupakan salah satu jenis aktivitas olahraga yang sangat digemari oleh anak-anak. Permainan memberikan kesenangan yang lebih besar bagi siswa. Menurut Rusli Lutan (2001: 33) membagi permainan (games) secara umum menjadi 4 kategori utama yaitu: (1). Agon yaitu permainan yang bersifat pertandingan, perlawanan kedua belah pihak dengan kesempatan yang sama untuk mencapai kemenangan sehingga dibutuhkan perjuangan fisik yang keras; (2) Alea yaitu permainan yang mengandalkan hasil secara untung-untungan, atau hokum peluang seperti dadu, kartu, rolet, dan lain-lain. Sementara kemampuan otot tidak diperlukan; (3) Mimikri yaitu permainan fantasi yang memerlukan kebebasan, dan bukan kesungguhan; (4) yaitu mencakup permainan yang mencerminkan untuk melampiaskan kebutuhan untuk bergerak, berpetualang, dan dinamis, lawan dari keadaan diam, seperti berolahraga di alam terbuka, mendaki gunung.

Arif S Sadiman, dkk (2009: 78-80) menyebutkan bahwa sebagai media pendidikan, permainan mempunyai beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

- 1) Menarik perhatian dan minat siswa, Permainan merupakan hal yang menyenangkan dan menghibur. Permainan sangat digemari oleh siswa di kelas rendah. Jika pembelajaran disampaikan melalui permainan hal ini akan dapat menarik perhatian dan minat siswa terhadap pembelajarana tersebut.
- 2) Memungkinkan adanya partisipasi aktif, Belajar yang baik adalah belajar yang memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa itu sendiri. Permainan mempunyai kemampuan untuk melibatkan siswa dalam proses belajar secara aktif. Dalam kegiatan belajar yang menggunakan permainan, peranan guru atau tutor tidak kelihatan tetapi interaksi antar siswa atau warga belajar menjadi lebih menonjol.
- 3) Memberikan umpan balik langsung, umpan balik yang secepatnya atas apa yang kita lakukan akan memungkinkan proses belajar jadi lebih efektif.
- 4) Memungkinkan penerapan konsep dan peran secara langsung, Ketrampilan yang dipelajari lewat permainan jauh lebih mudah untuk diterapkan ke kehidupan nyata sehari-hari daripada ketrampilan- ketrampilan yang diperoleh lewat penyampaian pelajaran secara biasa.
- 5) Bersifat luwes, Salah satu sifat permaianan yang menonjol adalah keluwesannya. Permaianan dapat dipakai untuk berbagai tujuan pendidikan dengan mengubah sedikit sedikit alat, aturan maupun persoalannya.
- 6) Mudah dibuat dan diperbanyak, Membuat permaianan yang baik tidak memerlukan seorang ahli. Guru/ Tutor ataupun siswa/warga belajar sendiri dapat membuatnya. Bahan-bahan bekas pun dapat dipakai. Malahan banyak



permainan yang tidak memerlukan peralatan sama sekali. Mahalnya bahan atau biaya membuat permainan bukanlah ukuran baik jeleknya suatu permainan.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa permainan yang dijadikan sebagai cara untuk menyampaikan pembelajaran memiliki banyak manfaat antara lain; (1) Permainan merupakan suatu hal yang menyenangkan sehingga dapat menarik, minat siswa dalam pembelajaran; (2) Memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa; (3) Permainan bersifat luwes, salah satunya adalah mudah diterapkan dalam berbagai mata pelajaran dengan mengubah konten dan media pembelajarannya; (4) Permainan memudahkan penerapan konsep-konsep. Suatu konsep yang dipraktekkan secara langsung akan lebih mudah dipahami oleh siswa.

## **B. Pengertian Gerak Manipulatif**

Gerak manipulatif melibatkan tindakan mengontrol suatu objek khususnya dengan tangan dan kaki. Ada dua klasifikasi keterampilan dari gerak manipulatif, yaitu reseptif dan propulsif. Sumatri (2005: 99) mengemukakan bahwa kemampuan menggunakan otot-otot besar ini bagi anak usia dini tergolong pada kemampuan gerak dasar, kemampuan ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Selanjutnya kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori yaitu lokomotor dan non lokomotor dan manipulatif. Gerak manipulatif biasanya dilukiskan sebagai gerakan yang mempermainkan objek tertentu sebagai medianya, atau ketrampilan yang melibatkan kemampuan seseorang dalam bagian bagian tubuhnya untuk memanipulasi benda di luar dirinya. Kogan yang dikutip dalam Sumantri (2005:99) mengemukakan bahwa keterampilan ini perlu melibatkan koordinasi antara mata tangan dan kecepatan, kelincahan, koordinasi mata dan kaki misalnya menangkap, melempar, menendang, memukul dengan pukulan raket, tongkat atau bat. Sebagian ahli memasukan juga gerakan seperti mengetik dan bermain piano sebagai gerak manipulatif.

Heri Rahyudi (2012: 304) mengemukakan bahwa gerak dasar merupakan pola gerakan yang menjadi dasar meraih keterampilan gerak yang lebih kompleks. Gerak dasar ini ada empat macam yaitu gerak lokomotor, gerak non lokomotor, gerak manipulatif, dan gerak non manipulatif. Heri Rahyudi (2012: 305) mengemukakan bahwa gerak manipulatif adalah gerakan yang memerlukan koordinasi dengan ruang

dan benda yang ada disekitarnya. Gerak atau keterampilan manipulatif melibatkan tindakan mengontrol suatu objek, khususnya dengan tangan dan kaki. Dalam gerak manipulatif, ada suatu yang digerakan, misalnya melempar, menangkap, menyepak, menendang, menggiring, memukul, memantul-mantulkan, melambung, memukul dengan raket, memukul dengan alat lainnya dan gerakan lainnya yang berkaitan dengan melempar, menangkap sesuatu.

#### **a. Macam-Macam Gerak Manipulatif**

Heri Rahyudi (2012: 305-306) mengemukakan bahwa ada dua klasifikasi dari ketrampilan manipulatif yaitu reseptif dan propulatif.

- a. Keterampilan reseptif yaitu menerima suatu objek seperti menangkap.
- b. Keterampilan propulsif memiliki ciri pengerahan gaya atau kekuatan terhadap Suatu objek seperti memukul, melempar, memantul dan menendang.

Beberapa gerakan yang termasuk di dalam gerakan manipulatif adalah menggelinding bola atau sejenisnya, melempar dan menangkap, menahan atau trapping, memantulkan atau mendribbling, menggiring bola, memukul dan sebagainya antara lain:

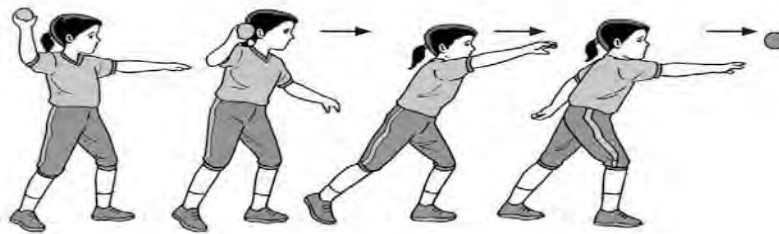
1) Menggelindingkan atau rolling meliputi pengarahannya gaya atau tenaga terhadap suatu objek yang mempertahankan kontak dengan permukaan tempat benda tersebut bergerak. 2) Melempar merupakan keterampilan manipulatif yang rumit yang menggunakan satu atau dua tangan untuk melontarkan objek menjauh badan ke udara. Selain tergantung dari beberapa faktor (sosok pelempar, ukuran objek atau lain sebagainya), lemparan dapat dilakukan di bawah tangan, di atas kepala, di atas lengan atau samping. 3) Menangkap merupakan gerakan dasar manipulatif yang melibatkan penghentian suatu objek yang terkontrol oleh satu atau kedua tangan. Pada tahap awal biasanya objek akan dihentikan dengan satu bagian atau beberapa bagian anggota badan. Penguasaan koordinasi mata tangan akan memudahkan penangkapan objek yang melayang di depan atlet atau pembelajar. 4) Pushing atau pulling atau mendorong adalah usaha pengerahan gaya atau kekuatan dalam melawan suatu objek atau orang, apakah mendorong untuk menyingkirkan objek dari badan atau mendorong badan menjauhi objek. Pulling juga bisa diartikan sebagai tarikan. Ini merupakan pengerahan tenaga yang mengakibatkan objek atau orang bergerak mendekati badan.

Jadi dari beberapa pendapat di atas tentang pembagian keterampilan gerak dasar diantaranya adalah keterampilan gerak lokomotor yaitu gerak tubuh dengan berpindah dari tempat satu ke tempat lain. Keterampilan gerak nonlokomotor adalah gerakan anggota tubuh dengan posisi tubuh diam di tempat. Sedangkan keterampilan gerak manipulatif adalah penggunaan serta pengontrolan gerakan otot-otot kecil yang

terbatas, yang lebih banyak melibatkan tangan dan kaki serta mata. Adapapun gerakan manipulatif diantaranya melempar dan menangkap.

### 1) Melempar

Gallahue, dkk (2012: 191-193) mengatakan melempar adalah sebuah keterampilan motorik kasar yang rumit dimana terdapat keterlibatan antara bagian tubuh yang berbeda yang dikoordinasikan dengan bagian tubuh lain untuk menggerakkan prinsip biomechanical yang menghasilkan perpindahan kekuatan pada bola. Samsudin (2008: 105) mengatakan bahwa dalam melakukan lemparan dapat dilakukan dari bawah tangan, di atas kepala, melampaui kepala atau lengan serta dari samping. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa melempar adalah suatu gerakan terkoordinasi dari ayunan lengan, jari tangan, tolok dan kaki untuk melepaskan benda atau objek kearah tertentu. Fokus gerakan melempar dalam penelitian ini adalah overarm throwing (lemparan di atas lengan), yakni gerakan melempar dengan menggunakan lengan seluas mungkin untuk mencapai lemparan atau sasaran tertentu. Bentuk gerakan perkembangan dalam melempar di atas lengan pada anak dapat ditunjukkan.

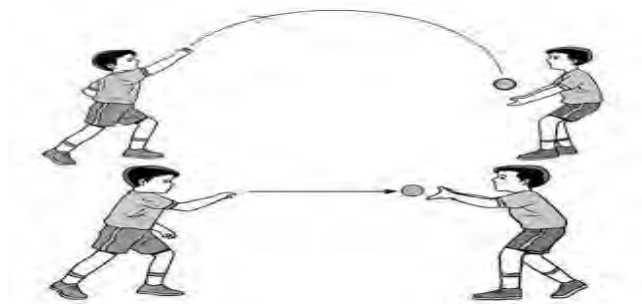


**Gambar 1. Bentuk Tahap Perkembangan Gerakan Melempar Di atas Lengan (David L Gallahue, dkk, 2012: 239)**

Indikator dari gerakan melempar di atas lengan adalah mengangkat lengan sampai ke belakang kepala, dan menurunkan lengan atau tangan lainnya, memutar pinggul dan bahu sekitar 90° kearah dimana sisi tidak melakukan gerakan melempar, berat dipindahkan ke kaki dengan melangkahkan kaki dari lengan yang berlawanan untuk melempar, melepaskan bola secara diagonal terhadap sisi tubuh yang tidak melakukan gerakan melempar, dan gerak lanjut untuk menjaga keseimbangan. Indikator gerakan melempar bola diatas lengan ini merupakan indikator yang dilihat berdasarkan bentuk tahapan gerak melempar bola diatas lengan dari Gallahue dkk, (2012: 239).

## 2) Menangkap

Menangkap atau menerima adalah awal dari usaha yang dilakukan oleh anak berupa gerakan tangan untuk menghentikan suatu benda yang ada didekatnya (Sumantri, 2005: 89). Gallahue, dkk (2012: 203) bahwa menangkap merupakan keterampilan manipulatif dimana tujuan dari menangkap adalah menahan laju benda. Samsudin (2008: 108) merupakan gerak dasar manipulasi yang melibatkan penghentian momentum suatu benda serta mengendalikannya dengan menggunakan kedua tangan. Anak pada awalnya akan lebih mudah dalam menangkap benda yang menggulir dibandingkan dengan menangkap benda yang melambung, sehingga kemampuan menangkap benda dilambungkan berkembang setelah anak mampu menangkap benda yang digulirkan. Dari beberapa pendapat yang telah diungkapkan oleh para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa menangkap adalah gerakan tangan untuk menahan laju objek disekitar anak dengan menggunakan kedua tangan dalam perkiraan waktu yang tepat. Terdapat lima bentuk tahapan perkembangan gerakan menangkap pada anak diantaranya adalah sebagai berikut:



**Gambar 2. Bentuk Tahap Perkembangan Gerakan Menangkap (David L Gallahue, dkk, 2012: 205-206)**

Indikator dari gerakan menangkap diantaranya adalah persiapan dengan posisi kedua tangan berada di depan tubuh dengan posisi siku menekuk, kedua kaki sejajar dan berjarak, jari-jari tidak menyatu dan menyesuaikan besarnya objek, kedua lengan diperpanjang ketika meraih bola yang datang (lengan ke atas untuk bola tinggi dan lengan ke bawah untuk bola rendah), menangkap hanya menggunakan kedua tangan

saja, dan menarik lengan ke dalam agar bola tidak luncas. Indikator gerakan menangkap ini merupakan indikator yang dilihat berdasarkan bentuk tahapan gerak menangkap Gallahue, dkk, (2012: 205-206).

### C. Karakteristik Media Animasi

Media berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang berarti sesuatu yang terletak di tengah (antara dua pihak atau kutub) atau suatu alat. Dalam *Webster Dictionary*, media atau medium adalah segala sesuatu yang terletak di tengah dalam bentuk jenjang, atau alat apa saja yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dua pihak atau dua hal. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai sesuatu yang mengantarkan pesan pembelajaran antara pemberi pesan kepada penerima pesan.

Media secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar-mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sempurna. Mengingat banyaknya bentuk-bentuk media pembelajaran, maka guru harus dapat memilihnya dengan cermat, sehingga dapat digunakan dengan tepat. Dalam kegiatan belajar mengajar, sering pula pemakaian kata media pembelajaran digantikan dengan istilah-istilah seperti: bahan pembelajaran (*instructional material*), komunikasi pandang-dengar (*audio-visual communication*), alat peraga pandang (*visual education*), alat peraga dan media penjas.

Setiap media mempunyai karakteristik tertentu, baik dilihat dari segi keampuannya, cara pembuatannya, maupun cara penggunaannya. Memahami karakteristik sebagai media pengajaran merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki guru dalam kaitannya dengan keterampilan pemilihan media pengajaran.

Disamping itu, memberikan kemungkinan pada guru untuk menggunakan berbagai jenis media pengajaran secara bervariasi. Sedangkan apabila kurang memahami karakteristik media tersebut, guru akan dihadapkan kepada kesulitan dan cenderung bersikap spekulatif. Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus memperhatikan karakteristik komponen lain seperti: tujuan, strategi dan evaluasi pembelajaran.

Adapun karakteristik dari media animasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

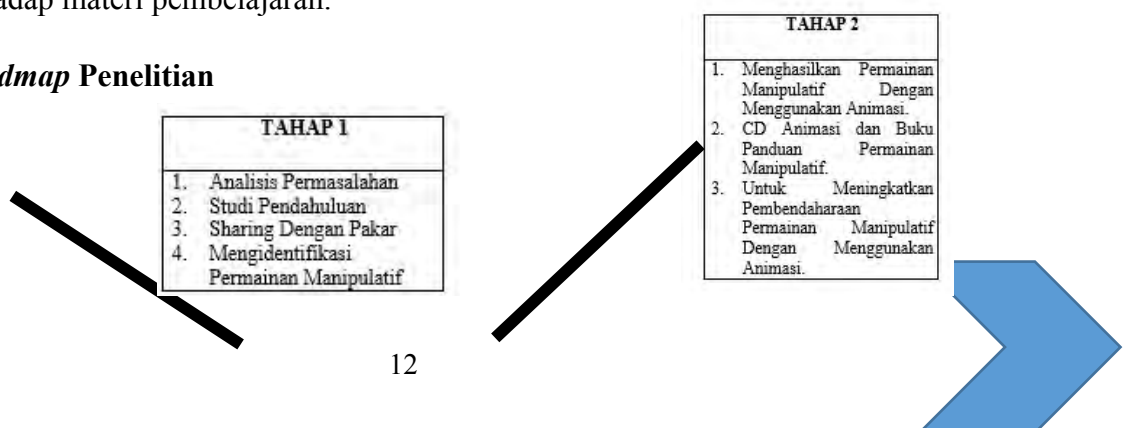
- a. Memiliki lebih dari satu media yang kovergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual
- b. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengkomodasi respon pengguna.
- c. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain memnuhi ketiga karakteristik tersebut, media animasi pembelajaran sebaiknya juga memenuhi fungsi sebagai berikut:

- a. Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya.
- b. Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang jelas dan terkendali
- c. Mamou memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan dan percobaan.

Dengan demikian penggunaan media animasi dapat berfungsi untuk membantu siswa dalam belajar mandiri dan dapat mempertinggi daya serap siswa terhadap materi pembelajaran.

#### D. Roadmap Penelitian



TAHAP 2	
1.	Merancang Permainan Manipulatif Dengan Menggunakan Animasi
2.	Membuat Permainan Dengan Menggunakan Animasi Yang Mampu Menghasilkan Media Pembelajaran Gerak Manipulatif.
3.	Revisi Produk Oleh Pakar
4.	Uji Coba Kelompok Kecil
5.	Revisi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Oleh Pakar
6.	Uji Coba Kelompok Besar
7.	Revisi Uji Coba Kelompok Besar.

**Gambar 3. Roadmap Penelitian**

### BAB III

#### TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

##### A. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah mengembangkan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar siswa sekolah dasar, produk yang dihasilkan adalah (CD) dan buku panduan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar yang dapat dipergunakan bagi siswa dan guru PJOK.

##### B. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan keterampilan gerak dasar siswa SD khususnya gerak dasar manipulatif melalui permainan manipulative berbasis animasi.
2. Meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran PJOK.
3. Memotivasi guru dalam mengembangkan dan mengkreasikan model permainan dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar manipulatif.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan dengan pendekatan kualitatif. Penelitian pengembangan bukan untuk membuat teori atau menguji teori melainkan untuk mengembangkan produk permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Borg and Gall dengan 7 langkah. Hal ini dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Hal ini didukung oleh Sukmadinata (2015) yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan dapat dihentikan sampai dihasilkan draft final, tanpa pengujian hasil. Hasil atau dampak penerapan pengembangan aktivitas gerak sudah ada pada ujicoba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Adapun ke 7 langkah dijelaskan sebagai berikut : 1) Melakukan penelitian pendahuluan (pra survey), 2) perencanaan, 3) draft produk, 4) uji coba tahap awal, 5) revisi terhadap produk, 6) Melakukan uji coba lapangan, 7) Melakukan revisi terhadap produk.. Adapun tahapan dalam penelitian ini dapat disajikan berikut ini:

- 1) Analisis kebutuhan: Studi literatur, Observasi dan Analisis Kebutuhan.
- 2) Perencanaan: permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.
- 3) Desain produk awal: 1 permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar yang berisikan a) merumuskan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar, b) merumuskan rancangan bahan permainan animasi, e) membuat model permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.
- 4) Uji coba produk tahap 1 : melakukan uji coba kelompok kecil dan evaluasi ahli.
- 5) Revisi produk.
- 6) Uji coba produk tahap II : melakukan uji efektifitas.



7) Produk: permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar (CD) dan buku panduan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.

Adapun rincian kegiatan dan indikator capaian penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1. Rincian Kegiatan dan Indikator Capaian Penelitian**

<b>Kegiatan</b>	<b>Teknik Pelaksanaan</b>	<b>Indikator Capaian</b>
1. Pendefinisian	1.1. Analisis kebutuhan dan hasil wawancara dari siswa, guru dan orangtua. 1.2. Analisis kebutuhan dari pakar 1.3. Sharing dengan dosen dari perguruan tinggi lain. 1.4. Menganalisis masalah mendasar yang dihadapi bersama seluruh dosen terkait permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.	1.1. Tuntutan hasil kebutuhan terhadap permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar 1.2. Rumusan rancangan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar. 1.3. Benchmarking permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar. 1.4. Hasil analisis permasalahan
2. Perancangan pengembangan implementasi dan evaluasi	2.1. Mengidentifikasi dan menganalisis permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar . 2.2. Merancang draft produk 2.3. Memvalidasi rancangan produk 2.4. Melakukan uji coba kelompok kecil 2.5. Melakukan uji coba kelompok besar 2.6. Mengevaluasi dampak produk 2.7. Seminar Internasional. 2.8. CD Permainan manipulatif berbasis animasi. 2.9. Buku panduan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.	2.1. Rancangan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar. 2.2. Hasil validasi draft produk 2.3. Hasil uji coba kelompok kecil 2.4. Hasil uji coba kelompok 2.5. Hasil evaluasi produk 2.6. Terlaksananya seminar 2.7. CD Permainan manipulatif berbasis animasi. 2.8. Buku panduan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.
Luaran I	1. CD Permainan manipulatif berbasis animasi. 2. Buku panduan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.	

## **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di SD Negeri 1 1017774, SD Gajah Mada Medan, SD Islam An-Nizar.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian dalam penelitian kelompok kecil terdiri dari 20 siswa-siswi SD Negeri 1 1017774 dan uji coba kelompok besar sebanyak 40 orang siswa-siswi SD Gajah Mada Medan, SD Islam An-Nizar.

### **D. Teknik pengumpulan Data, Analisis dan Pengembangan**

Data penelitian ini dikumpulkan melalui data deskripti kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa wawancara tertulis masukan, saran, serta tanggapan dari validator para ahli, praktisi, observer dan subjek. Jenis data kuantitatif diperoleh dari skor penilaian yang diberikan oleh validator, praktisi, observer, dan subjek melalui kegiatan validasi dan uji coba lapangan. Data yang diperoleh dideskripsikan secara rinci untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan permainan manipulatif berbasis animasi untuk meningkatkan gerak dasar.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan produk permainan manipulatif ini diuraikan berdasarkan setiap tahapan dalam penelitian pengembangan yang dapat dijelaskan di bawah ini.

#### 5.1. Analisis Kebutuhan

Banyak dampak positif dan dampak negatif jika tidak mampu mengontrol diri. Berbicara dampak negatif, dimana pada era digital ini sangat erat kaitannya hidup anak dengan permainan. *Games* pada masa sekarang memiliki berbagai kehandalan yang gampang memicu anak untuk kecanduan. *Games* masa kini memiliki gambar yang sangat realistis dan membuka peluang bagi anak untuk mengembangkan imajinasinya seluas mungkin. Bila dimainkan dalam batas wajar berbagai permainan digital ini bisa digunakan untuk menciptakan imajinasi, namun bila tidak dalam batas wajar anak akan kecanduan untuk bermain *games*. Maka akan berdampak buruk terhadap psikis, fisik dan kognitif anak. Konsumsi *games* yang tidak dibatasi akan membuat anak berperilaku kompulsif yaitu abai dan acuh terhadap lingkungan sekitar karena mereka terbiasa hidup dalam dunia khayalannya sendiri, malas belajar dan akhirnya membuat prestasi akademik menurun. Sehingga membuat siswa-siswi malas dalam melakukan gerakan-gerakan dalam olahraga khususnya gerak manipulatif karena siswa-siswi sering terperangkap pada imajinasi yang hanya terpaku pada pemikiran tanpa adanya pergerakan sebagai unsur dari olahraga tersebut.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang disebar kepada siswa SD Negeri 1 1017774 dimana bahwa dari angket yang disebar bahwa siswa menjawab banyak yang menjawab iya pada pertanyaan: 1) Saya merasa bahagia ketika bermain permainan berkelompok, 2) Saya bosan dengan permainan tradisional, 3) Saya tidak pernah bermain bersama teman di luar jam sekolah dan 4) Saya menghabiskan waktu sepanjang hari dengan handphone. Kemudian dari beberapa angket yang disebar banyak siswa menjawab tidak pada pertanyaan : 1) Apakah kamu pernah bermain permainan manipulatif, 2) Apakah guru sering melaksanakan pembelajaran yang berkonsep permainan?, 3) Guru penjas saya sering menciptakan pembelajaran yang

menarik, dan 4) Saya tidak suka bermain. Hasil dari analisis kebutuhan di atas, menjadi acuan peneliti dalam pemilihan permainan manipulatif dengan menggunakan animasi.

### **5.2. Perancangan Permainan Manipulatif Berbasis Animasi**

Dari hasil studi observasi, studi pendahuluan serta analisis kebutuhan yang telah dilakukan peneliti, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan permainan manipulatif berbasis animasi untuk mengembangkan bentuk-bentuk permainan manipulatif dan untuk memanfaatkan teknologi melalui animasi sebagai media pembelajaran PJOK, yang dimana permainan manipulatif berbasis animasi akan meningkatkan kemampuan permainan manipulatif bagi siswa-siswi sekolah dasar, selain itu dengan merubah permainan kedalam bentuk animasi akan memudahkan siswa-siswi dalam melakukan gerakan karena berbasis video animasi. Apalagi di era serba digital siswa-siswi selalu memegang gadget dalam banyak hal maka hal ini lah yang mengacu peneliti mengembangkan permainan manipulatif berbasis animasi agar siswa-siswi lebih mudah dalam mengakses permainan tersebut.

### **5.3. Perancangan Produk Permainan Manipulatif Berbasis Animasi**

Desain permainan manipulatif berbasis animasi ini mengacu pada permainan *angry bird* dimana dalam permainan tersebut selalu memiliki target dalam permainannya. Permainan manipulatif berbasis animasi yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan jaring target sebagai target siswa-siswi dalam melakukan lemparan sehingga akan memacu siswa-siswi dalam berkompetisi. Adapun produk permainan manipulatif berbasis animasi ini dapat dilihat melalui link youtube [https://www.youtube.com/watch?v=AFeSWZY\\_79w](https://www.youtube.com/watch?v=AFeSWZY_79w)

### **5.4. Revisi Desain Produk Permainan Manipulatif Berbasis Animasi**

Setelah peneliti membuat desain permainan manipulatif berbasis animasi selanjutnya peneliti menyerahkan desain tersebut ke ahli dosen pertumbuhan perkembangan belajar gerak, ahli guru PJOK dan ahli media. Tujuannya adalah untuk mendapat masukan maupun revisian terkait desain permainan manipulatif berbasis animasi yang akan dikembangkan guna penyempurnaan hasil penelitian yang dilakukan.

Desain yang peneliti berikan kepada ahli tidak mendapatkan revisi, sehingga peneliti dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu pembuatan produk karena menurut ahli harus dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk melihat sejauh mana kelemahan kelebihan serta efektifitas dan efesiensi dari penggunaan permainan manipulatif berbasis animasi yang telah peneliti rancang.

### **5.5. Uji Coba Produk Tahap I**

Uji coba Tahap I dilakukan terhadap 20 siswa-siswi SD Negeri 1 1017774, tujuan dilakukannya uji coba Tahap I adalah untuk memberikan masukan dan penilaian hasil uji coba terhadap sampel untuk melihat kebermanfaatan permainan manipulatif berbasis animasi yang peneliti kembangkan. Adapun hasil dari uji coba Tahap I yang dilakukan melalui penyebaran angket untuk mengetahui efektifitas dari produk yang dikembangkan.

**Tabel 2. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

<b>Responden</b>	<b>Jumlah</b>	<b>P(%)</b>
<b>1</b>	15	75.00
<b>2</b>	15	75.00
<b>3</b>	14	70.00
<b>4</b>	15	75.00
<b>5</b>	12	60.00
<b>6</b>	18	90.00
<b>7</b>	14	70.00
<b>8</b>	13	65.00
<b>9</b>	15	75.00
<b>10</b>	14	70.00
<b>11</b>	13	65.00
<b>12</b>	17	85.00
<b>13</b>	15	75.00
<b>14</b>	13	65.00
<b>15</b>	15	75.00
<b>16</b>	15	75.00
<b>17</b>	17	85.00
<b>18</b>	13	65.00
<b>19</b>	15	75.00
<b>20</b>	14	70.00
<b>Jumlah</b>	<b>292</b>	<b>73</b>

Berdasarkan tabel di atas, maka untuk mengetahui berapa besar tingkat efektivitas permainan manipulatif berbasis animasi dalam uji coba produk kelompok kecil yang diukur dengan angket yang berisi 20 pertanyaan seputar permainan manipulatif berbasis animasi. Perhitungan jumlah skor total butir angket dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Empiris} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Ideal Seluruh Item}} \times 100\%$$

$$\text{Skor Empiris} = \frac{292}{400} \times 100\%$$

$$\text{Skor Empiris} = 73\%$$

Dari nilai yang diperoleh diketahui bahwa skor empiris diperoleh sebesar 73% (Cukup Valid atau Efektif) maka dapat dinyatakan bahwa produk permainan manipulatif berbasis animasi efektif terhadap gerak manipulatif.

## 5.6. Revisi Produk Kelompok Kecil

### 5.6.1. Revisi Ahli Dosen

Revisi produk tahap I dilakukan setelah mendapatkan masukan dan saran dari ahli. Data yang diperoleh dari masukan ahli selanjutnya akan digunakan untuk uji coba pada kelompok besar nantinya. Diharapkan dengan mengikuti saran dan masukan yang diberikan akan membuat produk semakin baik dan semakin layak digunakan terutama pada materi gerak manipulatif khususnya pada permainan manipulatif berbasis animasi bagi siswa-siswi sekolah dasar. Berikut adalah hasil revisi dari ahli dosen mata kuliah pertumbuhan dan perkembangan belajar gerak, ahli guru PJOK dan ahli media.

**Tabel 3. Hasil Revisi Ahli Pada Kelompok Kecil**

No	Responden	Jumlah	Persentase(%)
1	Dosen	15	75
2	Guru PJOK	17	85
3	Ahli Media	16	80

Jumlah	32	
Persentase	80%	Sangat Layak Digunakan

Hasil di atas merupakan perolehan dari angket yang disebar pada para ahli yang terlampir dilampiran kemudian dikalkulasikan dan perolehan pada revisi ahli di uji coba kelompok kecil adalah 80% (Digunakan) namun dalam penelitian uji coba kelompok besar masih terdapat revisi ahli sebagai berikut:

**Tabel 4. Revisi Ahli Dosen**

<b>Nama Permainan</b>	<b>Alasan Revisi</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Manipulatif I	Jarak terlalu dekat	Jarak lebih dari 2m
Manipulatif II	Gunakan kun pembatas yang menarik	Buat warna untuk kun pembatas
Manipulatif III	Sasaran diperbesar	Sasaran pada gambar telah di perbesar
Manipulatif IV	Jarak antara sasaran jangan terlalu tinggi	Buat pembatas, dimana siswa-siswi harus melempar
Manipulatif V	Gunakan sasaran yang menarik	Sasaran pada animasi dibuat menarik dengan menambahkan warnah
Manipulatif VI	Media	Penambahan warnah

Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa banyak masukan yang diberikan oleh Ahli Dosen terkait permainan manipulatif yang dikembangkan oleh peneliti.

### **5.6.2. Revisi Ahli PJOK**

Revisi produk tahap I dilakukan setelah mendapatkan masukan dan saran dari ahli. Data yang diperoleh dari masukan ahli selanjutnya akan digunakan untuk uji coba pada kelompok besar nantinya. Diharapkan dengan mengikuti saran dan masukan yang diberikan akan membuat produk semakin baik dan semakin layak

digunakan terutama pada materi gerak manipulatif khususnya pada kegiatan pembelajaran siswa sekolah dasar. Berikut adalah hasil revisi dari, ahli guru PJOK.

**Tabel 5. Revisi Guru PJOK**

<b>Nama Permainan</b>	<b>Alasan Revisi</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Manipulatif I	Keranjang	Di perbesar ukurannya
Manipulatif II	Gunakan kun pembatas yang menarik	Buat warna untuk kun pembatas
Manipulatif III	Jarak lemparan	Sasaran pada gambar telah di perbesar
Manipulatif IV	Jarak antara sasaran jangan terlalu tinggi	Buat pembatas, dimana siswa-siswi harus melempar
Manipulatif V	Keramaian	Siswa tidak boleh dibelakang pos
Manipulatif VI	Media	Penambahan warnah

Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa banyak masukan yang diberikan oleh Ahli Guru PJOK terkait permainan manipulatif yang dikembangkan oleh peneliti.

### **5.6.3. Revisi Ahli Media**

Revisi produk tahap I dilakukan setelah mendapatkan masukan dan saran dari ahli. Data yang diperoleh dari masukan ahli selanjutnya akan digunakan untuk uji coba pada kelompok besar nantinya. Diharapkan dengan mengikuti saran dan masukan yang diberikan akan membuat produk semakin baik dan semakin layak digunakan terutama pada materi gerak manipulatif khususnya pada kegiatan pembelajaran siswa sekolah dasar. Berikut adalah hasil revisi dari, ahli media.

**Tabel 6. Revisi Ahli Media**

<b>Nama Permainan</b>	<b>Alasan Revisi</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Manipulatif I	Buat suara penjelasan permainan	Suara diberikan tiap dari model manipulatif
Manipulatif II	Tambahkan variasi warnah dari setiap gerakan	Buat warna untuk kun pembatas



Manipulatif III	Gambar disesuaikan dengan gerakan yang dilakukan	Gambar animasi dirancang sesuai dengan tata pelaksanaan permainan manipulatif
Manipulatif IV	Dibuat lebih menarik	Penambahan suara dan pergerakan di animasi menambah menarik gerakan manipulatif
Manipulatif V	Gambar dibuat bergerak	Gambar disesuaikan dengan animasi
Manipulatif VI	Masukan dalam Youtube	Permainan animasi dibuat dalam youtube

Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa banyak masukan yang diberikan oleh Ahli Media terkait permainan manipulatif yang dikembangkan oleh peneliti.

### 5.7. Uji Coba Produk Kelompok Besar

Uji coba Tahap II dilakukan terhadap 40 orang siswa-siswi SD Gajah Mada Medan, SD Islam An-Nizar, tujuan dilakukannya uji coba Tahap II adalah untuk memberikan masukan dan penilaian hasil uji coba terhadap sampel untuk melihat kebermanfaatan permainan manipulatif berbasis animasi yang peneliti kembangkan. Adapun hasil dari uji coba Tahap II yang dilakukan melalui penyebaran angket untuk mengetahui efektifitas dari produk yang dikembangkan, dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

**Tabel 7. Persentase (%) Uji Coba Kelompok Besar**

Responden	Jumlah	P(%)
1	17	85.00
2	18	90.00
3	19	95.00
4	15	75.00
5	16	80.00
6	17	85.00
7	18	90.00

<b>8</b>	19	95.00
<b>9</b>	15	75.00
<b>10</b>	16	80.00
<b>11</b>	17	85.00
<b>12</b>	18	90.00
<b>13</b>	14	70.00
<b>14</b>	18	90.00
<b>15</b>	19	95.00
<b>16</b>	15	75.00
<b>17</b>	16	80.00
<b>18</b>	17	85.00
<b>19</b>	18	90.00
<b>20</b>	17	85.00
<b>21</b>	18	90.00
<b>22</b>	19	95.00
<b>23</b>	15	75.00
<b>24</b>	16	80.00
<b>25</b>	17	85.00
<b>26</b>	18	90.00
<b>27</b>	19	95.00
<b>28</b>	15	75.00
<b>29</b>	16	80.00
<b>30</b>	17	85.00
<b>31</b>	16	80.00
<b>32</b>	18	90.00
<b>33</b>	19	95.00
<b>34</b>	16	80.00
<b>35</b>	17	85.00
<b>36</b>	16	80.00
<b>37</b>	18	90.00
<b>38</b>	19	95.00
<b>39</b>	17	85.00
<b>40</b>	18	90.00
<b>Jumlah</b>	<b>684</b>	<b>85%</b>

Berdasarkan tabel di atas, maka untuk mengetahui berapa besar tingkat efektivitas permainan manipulatif berbasis animasi dalam uji coba produk kelompok besar yang diukur dengan angket yang berisi 40 pertanyaan seputar permainan manipulatif berbasis animasi. Perhitungan jumlah skor total butir angket dengan rumus sebagai berikut:

$$Skor\ Empiris = \frac{Jumlah\ Skor\ Yang\ Diperoleh}{Jumlah\ Skor\ Ideal\ Seluruh\ Item} \times 100\ %$$

$$\text{Skor Empiris} = \frac{684}{800} \times 100\%$$

$$\text{Skor Empiris} = 85\%$$

Dari nilai yang diperoleh diketahui bahwa skor empiris diperoleh sebesar 85% (Sangat Layak Digunakan) maka dapat dinyatakan bahwa produk permainan manipulatif berbasis animasi efektif terhadap gerak manipulatif. Respon siswa pada uji coba permainan kelompok besar sudah lebih baik dimana antusias dan semangat siswa semakin baik. Siswa juga termotivasi seperti narasi hasil angket terhadap permainan manipulatif bahwa rata-rata permainan manipulatif memberikan dampak yang baik terhadap afektif, psikomotor yang besar untuk siswa serta melatih kemampuan gerak manipulatif siswa.

### 5.8. Revisi Ahli Kelompok Besar

Revisi produk tahap II dilakukan setelah mendapatkan masukan dan saran dari ahli. Data yang diperoleh dari masukan ahli selanjutnya akan digunakan untuk penyempurnaan produk. Diharapkan dengan mengikuti saran dan masukan yang diberikan akan membuat produk semakin baik dan semakin layak digunakan terutama pada materi gerak manipulatif khususnya pada permainan manipulatif berbasis animasi bagi siswa-siswi sekolah dasar. Berikut adalah hasil revisi dari ahli dosen mata kuliah pertumbuhan dan perkembangan belajar gerak, ahli guru PJOK dan ahli media.

**Tabel 8. Hasil Revisi Ahli Pada Kelompok Kecil**

No	Responden	Jumlah	Persentase(%)
1	Dosen	18	90
2	Guru PJOK	19	95
3	Ahli Media	18	90
Jumlah		55	
Persentase		91%	Sangat Layak Digunakan

Hasil di atas merupakan perolehan dari angket yang disebar pada para ahli yang terlampir dilampiran kemudian dikalkulasikan dan perolehan pada revisi ahli di uji coba kelompok besar adalah 91% (Sangat Layak Digunakan) dan didalam uji coba kelompok besar, ahli tidak memberikan masukan dan saran karena semua masukan dan saran pada uji coba kelompok kecil telah diperbaiki:

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pengembangan permainan manipulatif berbasis animasi dalam penelitian ini mengacu pada permainan yang didasari pada gerakan manipulatif. Permainan manipulatif berbasis animasi didesain dengan bentuk animasi yang berbeda dari sebelumnya, dengan menambahkan suara dan juga gambar yang menarik diharapkan mampu memberikan sebuah sentuhan grafis yang mampu menghasilkan animasi berbentuk video yang menarik, selain itu permainan manipulatif berbasis animasi dapat diakses di youtube karena permainan manipulatif berbasis animasi tersebut kita masukan kedalam youtube. Semua permainan berbasis gerak manipulatif pada siswa sekolah dasar, sehingga siswa-siswi tertarik untuk mencobanya karena dalam permainan manipulatif berbasis animasi tersebut terdapat gerakan berlari, zig-zag melewati kun pembatas dan melakukan lemparan kedalam target yang dibuat.

Dalam permainan manipulatif berbasis animasi, kemampuan melempar adalah yang paling dominan dilakukan oleh anak. Sehingga kemampuan melempar merupakan psikomotor yang paling menonjol terlihat. Melempar merupakan gerak manipulatif untuk menjauhkan obyek dari tubuh dengan menggunakan satu atau dua tangan. Menurut Widarmi, (2008:23) melempar merupakan kemampuan manipulatif yang rumit yang menggunakan satu atau dua tangan untuk melontarkan objek menjauhi badan ke udara, lemparan dapat dilakukan di bawah tangan, di atas kepala, di atas lengan, atau di samping. Dan dalam permainan manipulatif berbasis animasi ini dari mulai manipulatif I-VI banyak menggunakan kemampuan melempar.

Penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Mirawati (2017) bahwa pada judul penelitiannya “permainan modifikasi untuk stimulasi keterampilan gerak dasar manipulative anak usia 2-4 tahun” . Kesimpulan yang diperoleh dalam artikel ini adalah permainan modifikasi sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran bagi anak yang mampu memberikan kontribusi positif teradap peningkatan kemampuan

gerak manipulatif anak meliputi kemampuan melempar, menangkap, menendang, menggelindingkan dan memantulkan bola. Kemampuan gerak dasar manipulatif tersebut pada hakikatnya merupakan salah satu capaian tugas perkembangan anak dalam aspek motorik yang dapat membantu anak menjalani kehidupannya sehari-hari.

Aktivitas bermain pada anak yang dilakukan dengan proses pendidikan jasmani akan sangat penting dalam masa pertumbuhan anak (Matakupan, 1993:6). Terutama dalam melakukan kegiatan bermain dengan rasa senang akan dapat menumbuhkan aktivitas yang dilakukan secara spontan. Dimana seorang anak dapat melakukan aktivitas fisik tersebut dengan bertenaga namun secara alami dan dapat menikmati permainan dengan senang. Gerak dalam bermain merupakan wahana untuk memacu dan memotivasi untuk mendorong dan merangsang masalah belajar, melalui belajar gerak memacu anak untuk berfikir dan mengetahui terhadap mengapa dan bagaimana, sehingga bermain merupakan peranan penting dalam perkembangan dan pengetahuan serta perkembangan pengamatan anak.

Penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Mirawati (2017) bahwa pada judul penelitiannya “permainan modifikasi untuk stimulasi keterampilan gerak dasar manipulative anak usia 2-4 tahun” . Kesimpulan yang diperoleh dalam artikel ini adalah permainan modifikasi sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran bagi anak yang mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan gerak manipulatif anak meliputi kemampuan melempar, menangkap, menendang, menggelindingkan dan memantulkan bola. Kemampuan gerak dasar manipulatif tersebut pada hakikatnya merupakan salah satu capaian tugas perkembangan anak dalam aspek motorik yang dapat membantu anak menjalani kehidupannya sehari-hari.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data dari hasil uji lapangan serta pembahasan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa permainan manipulatif berbasis animasi ini dapat meningkatkan kemampuan manipulatif anak khususnya kemampuan melempar. Permainan manipulatif berbasis animasi memiliki 6 level permainan yang memiliki tingkat kesulitan berbeda-beda yang di dominasi dengan unsur gerak melempar. Sehingga artinya pengembangan permainan manipulatif berbasis animasi ini dapat diterapkan nantinya dalam pembelajaran kemampuan gerak dasar manipulatif anak SD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja grafindo Persada, 2011
- Arif S. Sadiman, dkk. (2009). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*, Edisi Keempat. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008.
- Elliott, Eloise & Sanders, Steve.(2005). *Keep Children Moving: Promoting Physical Actifity Throughout the Curriculum*. Available at: <http://www.pbs.org/teachersource/prek2/issues.shm>.
- Gallahue L. David, Ozmun C John, *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults, Mc Graw Hill, Six Edetion*, New York . 2006
- Lesmana Nugraha, Agus Mahendra, dan Indra Herdiyana (2018). *Penerapan Model Pendidikan Gerak Dalam Pengembangan Pola Gerak Dasar Manipulatif Melalui Kerangka Analisis gerak (Movement Analysis Framework)*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani, Universitas Pendidikan Indonesia. TEGAR 1 (2) (2018) 24-32. Journal of Teaching Physical Education in Elementary School.
- Mirawati (2017). *Permainan Modifikasi Untuk Stimulasi Keterampilan Gerak Dasar Manipulative Anak Usia 2-4 Tahun*. Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Jurnal Pendidikan : Early Childhood e-issn. 2579-7190 Vol. 1 No. 2, November 2017.
- Patti, A. M., Gabriele, A., Vulcano, A., Ramieri, M. T. & Rocca, C. D. 2001. *Effect of hyaluronic acid on human chondrocyte cell lines from articular cartilage. Tissue Cell*, 33, 294-300.
- Rusli Lutan. 2000. *Asas-asas Pendidikan Jasmani Pendekatan Pendidikan Gerak di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.
- Sadiman, S. Arief dkk, *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers, 2009
- Setyo Budiwanto, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*, Malang: Departemen Pendidikan Nasional Universitas Negeri Malang, 2006
- Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PPs UPI dan PT.Remaja Rosdakarya, 2005.
- Slamet Riyadi. 2011. *Pemrosesan Informasi Dalam Belajar Gerak*. Jurnal Ilmiah Spirit, ISSN 1411-8319 Volume 11, Nomor 02, Tahun 2011.
- Walter Dick, Lou Carey dan James O. Carey, *The Systematic Design of Instruction* (New York: Allyn & Bacon. Published by Allyn and Bacon. Boston, MA, 2009.

## Lampiran 1 .Personalia Penelitian

**Tabel 9. Personalia penelitian**

No	Nama lengkap	Jabatan Fungsional	Program Studi	Alokasi waktu (Jam/Minggu)
1.	Dr.Rahma Dewi M.Pd.	Lektor	PKO	20
2	Indah Verawati, S.Psi., M.A.	Lektor Kepala	IKOR	12
3	Doris Apriani Ritonga, S.Psi., M.A.	Lektor	PJKR	12
4	Anggi Heriadi Siregar	Mahasiswa	PKO	5
5	Ariya Jaya Ningrat	Mahasiswa	PKO	5
6	Asmadila	Mahasiswa	PKO	5





### **Lampiran 3. Perkiraan usulan Anggaran Penelitian**

Penelitian ini direncanakan selama delapan bulan dengan total anggaran

Rp. 45.000.000 ,- (Empat puluh lima Juta Rupiah ) dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 11 . Rincian Anggaran Penelitian**

No	Aktivitas	Rincian Anggaran (Rp)
1	Honorarium	Rp.8.200.000
2	Bahan Habis Pakai dan Peralatan	Rp.11.800.000
3	Perjalanan	Rp.18.000.000
4	Pertemuan dan Seminar	Rp.7.000.000
	Jumlah	Rp.45.000.000

## RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

PENGEMBANGAN PERMAINAN MANIPULATIF BERBASIS ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN GERAK DASAR					
No.	Aktivitas	Volume	Satuan	Biaya Satuan	Subtotal
<b>PERSIAPAN</b>					
1	ATK Persiapan, pelaksanaan dan seminar penelitian	1	pkt	1.480.000	1.480.000
2	Snack Rapat persiapan penelitian	6	ktk	15.000	90.000
3	Snack Pengumpulan Data Analisis kebutuhan	6	ktk	15.000	90.000
4	Snack Pengolahan data hasil kebutuhan permainan manipulatif berbasis animasi	6	ktk	15.000	60.000
5	Snack Penganalisan data kebutuhan permainan manipulatif berbasis animasi	6	ktk	10.000	60.000
6	Snack FGD penyusunan permainan manipulatif berbasis animasi	25	ktk	15.000	250.000
7	Snack FGD penyusunan permainan manipulatif berbasis animasi	25	ktk	15.000	250.000
8	Snack Penyusunan scenario permainan manipulatif berbasis animasi	6	ktk	15.000	90.000
9	Konsumsi Rapat persiapan penelitian	6	ktk	25.000	150.000
10	Konsumsi Pengumpulan data analisis kebutuhan	6	ktk	25.000	150.000
11	Konsumsi Pengolahan data hasil kebutuhan permainan manipulatif berbasis animasi	6	ktk	25.000	60.000
12	Konsumsi penganalisan data hasil kebutuhan permainan manipulatif berbasis animasi	6	ktk	25.000	60.000
13	Konsumsi FGD penyusunan permainan manipulatif berbasis animasi	25	ktk	25.000	625.000
14	Konsumsi FGD penyusunan permainan manipulatif berbasis animasi	25	ktk	25.000	625.000
15	Konsumsi Penyusunan scenario permainan manipulatif berbasis animasi	6	ktk	25.000	150.000
17	Transportasi Pengolahan data hasil kebutuhan bahan permainan manipulatif berbasis animasi	6	OK	150.000	900.000
18	Transportasi Menganalisis data kebutuhan bahan permainan manipulatif berbasis animasi	6	OK	150.000	900.000
19	Transportasi Pembuatan permainan manipulatif berbasis animasi	6	OK	150.000	900.000
20	Honorarium Pengumpulan data kebutuhan permainan manipulatif berbasis animasi	6	OJ	150.000	900.000
<b>Sub Total</b>					<b>8.690.000</b>
<b>Pelaksanaan</b>					
21	Snack Uji coba kelompok kecil	30	ktk	15.000	450.000
22	Snack uji coba kelompok besar	55	ktk	15.000	825.000
23	Snack Seminar hasil produk	20	ktk	15.000	300.000
24	Konsumsi Uji coba kelompok kecil	30	ktk	25.000	750.000
25	Konsumsi uji coba kelompok besar	55	ktk	25.000	1.375.000
26	Konsumsi Seminar hasil produk	20	ktk	25.000	500.000
27	Transpsortasi menganalisis draft produk	5	pkt	150.000	750.000
28	Transpsortasi merevisi produk yang di validasi oleh ahli	3	OK	150.000	450.000
27	Transpsortasi penyusunan kisi-kisi soal	3	OK	150.000	450.000
28	Transpsortasi Uji coba kelompok kecil	30	Ok	150.000	4.500.000
29	Transpsortasi Uji coba kelompok besar	50	Ok	150.000	7.500.000
30	Transpsortasi Seminar produk	22	Ok	150.000	3.300.000
31	Honorarium Pengolahan data hasil kebutuhan permainan manipulatif berbasis animasi	6	OJ	150.000	900.000
32	Honorarium Menganalisis data setelah diolah	6	OJ	150.000	900.000
33	Honorarium Pembuatan animasi permainan manipulatif	6	OK	500.000	3.000.000
35	Honorarium Menganalisis draft produk	5	OK	350.000	1.750.000
36	Honorarium Merevisi produk yang divalidasi oleh ahli	6	OK	150.000	900.000
37	Jurnal internasional	1	OK	5000000	5000000
38	Kekayaan Intelektual ( HKI )	1	Paket	500000	500000
<b>Sub total</b>					<b>34.100.000</b>
<b>Pelaporan</b>					
39	Snack Penyusunan laporan akhir	6	ktk	15.000	60.000
40	Konsumsi Penyusunan laporan akhir	6	ktk	25.000	150.000
41	Penggandaan Buku panduan permainan manipulatif berbasis animasi	50	eks	50.000	500.000
42	Penggandaan CD permainan manipulatif berbasis animasi	30	eks	50.000	1.500.000
<b>Sub total</b>					<b>2.210.000</b>
<b>Jumlah total</b>					<b>45.000.000</b>
<b>Terbilang: Empat puluh lima Juta rupiah</b>					

Medan, 16 Maret 2021  
Ketua Tim Penelitian

Dr. Rahma Dewi M.Pd  
197011011996012000

## Lampiran 4. Biodata Tim Pengusul

### A. Ketua Pengusul

#### Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Rahma Dewi M.Pd
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Tempat dan tanggal lahir	Medan 1 Nopember 1970
4	Pangkat/ Golongan	Pembina/IV a
5	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
6	NIP	197011011996012001
7	NIDN	001117006
8	Jurusan/Program Studi	Pendidikan Kepelatihan Olahraga
9	Fakultas /Universitas	FIK/Unimed
10	Alamat Kantor	Jl.Willem Iskandar Pasar V Medan Estate
11	Alamat Rumah	Jl.Tuasan no 9 Medan
12	Alamat Email	<a href="mailto:rahmadewi70@yahoo.co.id">rahmadewi70@yahoo.co.id</a>
13	Nomor telepon/Hp	061-6635927/081396740170
14	Nomor telepon	061-6625972
15	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= 30 orang: S2= 8 orang, S3= - orang
16	Mata Kuliah yang diampu	1. Metodologi Penelitian Olahraga 2. Statistik Olahraga 3. Pertumbuhan dan perkembangan belajar gerak 4. Motor control dalam pendidikan jasmani dan olahraga.

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP Medan	Universitas Negeri Medan	Universitas negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Pendidikan Kepelatihan	Teknologi Pendidikan	Pendidikan Olahraga
Tahun Masuk- Lulus	1990 – 1995	2005- 2007	2008-2011
Nama Pembimbing/promotor	1. Drs. Maratua Simanjuntak  2. Dra. Nurhayati Tanjung M.Pd	1. Prof. Harun Sitompul M.Pd  2. Prof. Efendi Napitupulu. M.Pd	1. Prof. James Tangkudung M.Pd  2. Prof. B.E. Rahantoknam. M.Pd
<b>C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun terakhir</b>			
<b>No</b>	<b>Judul, Tahun penelitian</b>	<b>Pendanaan</b>	

		<b>Sumber</b>	<b>Jumlah</b>
1	Pengembangan Bahan ajar matakuliah Kondisi fisik.2014	BOPTN Unimed	,Rp .10.000.000
2	Pengembangan Model Evaluasi Mutu Latihan Olahraga (EMLO), Hibah Bersaing, tahun 2014, Dirjen DIKTI Depdiknas tahun I	Dirjen Dikti,-	Rp. 41.000.000
3	Pengembangan Model Evaluasi Mutu Latihan Olahraga (EMLO), Hibah Bersaing, tahun 2015, Kementerian Riset dan Dikti Depdiknas tahun II	Kemristekdi kti,	Rp.62.000.000,-
4	Pelaksanaan Latihan Psikologi Pada Cabang Olahraga Tolak Peluru PPLP Sumut tahun 2015, Asdep Penerapan IPTEK OLahraga Kemenpora RI.	Kemenpora,	Rp.18.000.000,-
5	Pengembangan Bahan Ajar matakuliah Pertumbuhan dan perkembangan Belajar gerak	Mandiri	
6	Pengembangan Model Evaluasi Mutu Latihan Olahraga (EMLO), <b>Hibah Bersaing</b> , tahun 2016, Kementerian Riset dan Dikti Depdiknas tahun III	Kemristekdi kti,	Rp. 50.000.000,-
7	Pengembangan Buku Pertumbuhan dan Perkembangan Belajar gerak 2016	Mandiri	
8	Pengembangan Lembar Kerja berbasis KKNI pada matakuliah Pertumbuhan dan Perkembangan Belajar Gerak 2017	BOPTN	Rp. 5.500.000
9	Rancang bangun Alat ukur dan latihan SAQ” Speed Light” Digitalisasi Visual Pencahayaan Berbasis Sensor Gerak Infra Red	Kemristekdi kti,	Rp.137.000.000
10	Survey kemampuan tentang praktek mengajar penjas pada mahasiswa PKO pada pelaksanaan PPL di sekolah. 2017	Mandiri	-
11	Rancangan Bahan Ajar Matakuliah Statistik dalam Olahraga Berbasis Pendekatan Kontekstual di Fakultas Ilmu Keolahragaan.2018	BOPTN	Rp.20.000.000
12	Pengembangan Aktivitas gerak Berbasis Pendekatan Bermain Dalam Rangka Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Anak.2019	BOPTN	Rp.30.000.000
13	Pengembangan Buku pedoman praktek Mengajar berbasis Gaya mengajar Muska Mosston Untuk mengoptimalkan kemampuan Mengajar Pada matakuliah Strategi Mengajar Pendidikan Jasmani.2019	BOPTN	Rp.27.000.000
14	Penerapan Manajemen Pengcab PASI Tapanuli Utara Propinsi Sumatera Utara. 2020	SIMLITAB MAS	Rp.38.760.000
15	Pengaruh Metode Permainan dan Minat Terhadap Hasil belajar Keterampilan Gerak Dasar Lari.2020	SIMLITAB MAS	Rp.39.250.000

16	Perancangan Model pembelajaran Pencak Silat Dengan Menggunakan variasi pembelajaran Siswa SMP Negeri Kota Medan Propinsi Sumatera Utara.2020	SIMLITAB MAS	Rp.39.250.0000
17	Pengembangan Modifikasi Permainan Bola Besar Dengan Pendekatan Bermain dalam rangka Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Pada Siswa Sekolah Dasar. 2020	BOPTB	Rp.41.000.000

#### A. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat Dalam 5 tahun Terakhir

No	Judul, Tahun penelitian	Pendanaan	
		Sumber	Jumlah
1	Peningkatan kemampuan melakukan Penelitian Tindakan Kelas bagi guru PJOK di Kabupaten Batubara, PKM, , 2014	BOPTN Unimed	Rp 30.000.000
2	PPDM Desa Situngkir Menuju Desa Wisata Berbasis Ekowisata.2018	Kemristekdi kti	Rp. 150.000.000
3	PKM Bagi Kelompok Kerja Guru (KKG) SD PJOK Bidang Peralatan Permainan Olahrag Ramah Anak Berbasis Kearifan Lokal Di kabupaten Karo.2019	Kemristekdi kti	Rp.50.000.000
4	Pedampingan Penyusunan Bahan Ajar PJOK Berbasis Online Bagi KKG Penjas Kecamatan Hampan Perak.2020	BOPTN	Rp. 21.000.000
5	Pelayanan masyarakat Di Bidang Peralatan Olahraga Anak Untuk Kelompok Kerja Guru Pendidikan Fisik Guru SD Di Kota Tebing Tinggi Tahun 2020	BOPTN	Rp.25.000.000

#### B. Publikasi artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 tahun terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Vol/Nomor/Tahun
1	Development of Teaching Model of teaching material on course of growth and Development of Motion Study	International Of Science and Research(IJSR)	Vol 6 Issue 4, April 2017
2	Perbedaan Gaya Mengajar Dan Motor Educability terhadap Hasil belajar Pasing Bawah bola voli Pada Siswa Kelas XI MAN Rantauprapat	Jurnal Pedagogik Olahraga	Volume 3 Issu 1, 20 Desember 2017
3	Design and Developmet of “Speed Light” SAQ Lighting and Training Equipment Digital Lighting Digitalization Based on Motorcontrolee	International Of Science and Research(IJSR)	Vol 7 Issue 9, September 2018
4	Analisis Pola Pembinaan Dan Pengembangan Olahraga Rekreasi Di Federasi Olahraga Rekreasi	Jurnal Pedagogik Olahraga	Volume 4 No 1, 20 Desember 2018

	Masyarakat Indonesia Sumatera Utara Tahun 2017.		
5	MANajemen pembinaan atlet Shorinji Kempo pengprov Sumatera utara	Jurnal Pedagogik Olahraga	Volume 5 No 1,2019
6	<u>Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis KKNI Pada Mata Kuliah Pertumbuhan, Perkembangan Gerak</u>	Indonesia Sport Journal	Volume 2 Issu 1,2019
7	Perbedaan Model Pembelajaran dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Menggiring Bola Pada Sepakbola Siswa Kelas VII SMP Ar-Rahman Percut	Jurnal Pedagogik Olahraga	Volume 5 No 1, 25 April 2019
8	<u>Pengembangan Model Permainan Futsal Kids</u>	Indonesia Sport Journal	Volume 2 Issu 1,2019
9	Pengembangan Instrumen Tes Dribling Pada Olahraga Futsal	Jurnal Prestasi	Volume 2 Issu 3,2018
10	Pengembangan Peraturan Permainan Tenis Meja Melalui modifikasi Model Peraturan Permainan AMS 32 Pada Siswa SMP Kelas VIII	Jurnal Pedagogik Olahraga	Volume 5 No 2, 2019
11	<u>Hasil Pembentukan Karakter Atlet Pelajar Di Pplp Sumatera Utara Tahun 2018</u>	Jurnal Pedagogik Olahraga 5 (2)	Volume 5 No 2,2020
12	Pengaruh gaya mengajar dan percaya diri terhadap hasil belajar shooting (studi Eksperimen : The Self check style dan the guide discovery style)	Jurnal Pedagogik Olahraga	Volume 6 No 1, 20 Desember 2020

### C. Pemakalah seminar ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 tahun terakhir

No	Nama pertemuan ilmiah/seminar	Nama Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	2nd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL)	<u>Recreational sports coaching of North Sumatera</u>	2017/Medan
2	The 2nd International Conference on Innovation in Education, Science and Culture. (ICIESC-2018)	Design Of Teaching Materials In Sports Statistics Course Based On A Contextual Approach In The Faculty Of Sport Science	2018/Medan
3	Proceedings of the 3rd Annual International	Gender And Feminism In Sports :Motivation And	2018/Medan

	Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)	Interests Of Women Chosing FIK UNIMED	
4	International Conference on Science and Education and Technology 2018 (ISET 2018)	<u>Quality Assurance: The Model of Quality Evaluation of Sport Exercises Achievement</u>	2018/Bali
	3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)	<u>Character Building in Full Day School, Extracurricular and Student Athletes</u>	2018/Medan
5	International Conference On Education, Science And Technology (IcesTech)	The Difference Effect of Physical Activity Before And After School Toward Physical Education And The Ability of Social Interaction in Gajah Mada Medan Primary School Student	2019/PADang
6	Proceedings of the 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2019)	Android Based Speed Light Implementation of Saq (Speed, Agility and Quickness) Improvementson Futsal Atlet U-16 League Aafiregional Medan	2019/Medan
7	Proceedings of the 1st Unimed International Conference on Sport Science (UnICoSS 2019)	Development of Teaching Practice Manual Book Based on Muska Mosston Model in Physical Education Skills Course	2019/Medan
8	Proceedings of the 1st Unimed International Conference on Sport Science (UnICoSS 2019)	<u>Development of Movement Activities Based on Play Approach in Order to Develop Skills Children's Basic Movement</u>	2019/Medan
9	1st Unimed International Conference on Sport Science (UnICoSS 2019)	<u>Development of Teaching Practice Manual Book Based on Muska Mosston Model in Physical Education Skills Course</u>	2019/Medan
10	1st Unimed International Conference on Sport Science (UnICoSS 2019)	<u>Influence Game Method and Interest on the Basis of Motion of Learning Skills State Run SDN 105345 Sidodadi</u>	2019/Medan
11	1st Unimed International	<u>Development of Movement</u>	2019/Medan



	Conference on Sport Science (UnICoSS 2019)	<u>Activities Based on Play Approach in Order to Develop Skills Children's Basic Movement</u>	
12	4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2019)	<u>The Difference Of Learning And Trusting Models On The Results Of Learning Bullet Styles Ortodoks Junior High School Students</u>	2019/Medan
13	4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2019)	<u>Android Based Speed Light Implementation of Saq (Speed, Agility and Quickness) Improvementson Futsal Atlet U-16 League Aafiregional Medan</u>	2019/Medan
14	4 th International Conference on Community Research and Service Engagements (IC2RSE)	THE INFLUENCE OF GAME METHOD AND INTEREST TOWARD IN LEARNING OUTCUME OF THE BASIC RUNNING SKILLS	2020/Medan
15	Presenter International Conference On Sport Science and Health (The ICSSH 4th 2020)	The Design Of The Pencak Silat Learning Model Using Variations In The Learning Of Medan City Junior High School students, North Sumatra Province	2020/Malang
16	ASEC	Implementation of Management Athletic Federation oh North Tapanulli	2020/Jakarta

#### D. Karya buku dalam 5 tahun terakhir

No	Judul buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

#### E. Pelatihan dalam 5 tahun terakhir

No	Judul kegiatan	Peran	Tempat dan waktu	Pelaksana
1	Penyegaran bagi calon pendamping implementasi kurikulum 2013 di Provinsi Sumatera Utara	Peserta	Medan/2013	Kemdikbud

2	Penyegaran Monev implementasi kurikulum 2013 di Sumatera Utara	Peserta	Medan/2013	Kemdikbud
3	FGD Kajian Permasalahan Pendidikan Nasional	Peserta	Jakarta/2013	Kemdikbud
4	Training Pedagogy Lecturers: Secondary USAID PRIORIRAS	Peserta	Medan/2013	Usaid Prioritas
5	Penyegaran Narasumber Nasional Implementasi Kurikulum 2013 Jenjang SMA	Peserta	Jakarta/2014	KEMDIKBU D BPSDM
6	Implementasidan Workshop kurikulum S1 Berbasis KKNI	Peserta	Medan /2014	UNIMED
7	Training of Pedagogi Lecturers II: Junior Secondary USAID PRIORITAS	Peserta	Medan/2014	USAID PRIORITAS)
8	Training MBS USAID PRIORITAS	Peserta	Medan /2014	USAID PRIORITAS
9	Workshop I Analisis Data Program Penataan dan Pemerataan Guru PPG USAID PRIORITAS	Peserta	Parapat/2015	USAID PRIORITAS
10	Lokakarya Nasional Perencanaan Strategi Pengembangan keprofesian berkelanjutan	Peserta	Yogyakarta / 2015	USAID Prioritas
11	TTI Strategic Business Planning Workshop	Peserta	Medan /2015	USAID Prioritas)
12	Pendampingan pelaksanaan kurikulum 2013	Peserta	Medan 2015	Kemendiknas
13	Teacher Deployment Training: Workshop Policy for Cohort 3	Peserta	Pematang Siantar/ 2015	Usaid
14	FGD pendidikan Jasmani	Peserta	Bandung/ 2015	UPI
15	Monev pembelajaran	Peserta	Medan/2015	Unimed
16	Lokakarya Nasional perencanaan strategis pengembangan keprofesian Berkelanjutan	Peserta	Yogyakarta2 015	Usaid prioritas
17	Sosialisasi Kurikulum PPG SM-3T Angkatan IV Guru Pamong dan Instruktur SSP	Peserta	Medan/2016	Unimed
18	Bimbingan Teknis Calon Evaluator Kinerja Akademik Kopertis Wilayah 1	Peserta	Sergai /2017	Kopertis wilayah 1
19	Bimbingan Teknis Pengajar Lembaga Penyelenggara Diklat Penguatan Kepala Sekolah	Peserta	Jakarta /2019	Kemdikbud
20	Training of trainer Calon Asesor Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen Tingkat Nasional	Peserta	Medan/2029	Kemristekdikti

**F. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintahan, assosiasi atau institusi lainnya )**

No	Jenis penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Piagam penghargaan	Usaid Prioritas	2017
2	Piagam Penghargaan	Kemdikbud	2020


### G. Kegiatan Penunjang

No	Jenis kegiatan	Institusi yang memberi tugas	Tahun
1	Pengawasan dan Bimbingan Perguruan tinggi Swasta di Sumatera Utara	Kopertis Wilayah 1	2016
2	Evaluasi Kinerja Akademik PTS	Kopertis Wilayah 1	2016
3	Evaluasi Kinerja Akademik	L2Dikti Wilayah 1 Sumatera Utara	2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian

Medan, 10 Maret 2021

Peneliti



Dr.Rahma Dewi, M.Pd  
NIP : 197011011996012001

## Anggota Pengusul 1

### Riwayat Hidup

#### A. IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap	Indah Verawati, S.Psi, MA
2	Golongan/Jabatan	III D / Lektor
3	Status	Dosen dan Kepala Lab. Komputer FIK UNIMED
4	NIP/ NIDN	19780414 2005 2 004 / 0014047806
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 14 April 1978
6	Alamat Rumah	Jl. Utama Psr 13 Perum. Mutiara Biru G/10 Kp.Kolam
7	No Telp/HP	08126044667
8	Alamat Kantor	Jl. William Iskandar, Medan Estate Medan.
9	No Telp Kantor	(061) 6625972
10	Alamat email	indahverawati07@gmail.com indahverawati@unimed.ac.id

#### B. MATA KULIAH YANG DIAMPU

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan/ Program Studi
Teknologi Informasi dan Komunikasi	S1	FIK/IKOR
Psikologi Olahraga	S1	FIK/IKOR,PKO
Psikologi Pendidikan	S1	FIK/PKO,PJKR
Perkembangan Peserta Didik	S1	FIK/PKO,PJKR
Manajemen SDM	S1	FIK/IKOR

#### C. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Pendidikan	Jenjang	Tahun
1	SD Negeri 060909	Sekolah Dasar	1984 – 1990
2	SMP Negeri 3 Medan	Sekolah Menengah Pertama	1990 – 1993
3	SMK Negeri 1 Medan	Sekolah Menengah Atas	1993 – 1996
4	Fakultas Psikologi Universitas Medan Area, Medan	S1	1997 – 2002
5	Pascasarjana Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	S2	2008 – 2011

#### D. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2014	Model Pembelajaran Penjas dalam Membentuk Karakter Pada Siswa SD Kota Medan	Hibah Bersaing DRPM Dikti	40.000.000
2	2015	Model Pembelajaran Penjas dalam Membentuk Karakter Pada Siswa SD Kota Medan	Hibah Bersaing DRPM Dikti	42.000.000
3	2017	Pengembangan Pusat Pembinaan	Penelitian	57.500.000

		dan Pelatihan Panahan Universitas Negeri Medan	Terapan DRPM Dikti	
4	2018	Pengembangan Pusat Pembinaan dan Pelatihan Panahan Universitas Negeri Medan	Penelitian Terapan DRPM Dikti	74.500.000
5	2019	Pengembangan Pusat Pembinaan dan Pelatihan Panahan Universitas Negeri Medan	Penelitian Terapan DRPM Dikti	73.660.000
6	2020	Pengembangan Modifikasi Permainan Bola Besar Dengan Pendekatan Bermain dalam rangka Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Pada Siswa Sekolah Dasar. 2020	BOPTN	41.000.000

#### E. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Peningkatan Kualitas Produk Dan Pemasaran “Uppks Ting-Ting Jahe” Kabupaten Serdang Bedagai Dengan Pemanfaatan Alat Produksi Tepat Guna	BOPTN Unimed	15.000.000

#### F. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Dukungan Sosial Orang Tua dalam Mengikutsertakan Anaknya Berlatih di Klub Taekwondo Medan	Jurnal Edutech UMSU	Vol. 3 No. 2 September 2017
2	Perbedaan Tingkat Konsentrasi Atlet dan Non Atlet Terhadap Kecepatan Reaksi Pada Kelompok Latihan Silat Merpati Putih Universitas Sumatera Utara	Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan	Vol. 1 No. 2 Oktober 2017
3	Tingkat Agresivitas Atlet Pencak Silat Sumatera Utara Mengikuti Pekan Olahraga Wilayah IX di	Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan	Vol. 2 No. 1 April 2018

	Bangka Belitung		
4	Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani dengan Prestasi Belajar Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Sipahutar Tapanuli Utara	Jurnal Kesehatan dan Olahraga	Vol. 3 No.1 Maret 2019
5	Rancangan kurikulum Pusat pembinaan dan latihan panahan universitas negeri medan	Indonesia Sport Jurnal	Vol.2 No. 1 Januari 2019
6	Curriculum Effectiveness of Unimed Archery Arrangement Training Center	International Journal of Research and Review (IJRR)	Vol.6 ; Issue 9 ; September 2019

#### G. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No .	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	ICIESC-2018	Curriculum Design For Coaching And Training Center Of Archery In The Unimed	Medan, 25 September 2018
2	UnICoSS-2019	The Effects Of Progressive Muscle Relaxation On Concentration In Archery Athletes At The Unimed Club	Medan, 30 November 2019

#### A. Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/ Peserta/ Pembicara
2018	Pelatihan Pelatih dan Atlet Tingkat Pemula Tingkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018	Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara	Narasumber
2019	Pelatihan Pelatih dan Atlet Tinju Tingkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019	Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara	Narasumber
2019	Pelatihan Pelatih Disabilitas Atletik dan Pelatih Tenis Meja Tingkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019	Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara	Narasumber
2019	Pelatihan Pelatih Taekwondo Tingkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019	Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara	Narasumber

2019	Pelatihan Pelatih Karate Tingkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019	Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara	Narasumber
------	---	---	------------

Semua data yang dicantumkan dalam curriculum vitae ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Demikian curriculum vitae ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu syarat penelitian.

Medan, 10 Maret 2021



Indah Verawati, S.Psi, MA  
NIP.19780414 200501 2 004

## Lampiran 5. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI MEDAN Jalan Willem Iskandar Psr,V - Kotak Pos No.1589 - Medan 20221 Telepon (061) 6613365, 6613276, 6618754 Fax (061) 6614002 - 6613319 Laman : www.unimed.ac.id</p>
<b>SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI</b>	
<p>Yang bertandatangan di bawah ini :</p> <p>Nama : Dr. Rahma Dewi, S.Pd., M.Pd NIP/NIDN : 197011011996012001/0001117006 Pangkat/Golongan : Pembina/ IV-A Jabatan : Lektor Kepala Alamat : Jln. Tuasan No. 9 Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan Prov. Sumatera Utara.</p>	
<p>Dengan ini menyatakan, bahwa proposal penelitian saya dengan judul: <b>"Pengembangan Permainan Manipulatif Berbasis Animasi Untuk Meningkatkan Gerak Dasar"</b> yang diusulkan dalam skim Penelitian <b>"Terapan"</b> untuk tahun anggaran 2021 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh Lembaga/Sumber dana lain. Bila mana kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas Negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.</p>	
<p>Mengetahui, Ketua LPPM</p>   <p><u>Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd.</u> NIP. 196612311992031020</p>	<p>Medan, Maret 2021 Yang Menyatakan</p>  <p><u>Dr. Rahma Dewi, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 197011011996012001</p>