

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN
DOMATH (LUDO *MATHEMATICS*) PADA MATERI
TEOREMA *PHYTAGORAS***



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Matematika



OLEH

**MIFTAHUL JANNAH
1711050074**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN
DOMATH (LUDO *MATHEMATICS*) PADA MATERI
TEOREMA *PHYTAGORAS***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Matematika



Dosen Pembimbing 1 : Farida, S.Kom MMSI

Dosen Pembimbing 2 : Novian Riskiana Dewi, M.SI

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2022 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa permainan DOMATH (ludo *mathematics*) pada materi teorema *phytagoras* dan mengetahui respon peserta didik baik dari kemenarikan maupun keefektifan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian RnD (*research and development*) dengan model penelitian ADDIE (*analysis, design, development, implement, evaluate*). Subjeknya yaitu peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai. Data penelitian diperoleh dari wawancara, angket, observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penilaian validasi ahli media mendapatkan rata-rata keseluruhan 3,8 dan validasi ahli materi 3,85 yang memiliki kriteria “valid”. Hasil penilaian SMP Negeri 3 Terusan Nunyai yang terdiri dari 10 peserta didik uji coba skala kecil dan skala besar 22 peserta didik memperoleh rata-rata keseluruhan skor keefektifan 0,76 berkategori “efektifitas tinggi” serta hasil penilaian angket respon rata-rata keseluruhan 3,38 kriteria “sangat menarik”. Sedangkan, SMP Nurul Huda Terusan Nunyai dengan 10 peserta didik uji coba skala kecil dan 26 skala besar diperoleh rata-rata keseluruhan hasil skor keefektifan 0,74 kategori “efektifitas tinggi” sementara, hasil penilaian angket respon rata-rata keseluruhan 3,38 berkategori “sangat menarik”. Hasil penilaian yang didapat menyatakan bahwa media pembelajaran berupa permainan DOMATH layak dan afektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Permainan DOMATH, Teorema *phytagoras*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Jannah
NPM : 1711050074
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH (ludo *mathematics*) pada materi teorema *phytagoras*” adalah benar-benar hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat di maklumi.



Bandar Lampung,
Peneliti,

2022

Miftahul Jannah
NPM. 1711050074



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol.H.Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)783260 Fax.780422

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN
DOMATH (LUDO MATHEMATICS) PADA MATERI TEOREMA
PHYTAGORAS**
Nama : **Miftahul Jannah**
NPM : **1711050074**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk di munaqosahkan dan di pertahankan dalam sidang munaqosah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing 1

Farida, S.Kom., MMSI.
NIP. 19780128 200604 2 002

Pembimbing 2

Novian Rizkiyana Dewi, M.Si.
NIP. 19901124 201903 2 015

Mengetahui,
Kepala Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP. 19791128 200501 1 005



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol.H.Endro Suratmih, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)783260 Fax:780422

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN DOMATH (LUDO MATHEMATICS) PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS**, disusun oleh: **MIFTAHUL JANNAH, NPM. 1711050074**, Jurusan **Pendidikan Matematika**, telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah pada Hari/Tanggal: **Senin/03 Januari 2022**.

TIM PENGUJI

- Ketua** : **Dr. H. Subandi, MM.** (.....)
- Sekretaris** : **Indah Resti Ayuni Suri, M.Si.** (.....)
- Pembahas Utama** : **Netriwati, M.Pd.** (.....)
- Pembahas 1** : **Farida, S.Kom., MMSI.** (.....)
- Pembahas 2** : **Novian Riskiana Dewi, M.Si.** (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hi. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya:

“(5) Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, (6) sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S Al-Insyiraah 94:5-6)



RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Miftahul Jannah yang lahir di Lempuyang Bandar, 27 mei 2000. Anak ketiga dari 3 bersaudara atas pasangan bapak Sutrisno dan ibu Sri Marwoto.

Pendidikan peneliti dimulai dari SD Negeri 4 Lempuyang Bandar yang lulus pada tahun 2011. Melanjutkan jenjang SMP Negeri 3 Terusan Nunyai, selesai pada tahun 2014. Masuk kejenjang SMA Negeri 1 Terusan Nunyai dan lulus pada tahun 2017. Kemudian, peneliti melanjutkan ke Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung ditahun 2017 dengan jalur SPAN-PTKIN Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan.



Bandar Lampung,
Peneliti,

2022

Miftahul Jannah
NPM. 1711050074

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil 'alamin

Dengan mengucapkan rasa syukur atas kehadiran Allah SWT, shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, bapak Sutrisno dan ibu Sri Marwoto sebagai wujud jawaban, sebuah impian dan tanggung jawab atas kepercayaannya yang telah diamanatkan kepadaku. Terimakasih atas perjuangannya dan kesabaran yang tulus, ikhlas membesarkan, merawat, selalu memberi dukungan moral maupun material serta selalu mendoakan ku selama menempuh pendidikan sehingga dapat dalam program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Kebahagiaan dan rasa bangga beliau adalah tujuan hidupku. Semoga ibu dan bapak selalu diberikan kesehatan, keselamatan dan senantiasa dalam lindungan Allah SWT baik didunia maupun diakhirat. Aamiin.
Terima kasih bapak Sutrisno ibu Sri Marwoto.
2. Kepada kedua almarhumah nenekku Lasiyem dan Wiji serta almarhum kakek Lasiyo dan Tumiran. Terima kasih untuk selalu mendoakanku dan memberi dukungan selama ini. Semoga Allah SWT, senantiasa memuliakan di tempat yang baik. Aamiin.
3. Kepada ketiga kakak perempuanku Lusi Martalena, Nurhayati dan Sulis Nopem Saputri. Adikku Chantika Luthfiana, Rafi Aditya Saputra, Asep Dwi Prayoga dan Adira. Terima kasih atas canda tawa, doa dan dukungannya.
4. Kepada keluarga besar dan teman-teman seperjuangan yang telah bersama-sama berjuang, selalu mendampingi dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Kepada Almamater tercinta, Universitas Islam Raden Intan Lampung yang telah mendidik baik dari segi ilmu maupun agama.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Dengan mengucapkan lafadz Basmalah peneliti menyusun skripsi ini, dan di akhiri dengan ucapan Hamdalah.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT Rabb Sang Pemilik dunia dan seisinya, tiada tuhan selain Allah dan hanya kepada-Nya lah kita patut memohon dan berserah diri. Hanya karena nikmat kesehatan dan kesempatan dari Allah SWT peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan DOMATH (Ludo *Mathematics*) Pada Materi Teorema *Phytagoras*” sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.

Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Shallaahu'alaihi Wasallam yang telah membawa ajaran islam kepada kita semua sehingga kita dapat membedakan kebenaran dalam kesalahan. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, oleh sebab itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh peneliti, untuk perbaikan selanjutnya. Tak lupa pada kesempatan kali ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Kedua orang tua saya tercinta bapak Sutrisno dan ibu Sri Marwoto atas keikutsertaannya dalam berjalan lancarnya penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Wandah Wibawanto, S.Sn. M.Ds., yang telah membantu atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama pengembangan media pembelajaran.

4. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Mukri, M.Ag., selaku rektor UIN Raden Intan Lampung.
5. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd., selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M. Sc, selaku ketua jurusan dan bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd., selaku sekretaris jurusan pendidikan matematika.
7. Bapak Prof. Dr. H. Achmad Asrori, MA., selaku pembimbing akademik.
8. Ibu Farida, S.Kom, MMSI., selaku pembimbing I dan ibu Novian Riskiana Dewi, M.SI., selaku pembimbing II atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
9. Bapak dan ibu dosen serta staf jurusan pendidikan matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak Muhammad Al Muhajir, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan bapak Bahrul Ulum, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Nurul Huda Terusan Nunyai yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian.
11. Ibu Aprilliasari, S. Pd.,selaku pendidik dalam bidang matematika di SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan ibu Rita Dewi Kusuma, S.Pd., selaku pendidik dalam bidang matematika di SMP Nurul Huda Terusan Nunyai yang telah membantu peneliti selama mengadakan penelitian.
12. Bapak dan ibu guru serta staf dan Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai serta SMP Nurul Huda Terusan Nunyai, Lampung Tengah.
13. Saudara pertemanan saya Zaelani, Erfina Damayanti, Astuti Puspita Sari, Luki Stiardi, Rohim, Sri Mulyani, Fira Nurhaliza, Eka Apriliawati, Imroatus Sholiha, Anita Rahayu, Yeni, Dwi Shinta dan Putri atas kekeluargaan selama ini yang selalu menyemangati dengan setia disamping saya untuk menyusun skripsi ini.

14. Teman seperjuangan SMA Diana Sari, Daffa Fajarani Sukarman, Iwang Aldino Ramadhan, Marita Istiqamah dan Meidiansyah yang telah menemani selama ini.
15. Teman-teman matematika kelas D UIN Raden Intan Lampung angkatan 2017 terima kasih atas persaudaraan dan kebersamaannya. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti, yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah mendewasakan saya selama menimba ilmu.

Semoga Allah SWT. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan penulis. Penulis berharap proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xivi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Ruang Lingkup Penelitian	12
H. Sistematika Penulisan.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teoritik.....	14
1. Media Pembelajaran	14
2. Permainan DOMATH (Ludo Mathematics).....	20
3. Teorema Phytagoras	29
B. Penelitian Yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	40
B. Desain Penelitian Pengembangan.....	40
C. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan.....	43
D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	48
E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan	48
F. Instrumen Penelitian.....	48
G. Uji Coba Produk.....	51

H. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan	57
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba	80
C. Kajian Produk Akhir	90
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	93
B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Proses Komunikasi Media Pembelajaran.....	16
Bagan 2. 2 Langkah-Langkah Penyelesaian Teorema <i>Phytagoras</i> Dalam Kehidupan.....	33
Bagan 2. 3 Kerangka Berfikir Penelitian.....	39
Bagan 3. 1 Tahapan ADDIE.....	44
Bagan 3. 2 Prosedur Pengembangan (Satu Siklus)	47
Bagan 4. 1 Kerangka Media Pembelajaran Permainan DOMATH....	61
Bagan 4. 2 Kerangka Bagian <i>Play</i>	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Permainan <i>Pachisi</i>	20
Gambar 2. 2 Permainan Ludo.....	21
Gambar 2. 3 <i>Adobe Flash CS6</i>	23
Gambar 2. 4 Tampilan <i>Interface Adobe Flash CS6</i>	23
Gambar 2. 5 Elemen Utama <i>Adobe Flash CS6 Modclassic</i>	23
Gambar 2. 6 Elemen Pengembangan Game <i>Adobe Flash CS6</i>	24
Gambar 2. 7 <i>Adobe Animate CC</i>	26
Gambar 2. 8 <i>Properties Adobe Animate CC</i>	26
Gambar 2. 9 Segitiga ABC.....	29
Gambar 2. 10 Hubungan Segitiga Siku-Siku dengan <i>Hipotenusa</i>	30
Gambar 2. 11 Segitiga Lancip, Siku-Siku dan Tumpul.....	31
Gambar 3. 1 Tampilan <i>Cover</i> Permainan DOMATH	40
Gambar 3. 2 Tampilan Salah Satu <i>Scene</i> Materi	41
Gambar 3. 3 Tampilan Salah Satu Contoh Materi	41
Gambar 3. 4 Tampilan Profil.....	42
Gambar 3. 5 Tampilan Permainan DOMATH	42
Gambar 3. 6 Desain <i>Eksperimen (before-after)</i>	55
Gambar 4. 1 Tampilan Materi	63
Gambar 4. 2 Tampilan Soal Latihan dan Contoh Soal	64
Gambar 4. 3 Tombol - Tombol	64
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Depan	67
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Home</i>	67
Gambar 4. 6 Tampilan Materi	68
Gambar 4. 7 Tampilan Petunjuk.....	68
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Play</i>	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Skor Penilaian Validasi Ahli (Dimodifikasi)	52
Tabel 3. 2 Kriteria Validasi (Dimodifikasi)	53
Tabel 3. 3 Skor Penilaian Uji Coba (Dimodifikasi)	54
Tabel 3. 4 Interpretasi Uji Coba (Dimodifikasi)	54
Tabel 3. 5 Kriteria Keefektifan Produk	56
Tabel 4. 1 Kompetensi Dasar dan Indikator Teorema Phytagoras	58
Tabel 4. 2 Kisi-kisi Ahli Materi	65
Tabel 4. 3 Kisi-kisi Ahli Media.....	65
Tabel 4. 4 Angket Respon Peserta Didik.....	66
Tabel 4. 5 Evaluasi Ahli Media 1	69
Tabel 4. 6 Evaluasi Ahli Media 2.....	69
Tabel 4. 7 Evaluasi Ahli Materi 1	70
Tabel 4. 8 Evaluasi Ahli Materi 2	71
Tabel 4. 9 Hasil Uji Keefektifan Skala Kecil SMP Negeri 3 Terusan Nunyai	72
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Keefektifan Skala Kecil SMP Nurul HudaTerusan Nunyai.....	73
Tabel 4. 11 Uji Coba Produk Skala Kecil SMP Negeri 3 Terusan Nunyai	73
Tabel 4. 12 Uji Coba Produk Skala Kecil SMP Nurul HudaTerusan Nunyai	74
Tabel 4. 13 Hasil Uji Keefektifan Skala Besar SMP Negeri 3 Terusan Nunyai	75
Tabel 4. 14 Hasil Uji Keefektifan Skala Besar SMP Nurul HudaTerusan Nunyai.....	76
Tabel 4. 15 Uji Coba Produk Skala Besar SMP Negeri 3 Terusan Nunyai	78
Tabel 4. 16 Uji Coba Produk Skala Besar SMP Nurul HudaTerusan Nunyai	79
Tabel 4. 17 Hasil Penilaian Ahli Media (Tahap 1).....	81
Tabel 4. 18 Saran dan Hasil Perbaikan Ahli Media	82
Tabel 4. 19 Hasil Penilaian Ahli Media (Tahap 2).....	83
Tabel 4. 20 Hasil Penilaian Ahli Materi (Tahap 1)	84
Tabel 4. 21 Saran dan Hasil Perbaikan Ahli Materi	85
Tabel 4. 22 Hasil Penilaian Ahli Materi (Tahap 2)	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Pra-Penelitian.....	103
Lampiran 2 Nama Responden Peserta Didik SMP Negeri 3 Terusan Nunyai	105
Lampiran 3 Nama Responden Peserta Didik SMP Nurul Huda Terusan Nunyai	107
Lampiran 4 Surat Pengantar Validasi Ahli Media.....	109
Lampiran 5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media	111
Lampiran 6 Angket Validasi Ahli Media	112
Lampiran 7 Hasil Penilaian Ahli Media.....	123
Lampiran 8 Surat Pengantar Validasi Ahli Materi	129
Lampiran 9 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	131
Lampiran 10 Angket Validasi Ahli Materi.....	132
Lampiran 11 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	147
Lampiran 12 Surat Balasan Penelitian	153
Lampiran 13 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik	155
Lampiran 14 Angket Penilaian Peserta Didik	156
Lampiran 15 Uji Coba Produk Skala Kecil.....	166
Lampiran 16 Uji Coba Produk Skala Besar.....	169
Lampiran 17 Skor Respon Peserta Didik (<i>Pretest-Posttest</i>).....	174
Lampiran 18 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i>	175
Lampiran 19 Soal <i>Pretest</i>	176
Lampiran 20 Hasil Uji Keefektifan Peserta Didik (<i>Pretest</i>).....	190
Lampiran 21 Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	195
Lampiran 22 Soal <i>Posttest</i>	196
Lampiran 23 Hasil Uji Keefektifan Peserta Didik (<i>Posttest</i>)	210
Lampiran 24 Hasil Uji Keefektifan (<i>Pretest-Posttest</i>)	215
Lampiran 25 Dokumentasi	223

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Menurut Gay (1990), pengembangan merupakan kegiatan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah dan bukan menguji teori.¹ Produk yang dimaksud pada hal ini adalah produk yang dapat menjadi suatu alat perantara untuk menyampaikan sebuah informasi dalam pembelajaran secara jelas, mudah dipahami dan dipelajari. Penulis melakukan penelitian pada pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH (*ludo mathematics*) dengan materi matematika teorema *phytagoras*, yang bertujuan produk tersebut dapat menghilangkan rasa bosan dan membuat peserta didik tertarik untuk mempelajarinya. Adapun penegasan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH pada materi teorema *phytagoras*, yaitu:

1. Media pembelajaran adalah teknik atau alat yang digunakan sebagai perantara penyampaian informasi antara pendidik dan peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar.
2. Permainan DOMATH merupakan permainan edukasi android yang memanfaatkan kemajuan teknologi dengan mengadopsi permainan ludo. Permainan ini dimainkan oleh 2 atau 4 pemain yang menjalankan bidak pion dengan terlebih dahulu melemparkan dadu, setelah itu dapat menjalankan sesuai dengan nilai dadu yang didapatkannya.
3. Teorema *phytagoras* merupakan teorema yang berhubungan dengan segitiga siku-siku dan dinyatakan dalam bentuk $c^2 = a^2 + b^2$, dimana a adalah panjang alas, b adalah tinggi, sedangkan c panjang sisi miring (*hipotenusa*).

¹ Netriwati dan Lena, *Metode Penelitian Matematika dan Sains*,(Bandar Lampung:Alfatih,2019), h.284.

B. Latar Belakang Masalah

Pada era masa globalisasi saat ini, pendidikan sangat penting bagi kebutuhan pokok dalam hidup manusia. Hal tersebut dinyatakan dalam kondisi saat ini, di mana pendidikan merupakan suatu ilmu pengetahuan yang diharuskan baik secara dalam maupun luar. Dalam suatu negara pendidikan adalah komponen penting untuk meningkatkan sumber daya manusia sebagai salah satu faktor tercapainya tujuan pendidikan ialah mencerdaskan anak bangsa. Pendidikan merupakan suatu hal yang harus diperhatikan dan dikembangkan dalam memajukan generasi ke generasi lainnya. Pendidikan juga dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kelangsungan hidup manusia.

Menurut Ki Hadjar pendidikan adalah suatu upaya yang menuntun segala hal kehidupan pada anak agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya.² Dalam pendidikan terdapat dua aspek penting yaitu kognitif dan afektif, dimana pendidikan merupakan sebuah proses mengubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok yang berusaha dalam pendewasaan melalui upaya pengajaran, latihan proses perbuatan dan cara mendidik.³ Seperti salah satu cita-cita negara Indonesia yang tertuang dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁴ Allah SWT berfirman dalam al-qur'an.

² Musanna, "Indigenisasi Pendidikan: Rasionalitas Revitalisasi Praksis Pendidikan Ki Hadjar Dewantara". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 2 No. 1(Juni 2017), h.121.

³ Nurkholis, "Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi". *Jurnal Kependidikan*, Vol. 1 No. 1(Nopember 2013), h.26.

⁴ UU Nomor 20 Tahun 2003 Sisdiknas, Pasal 3 pdf, h.3.

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

Artinya:

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.” (QS. An-Najm:39)

Ayat diatas menjelaskan bahwa setiap hasil yang diperoleh manusia tidak lepas dari usaha yang telah dilakukannya. Usaha yang dilakukan oleh pendidik sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran pada saat proses belajar mengajar. Belajar adalah kebutuhan mendasar bagi setiap manusia untuk dapat mengembangkan dirinya dalam mengantisipasi perubahan yang akan terjadi akibat perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni (IPTEKS). Dengan ini, permasalahan pendidikan juga muncul bersamaan dengan berkembang dan meningkatnya kemampuan peserta didik dalam situasi dan kondisi lingkungan. Terutama pada saat ini, ilmu pengetahuan teknologi sangat penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Pengaruh informasi dan kebudayaan serta perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dapat dikatakan sebagai penolong bagi kondisi yang sedang terjadi saat ini. Hampir semua kalangan baik pendidik maupun peserta didik dituntut untuk memahami Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni secara baik. Menurut Block (1971) dalam bukunya Mukminan menjelaskan secara periodisasi banyak hal yang mengalami penyempurnaan dalam meminimalisis kekurangan dan kelebihan pada proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan teknologi.⁵ Memanfaatkan ilmu teknologi dan seni dapat mempermudah pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Sebagaimana Allah SWT telah menjelaskan dalam al-qur'an:

⁵ Sutrisno, “Berbagai Pendekatan Dalam Pendidikan Nilai Dan Pendidikan Kewarganegaraan”. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 5(Januari 2016), h.33.

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ
 اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ
 سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

Artinya:

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.” (Q.S Ar-Rad:11)

Ayat tersebut mengatakan bahwa Allah SWT tidak akan merubah seseorang sebelum mereka berusaha untuk merubahnya. Dengan hal ini, peneliti berharap agar pendidik terus berusaha dalam memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran merupakan sebuah usaha pendidik untuk mengarahkan dan membimbing dengan berbagai sumber belajarnya peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Hal ini dapat mempengaruhi pembelajaran yang berkualitas yaitu memotivasi peserta didik dan kreatif para pendidik yang diharuskan dapat memfasilitasi motivasi tersebut, dengan menggunakan metode yang tepat atau dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Dengan begitu, peserta didik dapat menerima proses pembelajaran dengan baik dan diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik terhadap berbagai macam materi ajar, seperti dalam penelitian ini adalah matematika.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang sering disebut *mother of science*, karena matematika sebagai ilmu tentang berbagai pola dan logika yang dapat menjadi dasar untuk pengembangan ilmu

lainnya.⁶ Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan karena pada kenyataannya dianggap sangat sulit dan menakutkan oleh mayoritas peserta didik, padahal matematika itu sendiri diajarkan untuk setiap jenjang pendidikan. Karakteristik matematika yang abstrak perlu konsentrasi dan keseriusan yang tinggi serta waktu lama dalam memahaminya.⁷ Sehingga, perlu adanya langkah baru yang dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami matematika. Ilmu matematika adalah suatu ilmu yang sudah disusun dari satu sistem secara terbangun atas logika dari sekelompok unsur, relasi dan operasi serta kebenarannya harus terjamin.⁸ Untuk memahami dan mempelajarinya maka dibutuhkan alat atau sarana penyampaian yang efektif dan baik. Dalam memahami dan mempelajari matematika pun harus dapat memahami terlebih dahulu konsep dasar dan langkah-langkah penyelesaiannya yang telah tercantum dari setiap rumus yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Aprilliasari, S.Pd selaku pendidik dibidang matematika SMP Negeri 3 Terusan Nunyai mengatakan bahwa pembelajaran matematika pada materi teorema *phytagoras* media yang digunakan sebatas manual seperti penggaris, jam sudut, kerangka bangun ruang dan lain sebagainya. Pendidik lebih suka menggunakan media berupa penggaris dan beberapa alat bahan ada di lingkungan sekitar. Sekolah juga kurang memaksimalkan sarana dan prasarana yang ada di sekolah seperti komputer, LCD dan Speaker.

Diketahui beliau belum pernah mengembangkan atau menggunakan media berbasis teknologi selama pembelajaran. Beliau menyatakan jika bisa dikatakan sekitar 85% bahkan mungkin 90% peserta didik yang tidak memperhatikan saat kegiatan belajar

⁶ Yuliana, Masykur, dan Dewi, "Pembelajaran Make A Match Berbantuan Video Pembelajaran Dengan Kurikulum Integrated Di Masa Pandemi". *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, Vol. 5 No. 2 (Januari 2021),h.160.

⁷ Masykur, Nofrizal, dan Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash". *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*,Vol. 8 No. 7(2017), h.178.

⁸ Harini dan Oka, "Penggunaan Mind Map dalam Pembuktian Matematika". *Jurnal Matematika*, Vol. 6 No. 1(Juni 2016), h.56.

berlangsung. Keaktifan peserta didik pun hanya dituntut karena kurikulum saat ini memakai kurikulum-13 yang membuat mereka menjadi lebih aktif, dan itu hanya sebagian bahkan kemungkinan 5% sampai 10% saja. Dalam penggunaan media pun sangat terbatas karena kurang adanya pengetahuan yang luas, apalagi untuk menghadapi kondisi saat ini.

Peneliti juga mewawancarai Ibu Rita Dewi Kusuma, S.Pd selaku pendidik matematika SMP Nurul Huda Terusan Nunyai. Beliau mengemukakan bahwa media pembelajaran yang digunakan berupa alat peraga (papan tulis, buku, penggaris, pena) dan serta benda-benda yang terdapat disekitar lingkungan sekolah.

Dilihat dari hasil wawancara kedua sekolah tersebut, maka diperlukan adanya penggunaan media yang membuat peserta didik merasa senang saat proses pembelajaran, sehingga kesulitan serta kendala yang dialami peserta didik dalam memahami materi teorema *pythagoras* dapat diminimalisir. Fasilitas peserta didik yang dibekali orang tua pun memadai seperti android dan jaringan internet, akan tetapi fasilitas ini juga kurang dimanfaatkan dengan maksimal. Media pembelajaran seperti ini dirasa membosankan bagi peserta didik dan belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sehingga, peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk terlibat aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran akan terjadi jika hubungan timbal balik dalam hubungan kegiatan belajar mengajar memberikan pengaruh baik dari satu sama yang lainnya, dimana kegiatan pembelajaran dapat dikategorikan dalam pola interaksi satu arah yang menempatkan pendidik sebagai pemberi aksi lebih aktif daripada peserta didik penerima aksi yang pasif.⁹ keterbatasan ini yang membuat peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami dan mempelajari mata pelajaran matematika baik secara konsep maupun perhitungannya. Media pembelajaran merupakan pendukung utama dalam meningkatkan ketertarikan belajar peserta didik. Semakin tinggi keinginannya peserta didik belajar maka semakin besar daya

⁹ Widyastuti, "Pola Interaksi Guru dan Siswa Tunanetra SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung". *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No. 2(2016), h.259.

saing peserta didik dalam mewujudkan keberhasilan di bidang matematika. Hal ini harus dikembangkan melalui sistem pembelajaran yang menarik. Pernyataan tersebut diperkuat dengan data hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai pada saat Ujian Akhir Semester (UAS) berikut ini.

Tabel 1. 1
Hasil Nilai Pra-Penelitian Pada Materi Teorema *Phytagoras*

No.	Sekolah	KKM	Ketuntasan		Jumlah
			$70 \leq x \leq 100$ (Tuntas)	$0 \leq x < 70$ (Tidak Tuntas)	
1.	SMP Negeri 3 Terusan Nunyai	70	7	25	32
2.	SMP Nurul Huda Terusan Nunyai	70	6	30	36

Sumber : *Dokumentasi Pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai*

Data tersebut menunjukkan bahwa dari 32 peserta didik SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan 36 Peserta didik SMP Nurul Huda Terusan Nunyai 55 diantaranya mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), Dalam hal ini KKM di SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai sebesar 70. Sedangkan 13 lainnya mendapatkan nilai diatas KKM yang berarti pencapaian hasil belajar mereka sangat rendah dan kurang memuaskan. Rendahnya nilai yang diperoleh peserta didik pastinya disebabkan oleh adanya faktor yang mempengaruhinya, seperti media pembelajaran yang digunakan belum maksimal dalam membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.

Setelah berhasil wawancara dengan peserta didik dari kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai, diketahui bahwa pemahaman pada materi pelajaran cukup rendah. Dari peserta didik kelas VIII SMP yang telah diwawancarai,

dapat dikatakan 85% peserta didik banyak mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar. Di mana mengalami kesulitan-kesulitan dalam menyatakan ulang suatu materi, membuat atau membedakan suatu contoh dari materi, menentukan hal-hal yang diperlukan atau tidak diperlukan dalam menyelesaikan sebuah masalah jika langkah-langkah penyelesaiannya belum diketahui.

Rendahnya pemahaman materi pada peserta didik terjadi pada salah satu materi matematika yaitu materi teorema *phytagoras*. Pendidik mengatakan, kesulitan peserta didik dalam memahami dan mempelajari materi teorema *phytagoras*, padahal materi tersebut sangat penting karena merupakan dasar dari beberapa penyelesaian masalah pada materi selanjutnya. Dari hasil wawancara dengan peserta didik, mereka membutuhkan media pembelajaran agar dapat mempermudah dalam memahami dan mempelajari materi teorema *phytagoras*.

Kesulitan lainnya belajar matematika pada peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya kurangnya minat atau ketertarikan peserta didik terhadap matematika. Hal ini menuntut pendidik agar lebih kreatif dalam menyampaikan materi, misalkan menggunakan alat bantu media pembelajaran. Media pembelajaran adalah salah satu cara yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar.

Berdasarkan pernyataan tersebut, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu pemanfaatan secara maksimum semua komponen sistem dan sumber belajar diatas untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dapat berupa alat, bahan atau keadaan yang digunakan sebagai perantara komunikasi dalam kegiatan pembelajaran.¹⁰ Dengan adanya kemajuan teknologi saat ini, lebih memudahkan para pendidik untuk menciptakan kreativitas dalam penggunaan sebagai media pembelajaran, baik berupa video, animasi atau bahkan game edukasi.

¹⁰ Miftah, "Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa". *Peneliti Bidang Pendidikan Pada BPMP Kemdikbud Pdf*, h.98.

Seperti yang telah Allah jelaskan dalam al-qur'an tentang pentingnya pemanfaatan media dengan teknologi.¹¹

قَالَتْ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُوٓآءِ إِنِّيٓ أُلْقِيَ إِلَيَّ كِتَابٌ كَرِيمٌ إِنَّهُٓ مِنْ سُلَيْمٰنَ
وَإِنَّهُٓ قَالَتْ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُوٓآءِ أَفْتُونِي فِيٓ أَمْرِيٓ مَا كُنْتُ قَاطِعَةً أَمْرًا
حَتَّىٰ تَشْهَدُونِ

Artinya:

29. Berkata ia (Balqis): "Hai pembesar-pembesar, sesungguhnya telah dijatuhkan kepadaku sebuah surat yang mulia."

30. Sesungguhnya surat itu, dari Sulaiman dan sesungguhnya (isi)nya: "Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang." (Q.S An-Naml:29-30)

Ayat diatas telah menjelaskan bahwa pentingnya memanfaatkan teknologi sebagai media dalam penyampaian informasi, agar dapat mempermudah dalam memahami dan mempelajari. Banyak hal yang dapat dikembangkan dalam media pembelajaran, salah satunya melakukan permainan edukasi.

Permainan edukasi disini berupa permainan DOMATH yang merupakan salah satu permainan berbasis android dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada. Media pembelajaran permainan DOMATH berisi tentang materi ajar, contoh soal dan latihan dengan desain menarik, yang diharapkan dapat menghilangkan rasa bosan peserta didik dalam memahami dan memperhatikan sebuah mata pelajaran seperti mata pelajaran matematika. DOMATH adalah jenis permainan papan berpetak yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dalam pembelajaran matematika. Selain diajarkan untuk memahami materi dengan permainan juga, peserta didik dapat diajarkan untuk lebih teliti dalam melakukan setiap langkah yang diambil pada permainan, bekerja sama baik secara individual maupun kelompok, dan bertanggung jawab ketika terdapat kesalahan pada saat permainan

¹¹ Pito, "Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran". *Andragogi Jurnal Diklat Teknis*, Vol. 6 No. 2 (Juli-Desember 2018), h.112.

berlangsung. Secara tidak langsung, hal tersebut dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran matematika dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika pada materi teorema *phytagoras*. Materi teorema *phytagoras* merupakan materi pelajaran yang diajarkan pada kelas VIII SMP. Materi teorema *phytagoras* berisi tentang dalil *phytagoras*, *triple phytagoras* dan teorema *phytagoras* dalam kehidupan.

Dari pemaparan yang telah dijelaskan, peneliti tertarik melakukan penelitian dan pengembangan dengan topik “pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH (*ludo mathematics*) pada materi teorema *phytagoras*”. Media pembelajaran ini diharapkan dapat membuat peserta didik lebih mandiri dan mendorong menjadi aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi berbagai masalah, diantaranya:

1. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi kurang maksimal.
2. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika rendah.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.
4. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik.

Adapun pembatasan pada penelitian ini dilakukan agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang dikaji. Masalah dalam penelitian dibatasi pada hal-hal berikut.

1. Permainan edukasi yang digunakan sebagai media pembelajaran pada penelitian ini adalah permainan DOMATH.
2. Materi dalam penelitian adalah teorema *phytagoras*.
3. Responden uji produk dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH dalam pembelajaran matematika pada materi teorema *pythagoras* peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai?
2. Bagaimana respon dan keefektifan peserta didik terhadap media pembelajaran permainan DOMATH dalam pembelajaran matematika pada materi teorema *pythagoras*?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH dalam pembelajaran matematika pada materi teorema *pythagoras* peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai.
2. Untuk mengetahui respon dan keefektifan peserta didik terhadap media pembelajaran permainan DOMATH dalam pembelajaran matematika pada materi teorema *pythagoras*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi semua kalangan yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, antara lain:

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Pendidik
Pendidik dapat menggunakan media pembelajaran hasil penelitian ini untuk mempermudah proses pembelajaran.
 - b. Bagi Peserta Didik
Peserta didik mendapat pengalaman baru tentang media pembelajaran berupa permainan berbasis teknologi dan dapat membuat peserta didik lebih aktif.
 - c. Bagi Sekolah
Pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH pada penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di

sekolah, karena media pembelajaran permainan DOMATH dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan kemampuan sarana prasarana di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Wawasan, pengalaman dan keterampilan peneliti menjadi bertambah tentang pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH.

2. Manfaat Teoritik

Hasil dari penelitian ini dapat dipergunakan sebagai dasar perbandingan serta dapat dijadikan referensi mengenai pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH pada materi teorema *phythagoras*.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah Pengembangan Media Pembelajaran Permainan DOMATH Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Teorema *Phytagoras*.
2. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai, Lampung Tengah.
3. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 di SMP Negeri 3 Terusan Nunyai dan SMP Nurul Huda Terusan Nunyai, Lampung Tengah.

H. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan antara lain:

Halaman Judul

Abstrak

Motto

Surat Pernyataan

Persembahan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

BAB 1 Pendahuluan

- A. Penegasan Judul
- B. Latar Belakang Masalah
- C. Identifikasi dan Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Ruang Lingkup Penelitian
- H. Sistematika Penulisan

BAB II Landasan Teori

- A. Deskripsi Teoritik
- B. Penelitian Yang Relevan
- C. Kerangka Berfikir

BAB III Metode Penelitian

- A. Tempat Dan Waktu Penelitian Pengembangan
- B. Desain Penelitian Pengembangan
- C. Prosedur Penelitian Pengembangan
- D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan
- E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan
- F. Instrumen Penelitian
- G. Uji Coba Produk
- H. Teknik Analisis Data

BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan

- A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan
- B. Deskripsi Dan Analisis Data Hasil Uji Coba
- C. Kajian Produk Akhir

BAB V Penutup

- A. Kesimpulan
- B. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH (ludo *mathematics*) pada materi teorema *phytagoras*, memperoleh kesimpulan yaitu:

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yakni media pembelajaran permainan DOMATH (ludo *mathematics*) pada materi teorema *phytagoras* yang dimodifikasi dari model pengembangan ADDIE. Dinyatakan layak digunakan di lapangan oleh validator ahli media dan validator ahli materi untuk di uji cobakan, dengan hasil penilaian rata-rata 3,78 berkriteria “valid” untuk validator ahli media dan validator ahli materi mendapatkan rata-rata 3,85 dengan kriteria “valid”.
2. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik mengenai kelayakan dan kemenarikan serta keefektifan, media pembelajaran matematika sudah layak dan afektif digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan hasil rekapitulasi SMP Negeri 3 Terusan Nunyai pada uji coba produk skala kecil memperoleh rata-rata 3,33 kriteria “sangat menarik” dan uji coba produk skala besar 3,43 kriteria “sangat menarik”, sementara hasil keefektifan skala kecil diperoleh skor 0,76 kategori “efektifitas tinggi” dan skala besar 0,77 kategori “efektifitas tinggi”. SMP Nurul Huda Terusan Nunyai pada uji coba produk skala kecil memperoleh rata-rata 3,30 kriteria “sangat menarik” dan uji coba produk skala 3,45 dengan kriteria “sangat menarik”, sedangkan hasil keefektifan skala kecil diperoleh skor 0,73 kategori “efektifitas tinggi” dan skala besar 0,75 dengan kategori “efektifitas tinggi”.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran permainan DOMATH ((ludo *mathematics*), maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Permainan DOMATH sebagai media pembelajaran memerlukan pemaksimalan karena masih banyak keterbatasan.
2. Pendidik dapat lebih memaksimalkan penggunaan media dalam proses pembelajaran agar dapat lebih menarik.
3. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran berupa permainan DOMATH pada materi lain serta dapat dimainkan secara *multiplayer* (antar pemain bisa saling berinteraksi).



DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek Avianti. *Mudah Belajar Matematika 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Aini, Asro Nur, Bambang Sri Anggoro, dan Fredi Ganda Putra. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Transportasi Berbantuan Sparkol.” *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.6 No.3 (2018). <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/2986>.
- Amka. *Media Pembelajaran Inklusi*. 1 ed. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2018.
- Azizah, Alfiatun Nur, dan Meita Fitriawanawati. “Pengembangan Media Ludo Math Pada Materi Pecahan Sederhana Bagi Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol.1 No. 1 (2020). <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/wasis/article/view/4709>.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London: Department of Educational Psychology and Instructional Technology, 2009.
- Cahyanindya, Benidictus Adhi, dan Helti Lygia Mampouw. “Pengembangan Media Puppy Berbasis Adobe Flash Cs6 Untuk Pembelajaran Teorema Pythagoras.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.4 No.1(2020). <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/233>.
- “ChapterII”, <http://digilib.uinsuka.ac.id/5539/2/BAB%20II%2C%20III%2C%20IV.pdf> t.t.
- Dris, J. dan Tasari. *Matematika 2*. 2 ed. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010.
- Falahudin, Iwan. “Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran”, No. 4 (2014). https://juliwi.com/published/E0104/Paper0104_104-117.pdf.

- Harini, Luh Putu Ida, dan Tjokorda Bagus Oka. "Penggunaan Mind Map dalam Pembuktian Matematika", *ISSN*, Vol. 6 No. 1 (t.t.).<https://ocs.unud.ac.id/index.php/jmat/article/view/25403>.
- Ismail, Feiby. "Manajemen Berbasis Sekolah: Solusi Peningkatan Kualitas Pendidikan." *jurnal MBS* 5 (Juni 2008). <https://jurnaliquro.files.wordpress.com/2008/08/01-eby-1-12.pdf>.
- Iswandi, Doni. "Desain Media Pembelajaran Ludo Pada Materi Organisasi Kehidupan Untuk Sekolah Menengah Pertama." Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2018.http://repository.uinjambi.ac.id/1024/1/TB131042_DON_IISWANDI_TADRISBIOLOGI%20-%20agus%20saputra.pdf
- Jawati, Ramaikis. "Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Ludo Geometri Di PAUD Habibul Ummi II", Vol.1No.1(2013).<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pnfi/article/view/1537>.
- Kesumayanti, Nur, dan Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengembangan Bahan Ajar Materi Persamaan Kuadrat Berbantuan Rumus Cepat." *JES-MAT (Jurnal Edukasi dan Sains Matematika)*, Vol.3 No. 2 (4 Oktober 2017). <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v3i2.686>.
- Kuswanto, Joko, dan Ferri adiansah. "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada MataPelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI." *Jurnal Media Infotama*, Vol.14 No. 1 (2018). <https://core.ac.uk/download/pdf/287160992.pdf>
- Mais, Asrorul. *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. 1 ed. Jember, CV Pustaka Abadi, 2016.
- Marsigit, Erliani, Atmini Dhoruri, dan Sugiman. *Matematika 2*. Jakarta: PT. Quadra Inti Solusi, 2011.
- Masykur, Rubhan, Nofrizal Nofrizal, dan Muhamad Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.8 No.2 (21 Desember 2017). <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>.

- Miftah, M. "Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa", <https://jurnalkwangsan.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkwangsan/article/view/7.t.t>.
- Milla, Yulia Izza El, dan Eka Resti Wulan. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer Materi Teorema Pythagoras Siswa SMP Kelas VIII", Vol.8 No.1 (2018).<http://karyailmiah.um.ac.id/index.php/matematika/article/view/20163>.
- Musanna, Al. "Indigenisasi Pendidikan: Rasionalitas Revitalisasi Praksis Pendidikan Ki Hadjar Dewantara." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.2 No. 1 (2017). https://www.researchgate.net/publication/320420927_Indigenisasi_Pendidikan_Rasionalitas_Revitalisasi_Praksis_Pendidikan_Ki_Hadjar_Dewantara.
- Netriwati, dan Mai Sri Lena. *Metode Penelitian Matematika dan Sains*. Bandar Lampung: Alfatih, 2019.
- Ningsih, ri Armiyanti, dan Meyta Pritandhari. "Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA Purnama Trimurjo." *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol.7 No.1 (2019). <https://www.ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/2039>.
- Nuharini, Dewi, dan Tri Wahyuni. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Jakarta: CV. Usaha Makmur, 2008.
- Nurhabibie, Faizal Yusli. "Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Untuk Belajar Mandiri Pada Kompetensi Dasar Hidrolik Dan Komponen Hidrolik Siswa SMK Negeri 3 Wonosari." Universitas Negeri Yogyakarta, 2017. <https://eprints.uny.ac.id/46611/>.
- Nurkholis. "Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi." *Jurnal Kependidikan*, Vol.1 No.1 (2013). <http://www.ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/view/530>.

- Pangestu, Yohanes Suhendi, dan Danang Setyadi. "Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android Pytha Fun Untuk Teorema Pythagoras SMP." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.4 No.1 (2020). <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/177>.
- Pito, Abdul Haris. "Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran." *Andragogi Jurnal Diklat Teknis*, Vol.6 No.2 (2018). <https://media.neliti.com/media/publications/275126-media-pembelajaran-dalam-perspektif-alqu-54abd3e4.pdf>.
- "Protect Version Pedoman Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Sarjana (1).pdf," t.t.
- Purwanti, Ratna, dan I Ketut P Arthana. "Pengembangan Media Komputer Pembelajaran (SMP Negeri 2 Taman Sidoarjo)." *jurnal UNESA*. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/7515t.t>.
- Putra, Rizki Wahyu Yunian, dan Neni Setiawati. "Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus", Vol.11 No.1(2018).<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2992>.
- Rachmawati, Ryna. "Analisis Keterkaitan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), Dan Kompetensi Dasar (KD) Dalam Implementasi Kurikulum 2013." *Jurnal Diklat Keagamaan* , Vol.XII No 34 (September 2018). <https://bdkbandung.kemenag.go.id/tatarpasundan/jurnal/index.php/tp/article/view/73>.
- Rejeki, Sri, Min Zahroti Umami, Harjito, dan Sudarmin. "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Metode Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament." *Universitas Negeri Semarang*, Vol.5 No.2 (2015). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>.
- Samsu. *Metode Penelitian (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development)*. 1 ed. Jambi: Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA), 2017.

- Sari, Ana Kurnia, Chandra Ertikanto, dan Wayan Suana. "Pengembangan LKS Memanfaatkan Laboratorium Virtual Pada Materi Optik Fisis Dengan Pendekatan Saintifik," t.t., 12. http://repository.uinjambi.ac.id/468/1/06_Metode%20Penelitian%20%28Teori%20%26%20Aplikasi%20Penelitian%20Kualitatif_%20Kuantitatif_%20Mixed%20Methods_%20serta%20Research%20and%20Development%29%20-%20Samsu%20%281%29.pdf.
- Sari, Fiska Komala, Farida Farida, dan Muhamad Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (20 Desember 2016): 135–52. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.24>.
- Situmorang, Rosdiana Meliana, Muhibbuddin, dan Khairil. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia." *Jurnal EduBio Tropika* 3, no. 2 (Oktober 2015). <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JET/article/view/6956>.
- Sudarsana, I Ketut, Janner Simarmata, Putu Nova Oktaviani, dan Putu Ayu Rosiana Dewi. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Pendidikan*. Jl. Ratna No.51 Denpasar: Bali, Jayapangus Press, 2018.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. 19 ed. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. 23 ed. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. 26 ed. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sukiman. *Pengembangan Media Pembelajaran*. 1 ed. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2012.
- Sutrisno. "Berbagai Pendekatan Dalam Pendidikan Nilai Dan Pendidikan Kewarganegaraan." *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran* 5 (2016). <https://core.ac.uk/download/pdf/291655947.pdf>.

Suwaibah, Dewi, Lala Anggraini, dan Himmatul Mursyidah. "Ludo 3d-Mb Media Sebagai Pengenalan Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang." *JIPMat*, Vol.4 No.1 (30 April 2019). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i1.3514>.

Syawaluddin, Ahmad, Sidrah Afriani Rachman, dan Khaerunnisa. "Developing Snake Ladder Game Learning Media to Increase Students' Interest and Learning Outcomes on Social Studies in Elementary School." *Simulation & Gaming*, Vol.51 No.4 (Agustus 2020). <https://doi.org/10.1177/1046878120921902>.

Tafonao, Talizaro. "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa." *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol.2 No.2 (2018). https://www.academia.edu/38506036/Peranan_Media_Pembelajaran_Dalam_Meningkatkan_Minat_Belajar_Mahasiswa.

Tegeh, I Made, I Nyoman Jampel, dan Ketut Pudjawan. "Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian pengembangan Dengan Model ADDIE." *Seminar Nasional Riset Inovatif IV*, 2015. <https://eproceeding.undiksha.ac.id/index.php/senari/article/view/507>.

Ulfah, Novia. "Pengembangan Media Doriang (Ludo Geometri Ruang) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 02 Tegalmati Kabupaten Pemasang." Universitas Negeri Semarang, 2019.

"UU No 20 Tahun 2003 SISDIKNAS". <http://tpm.ft.undip.ac.id/wp-content/uploads/UU-20-th-2003-ttg-sisdiknas.pdf> t.t.

Wibawanto, Wandah. "Basic Of Flash Games Development". https://www.wandah.org/download/galaxian_as2_by_wandah.pdf t.t.

———. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jawa Timur: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif, 2017.

Widyastuti, Rany. "Pola Interaksi Guru dan Siswa Tunanetra SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.7 No.2

(2016).<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/view/40>.

Yaqin, Ainul, dan Rochmawati. “Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis Android Sebagai Pendukung Bahan Ajar Pada Materi PPH Pasal 21.” *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, Vol.5 No.1 (2017).
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/17965>.

Yuliana, Yeni, Rubhan Masykur, dan Novian Riskiana Dewi. “Pembelajaran Make A Match Berbantuan Video Pembelajaran Dengan Kurikulum Integrated Di Masa Pandemi.” *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, Vol.5 No.2 (2020).
<http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/index>.

