

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME*
MODIFICATION OF SNAKE AND LADDERS
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS*
GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MATERI
SKALA DAN PERBANDINGAN**

SKRIPSI

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

OLEH

**IMROATUS SHOLIKHAH
1711050049**



**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1443 H/2021 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME*
MODIFICATION OF SNAKE AND LADDERS
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS*
GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MATERI
SKALA DAN PERBANDINGAN**

SKRIPSI

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



Dosen Pembimbing 1 : Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc.
Dosen Pembimbing 2 : Siska Andriani, S.Si., M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1443 H/2022 M**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME *MODIFICATION OF SNAKE AND LADDERS* MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES* *TOURNAMENT* (TGT) PADA MATERI SKALA DAN PERBANDINGAN

Oleh
Imroatus Sholikhah

Penelitian dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran *game modification of snake and ladders* menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) pada materi skala dan perbandingan dan mengetahui respon peserta didik terhadap modifikasi permainan ular tangga sebagai media pembelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian RnD (*research and development*) dengan model penelitian ADDIE (*analysis, design, development, implement, evaluate*), yang subjeknya peserta didik kelas VII SMP Negeri 15 Bandar Lampung dan MTsS Al Utrujjyah. Data penelitian diperoleh dari wawancara, angket, observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penilaian berdasarkan angket validasi ahli media mendapatkan kriteria “valid” dengan rata-rata keseluruhan 3,62 dan validasi ahli materi didapatkan rata-rata keseluruhan 3,56 yang berkriteria “valid”.

Hasil penilaian SMP Negeri 15 Bandar Lampung yang terdiri dari 10 peserta didik uji coba skala kecil dan uji coba skala besar 28 peserta didik mendapatkan rata-rata keseluruhan hasil dari nilai keefektifan peserta didik 0,59 berkategori “efektifitas sedang” sementara, untuk hasil penilaian angket respon peserta didik didapatkan rata-rata keseluruhan 3,36 berkriteria “sangat menarik”. Sedangkan, MTsS Al Utrujjyah dengan 20 uji coba skala besar didapatkan rata-rata keseluruhan hasil dari nilai keefektifan peserta didik 0,60 berkategori “efektifitas sedang” sementara, hasil penilaian angket respon peserta didik memperoleh rata-rata keseluruhan 3,33 dengan kriteria “sangat menarik”. Berdasarkan hasil tersebut dapat

disimpulkan, bahwa pengembangan media pembelajaran *game modification of snake and ladders* menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) pada materi skala dan perbandingan layak dan afektif untuk digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Game Modification Of Snake And Ladders*, *game modification of snake and ladders*



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Imroatus Sholikhah
NPM : 1711050049
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “pengembangan media pembelajaran *game modification of snake and ladders* menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) pada materi skala dan perbandingan” 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, Januari 2022
Peneliti,



Imroatus Sholikhah
NPM. 1711050049



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp (0721)703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Pengembangan Media Pembelajaran Pembelajaran Game Modification Of Snake and Ladders Menggunakan Model Pembelajaran Teams Game Tournament (TGT) Pada Materi Skala dan Perbandingan**

Nama : **Imroatus Sholikhah**

NPM : **1711050049**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**

Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Siska Andriani, S.Si., M.Pd.
NIP. 198808092015032004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

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



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp (0721)703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PEMBELAJARAN GAME MODIFICATION OF SNAKE AND LADDERS MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAME TOURNAMENT (TGT) PADA MATERI SKALA DAN PERBANDINGAN** yang disusun oleh: **IMROATUS SHOLIKHAH, NPM. 1711050049**, Program Studi **Pendidikan Matematika**, Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari Jumat, Tanggal 07 Januari 2022 pukul 08.00-10.00 WIB, Tempat: Ruang Sidang Aplikasi Google Meet.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang : Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd (.....)

Sekretaris : Abi Fadila, M.Pd (.....)

Penguji Utama : Dr. Achi Rinaldi, M.Si (.....)

Penguji Pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc (.....)

Penguji Pendamping II : Siska Andriani, S.Si., M.Pd (.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

أَلْحَمْدُ لِلَّهِ فَاطِرِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ جَاعِلِ الْمَلَائِكَةِ رُسُلًا أُولَىٰ أَجْنِحَةٍ مِّثْنَىٰ
وَتُلاثَ وَرُبْعَ ۚ يَزِيدُ فِي الْخَلْقِ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١﴾

Artinya:

“Segala puji bagi Allah SWT, pencipta langit dan bumi, yang menjadikan malaikat sebagai pembawa pesan-pesan[-Nya], yang mempunyai sayap-sayap, dua, tiga, atau empat.”

(QS. Fatir:1)



RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Imroatus sholikhah yang lahir di Bandar Lampung, 16 Desember 1999. Anak pertama dari 3 bersaudara atas pasangan bapak Gimam dan ibu Purwaningsih.

Pendidikan peneliti dimulai dari SD Negeri 4 Kota Karang yang lulus pada tahun 2011. Melanjutkan jenjang SMP Negeri 3 Bandar Lampung, selesai pada tahun 2014. Masuk ke jenjang SMA Perintis 1 Bandar Lampung 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, Januari 2022
Peneliti,

Imroatus Sholikhah
NPM. 1711050049

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil 'alamin

Dengan megucapkan 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 Gimani dan ibu Purwaningsih 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 Gimani ibu Purwaningsih.
2. Kepada kedua adikku Muhammad Nashihiin dan Lutfiyah rafany. Terima kasih atas canda tawa, doa dan dukungannya.
3. Kepada keluarga besar dan teman-teman seperjuangan yang telah bersama-sama berjuang, selalu mendampingi dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. 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 *game modification of snake and ladders* menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) pada materi skala dan perbandingan” 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. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya yang telah memberikan kemudahan dalam berbagai hal sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc. selaku ketua jurusan, pembimbing akademik (PA), dan sebagai pembimbing 1.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

4. Ibu Siska Andriani, S.Si., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika).
6. Bapak dan Ibu tim validator (Iip Sugiharta, M.Si, Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd, ibu Farida S.Kom.MMSI, dan Bapak Abi Fadila, M.Pd) selaku Dosen Pendidikan Matematika.
7. Seluruh bapak dan ibu dosen serta staf jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah membimbing serta mendidik dan mengajarkan ilmu-ilmu pengetahuan yang insya Allah bermanfaat bagi penulis dan senantiasa bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
8. Ibu Hj. Neti Ekowati, M.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 15 Bandar Lampung dan Ibu Fitriana, S.Pd selaku guru pembimbing matematika, yang telah meluangkan waktunya dan mengizinkan penulis melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Bapak Sulhi S.Ag selaku kepala sekolah MTsS Al Utrujiyah dan Ibu Ninik Jumini, S.Pd selaku guru pembimbing matematika, yang telah meluangkan waktunya dan mengizinkan penulis melaksanakan penelitian di sekolah tersebut
9. Saudara seperjuangan saya Linia Lupit, Erfina Damayanti, Miftahul Jannah, Fira Nur Haliza, Desna Rahmayanti, Icha Ananda Putri terima kasih atas kekeluargaan selama ini dan telah membantu di dalam penyusunan skripsi. Teman-teman Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya jurusan pendidikan matematika kelas D Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
10. Rekan-rekan KKN dan PPL yang telah memberi dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatuan
12. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah

mendewasakanku selama menimba ilmu.

Semoga segala bantuan dan do'a yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapat anugerah dari Allah SWT. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang haus ilmu pengetahuan terutama mengenai proses belajar di kelas.
Aamiin ya robbal' alamin

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bandar Lampung, Januari 2022
Peneliti,



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN.....	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi Masalah	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	12
H. Sistematika Penulisan	14
BAB II KAJIAN TEORI	17
A. Deskripsi Teorotik.....	17
B. Kerangka Berfikir.....	44
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	47
B. Desain penelitian pengembangan	47
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	49
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	53
E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan.....	53

F. Instrument penelitian	53
G. Uji Coba Produk	56
H. Teknik Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan.....	63
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba	81
C. Kajian Produk Akhir.....	86
D. Kelebihan dan Kekurangan media pembelajaran game modification of snake and ladders.....	90
BAB V PENUTUP	91
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Pernyataan Media Pembelajaran Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga	7
Gambar 1.2	Diagram Pernyataan Kemenarikkan Menggunakan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Ular Tangga	8
Gambar 2.1	Kerangka Pikir.....	45
Gambar 3.1	Desain Papan Permainan	47
Gambar 3.2	Pion Dan Dadu Permainan Ular Tangga.....	48
Gambar 3.3	Kartu Soal Permainan Ular Tangga	48
Gambar 3.4	Buku Petunjuk Permainan Ular Tangga.....	48
Gambar 3.5	Langkah-Langkah Model Addie.....	49
Gambar 3.6	Desain <i>Eksperimen (Before-After)</i>	61
Gambar 4.1	<i>Design</i> Papan Permainan Ular Tangga	67
Gambar 4.2	Desain Buku Petunjuk	68
Gambar 4.3	Desain Pion Dan Dadu	68
Gambar 4.4	Desain Kartu Soal.....	69
Gambar 4.5	Papan Permainan Ular Tangga	71
Gambar 4.6	Buku Petunjuk.....	72
Gambar 4.7	Pion Dan Dadu.....	72
Gambar 4.8	Kartu Soal.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Ketuntasan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Skala dan Perbandingan.....	9
Tabel 3.1	Skor Penilaian Validasi Ahli	58
Tabel 3.2	Kriteria Validasi.....	58
Tabel 3.3	Skor Penilaian Uji Coba.....	59
Tabel 3.4	Interpretasi Uji Coba.....	60
Tabel 3.5	Kriteria Keefektifan Produk.....	62
Tabel 4.1	Kompetensi Dasar dan Indikator skala dan perbandingan.....	65
Tabel 4.2	Kisi-kisi Ahli Materi	69
Tabel 4.3	Kisi-kisi Ahli Media	70
Tabel 4.4	Angket Respon Peserta Didik	70
Tabel 4.5	Uji Coba Produk Skala Kecil SMP Negeri 15 Bandar Lampung.....	75
Tabel 4.6	Uji Coba Produk Skala Besar SMP Negeri 15 Bandar Lampung.....	76
Tabel 4.7	Uji Coba Produk Skala Besar MTsS Al Utrujiyyah	77
Tabel 4.8	Hasil Uji Keefektifan SMP Negeri 15 Bandar Lampung	79
Tabel 4.9	Hasil Uji Keefektifan MTsS Al Utrujiyyah.....	80
Tabel 4.10	Saran dan Hasil Perbaikan Ahli Media	82
Tabel 4.11	Hasil Penilaian Ahli Media	82
Tabel 4.12	Saran dan Hasil Perbaikan Ahli Materi.....	84
Tabel 4.13	Hasil Penilaian Ahli Materi.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama Peserta Didik SMP Negeri 15 Bandar Lampung.....	79
Lampiran 2	Daftar Nama Peserta Didik MTsS Al-Utrujyiah.....	81
Lampiran 3	Angket Validasi Ahli Media	82
Lampiran 4	Angket Validasi Ahli Materi	85
Lampiran 5	Angket Respon Peserta Didik	88
Lampiran 6	Hasil Uji Coba Skala Kecil	90
Lampiran 7	Hasil Uji Coba Skala Besar.....	91
Lampiran 8	Lembar Validasi Media Validator 1	95
Lampiran 9	Lembar Validasi Media Validator 2.....	96
Lampiran 10	Lembar Validasi Media Validator 3.....	97
Lampiran 11	Lembar Validasi Materi Validator 1	98
Lampiran 12	Lembar Validasi Materi Validator 2	99
Lampiran 13	Lembar Validasi Materi Validator 3	100
Lampiran 14	Surat Balasan Penelitian SMP 15 Bandar Lampung.....	101
Lampiran 15	Surat Balasan Penelitian MTsS Al-Utrujyiah.....	102
Lampiran 16	Dokumentasi.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Materi Skala Dan Perbandingan.” Berikut ini pemaparan peneliti mengenai pengertian yang terkandung dalam judul tersebut:

1. Pengembangan
Pengembangan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang digunakan di sekolah sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.
2. Media Pembelajaran
Media pembelajaran merupakan jembatan antara pendidik dengan peserta didik untuk mempermudah dalam memahami materi.
3. *Game Snake And Ladders*
Game Snake And Ladders atau permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Cara permainan ular tangga yaitu menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani pion.
4. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)
Model pembelajaran TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menggunakan tim kerja dan *tournament*, berupa permainan akademik yang dimainkan oleh peserta didik dengan anggota tim lain untuk mengembangkan point bagi skor timnya.
5. Skala dan Perbandingan
Skala adalah perbandingan ukuran pada gambar atau peta dengan ukuran sebenarnya sedangkan Perbandingan adalah membandingkan dua atau lebih besaran yang sejenis.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah unsur yang sangat berpengaruh, dan faktor penentu mengenai mutu dari sumber daya manusia yang ada dalam suatu negara. Tujuan yang ingin dicapai negara Indonesia dan terdapat pada Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya 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.¹

Pendidikan merupakan bagian penting dari kehidupan yang sekaligus membedakan manusia dengan makhluk lainnya. Hewan juga “belajar” tetapi lebih ditentukan oleh *insting*, sedangkan manusia belajar berarti merupakan rangkaian kegiatan menuju pendewasaan guna menuju kehidupan yang lebih berarti. Jadi pendidikan merupakan usaha manusia untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat baik dari lembaga formal maupun informal dalam membantu proses transformasi sehingga dapat mencapai kualitas yang diharapkan². Pendidikan adalah bidang yang memfokuskan kegiatannya pada proses belajar mengajar (*transfer* ilmu).³ Mengingat semakin meningkat tuntutan di masyarakat, maka pendidikan dituntut untuk lebih tinggi juga.⁴

¹Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3

²Chairul Anwar, *Hakikat Manusi Dalam Pendidikan Sebuah Tujuan Filosofis*, (Yogyakarta: SUKAP Press, 2014).h. 73

³Chairul Anwar, *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: IRCisoD, 2017). h.13

⁴C. Anwar, *Kampus-Kampus Pilihan Yang Memudahkanmu Dapat Kerja* (Yogyakarta: Diva Press, 2014).

Hal itu, dilakukan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam konteks kehidupan bernegara, pendidikan berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.⁵

Menurut Imran Manan pendidikan adalah enkulturasi. Pendidikan adalah suatu proses membuat orang memasukkan budaya, sehingga orang berperilaku mengikuti budaya yang memasuki dirinya. Enkulturasi ini terjadi dimana mana, setiap tempat hidup dan setiap waktu. Pengertian kurikulum sangat luas, yaitu seluruh lingkungan adalah tempat hidup manusia, sebab di mana orang berada di sana terjadi proses pendidikan.⁶

Pendidikan dalam Islam mempunyai ruh awal turunnya wahyu Allah, membaca merupakan perintah pertama dalam Islam, di mana selain membaca kita juga dituntut untuk memahami, mengkaji, meneliti, observasi, serta melakukan proses pembelajaran dan pendidikan. Pendidikan ialah pondasi, kewahyuan ini bisa dilihat pada Surat Al-Alaq ayat 1:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Artinya: Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan (Al-Quran, Surat Al-Alaq, Ayat 1)⁷.

Tercantum pada Undang-Undang No.14 Tahun 2005, tentang pendidik dan dosen pada pasal 4 yang menyatakan bahwa peran pendidik sebagai agen

⁵Teguh Triwiyanto, *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015).h.2

⁶ Made Pidarta, *Landasan Kependidikan stimulus ilmu pendidikan bercorak indonesia* (Jakarta:Rineka Cipta, edisi 2, 2007), h. 169.

⁷ Al-Quran, *Surat Al-Alaq*, Ayat 1.

pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional.⁸ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi⁹. Sebagian besar mata pelajaran terdapat perhitungan matematika, ilmu teknologi dan aktivitas manusia sering menggunakan perhitungan. Peserta didik masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sukar untuk dimengerti karena matematika merupakan ilmu eksak, sehingga banyak peserta didik yang kurang tertarik pada pelajaran matematika. Terlihat pada saat pendidik sedang menerangkan materi dari pelajaran matematika, sebagian dari peserta didik tidak dapat mengerti dengan apa yang dijelaskan oleh pendidik. Mereka lebih memilih untuk mengobrol dengan teman serta kurangnya media yang digunakan pendidik mengakibatkan rendahnya pemahaman matematika peserta didik.

Media adalah segala bentuk dan saluran penyampaian pesan atau informasi dari sumber pesan ke penerima yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap yang sesuai dengan tujuan informasi yang disampaikan.¹⁰ Penggunaan media pembelajaran dengan baik dapat merangsang dan meningkatkan motivasi peserta didik yang akan menjadi tolak ukur seorang pendidik yang berkualitas. Seorang pendidik harus peka terhadap pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran, agar dapat membuat media pembelajaran lebih menyenangkan untuk peserta didik.

⁸Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005*, vol. 46, 2005.

⁹Nanang Supriadi et al., "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Peserta didik Pada Era Kemajuan Ilmu Pengetahuan Di Abad Ini , Pendidikan Terus Menjadi Topik Menarik Untuk Diperbincangkan Oleh Banyak Pihak . Tanpa Pendidikan , Manusia Yang Hi", Vol. 1 No. 1 (2018), p. 101–106,.

¹⁰aditin putra nunuk suyani, achmad setiawan, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).h.3

Seperti media pembelajaran ular tangga dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran matematika.

Ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani pion. Menurut Randi Catono Permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang menggunakan alat seperti dadu dalam permainan.¹¹ Permainan ular tangga terbuat dari kertas yang berisi garis kotak-kotak kecil dan beberapa kotak digambar sejumlah tangga atau ular yang menghubungkan dengan kotak lain.¹²

Permainan ular tangga bersifat interaktif, mendidik dan menghibur, sederhana dan praktis. Permainan ular tangga digemari oleh anak-anak, karena sifatnya yang sederhana dan menarik. Permainan ular tangga merupakan salah satu permainan yang ada di Indonesia. Seiring perkembangan zaman permainan tradisional semakin kurang diminati oleh anak-anak karena adanya teknologi yang canggih seperti gadge. Peneliti mencoba membangkitkan minat anak terhadap permainan tradisional dan mengembangkan media yang menarik serta inovatif berbantuan model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) sebagai media permainan dan sarana pembelajaran peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan untuk melibatkan aktivitas seluruh peserta didik sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan serta *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan tenang dan dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama,

¹¹ Randi Catono, *Gerbang Kreativitas Jagat Permainan Interaktif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013),

¹² Teguh Sumantoro Dan Joko, “ pembelajaran kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) menggunakan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik” , jurnal pendidikan teknik elektro, 2.2(2013), 779-85.

persaingan sehat dan keterlibatan belajar.¹³ Sehingga peneliti menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) untuk digunakan dalam *Game Modification Of Snake And Ladders* atau permainan ular tangga.

Peneliti mewawancarai Pendidik Matematika SMP Negeri 15 Bandar Lampung dan MTsS Al Utrujyiah Bandar Lampung, di SMP Negeri 15 Bandar Lampung peneliti mewawancarai ibu Fitriana, S.Pd beliau menyatakan media pembelajaran yang beliau gunakan hingga kini hanya menggunakan alat peraga buku, papan tulis, pena, penggaris, dan pulpen sebagai media pembelajaran dan pernah beberapa kali menggunakan *Power Point* serta memanfaatkan benda-benda sekitar yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas. Maka dari itu peserta didik masih pasif dalam belajar. Ditambah kurangnya minat menulis peserta didik, sehingga mereka tidak memiliki bahan untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan.

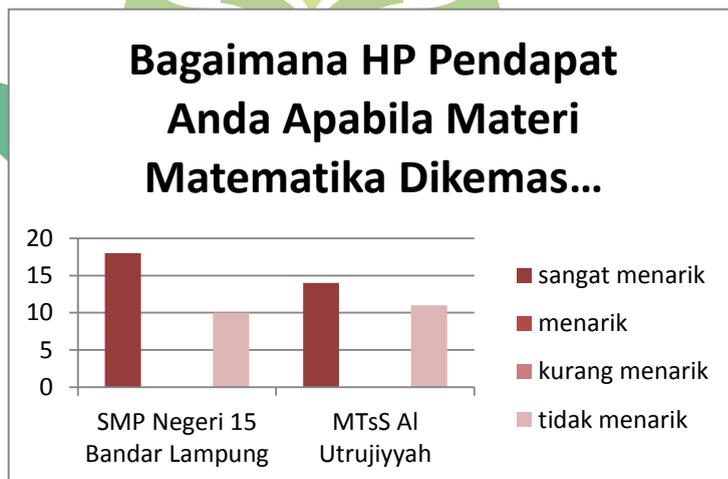
Peneliti mewawancarai Ibu Ninik Jumini, S.Pd selaku Pendidik Matematika MTsS Al Utrujyiah Bandar Lampung. Beliau menyatakan media pembelajaran yang beliau gunakan hingga kini hanya berupa alat peraga buku, papan tulis, pena, penggaris, dan pulpen sebagai media pembelajaran dan pernah memanfaatkan benda-benda sekitar yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas. Salah satu materi yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik adalah skala dan perbandingan. Peserta didik masih kurang memahami materi skala dan perbandingan, peserta didik juga tidak memperhatikan penjelasan pendidik dengan seksama dikarenakan mereka tidak mengerti apa yang disampaikan oleh pendidik.

Peneliti telah mewawancarai 5 orang peserta didik dari SMP Negeri 15 Bandar Lampung kelas VII dan 5 orang peserta didik dari MTsS Al Utrujyiah Bandar Lampung kelas VII terkait media pembelajaran yang selama ini diajarkan dan

¹³ Fredi Ganda Putra, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan *Software* Cabri 3D Di Tinjau Dari Kemampuan Koneksi Matematis Siswa", Vol. 6 No. 2 (2015), p. 53–66..

diperoleh bahwa hampir seluruh peserta didik yang diwawancarai dari SMP Negeri 15 Bandar Lampung maupun dari MTsS Al Utrujyiyah menganggap pembelajaran matematika tidak menarik dan menjenuhkan serta matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami. Terlalu banyak rumus yang harus diingat sehingga membuat peserta didik merasa jenuh dengan pelajaran matematika.

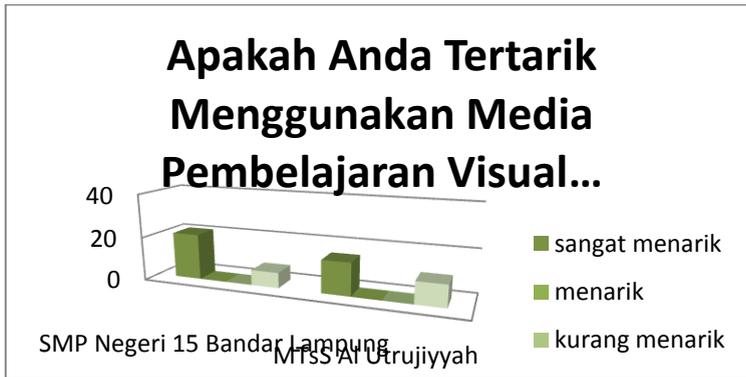
Selain melakukan wawancara peneliti juga menyebarkan angket respons yang dilaksanakan pada kelas VII SMP Negeri 15 Bandar Lampung kepada 28 peserta didik untuk mengetahui minat peserta didik apabila media pembelajaran dikemas dalam bentuk visual permainan ular tangga sedangkan MTsS Al Utrujyiyah yang terdiri dari 29 peserta didik peneliti menyebarkan angket melalui grup *WhatsApp*. Hasil respons peserta didik diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 1.1 Diagram Pernyataan Media Pembelajaran Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga

Gambar 1.1 menampilkan hasil angket terkait dengan pernyataan media pembelajaran berbentuk visual, “Bagaimana pendapat Anda apabila materi matematika dikemas dalam media pembelajaran visual berbentuk

permainan ular tangga?” dengan jawaban “sangat menarik”, “menarik”, “kurang menarik”, “tidak menarik”. Berdasarkan data gambar 1.1 pada SMP Negeri 15 Bandar Lampung 18 peserta didik menyatakan sangat menarik dan 10 peserta didik menyatakan menarik, sedangkan pada MTsS Al Utrujyiyah 14 peserta didik menyatakan sangat menarik dan 11 peserta didik menyatakan menarik.



Gambar 1.2 Diagram Pernyataan Kemenarikkan Menggunakan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Ular Tangga

Gambar 1.2 menampilkan hasil angket terkait dengan pernyataan media pembelajaran visual berbentuk ular tangga, “Apakah Anda Tertarik Menggunakan Media Pembelajaran Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga?” dengan jawaban “sangat menarik”, “menarik”, “kurang menarik”, “tidak menarik”. Berdasarkan data gambar 1.2 pada SMP Negeri 15 Bandar Lampung 21 peserta didik menyatakan sangat menarik dan 7 peserta didik menyatakan tidak menarik, sedangkan pada MTsS Al Utrujyiyah 15 peserta didik menyatakan sangat menarik dan 10 peserta didik menyatakan tidak menarik.

Hasil belajar Skala dan Perbandingan Pada Kelas VII SMP Negeri 15 dan kelas VII MTsS Al Utrujyiyah, Ibu Fitriana, S.Pd dan ibu Ninik Jumini, S.Pd mengatakan bahwa kelas tersebut masih banyak yang berada di bawah

tingkat ketuntasan belajar seperti yang digambarkan pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII pada Materi Skala dan Perbandingan

Nama Sekolah	KKM	Ketuntasan		Jumlah Peserta Didik
		$70 \leq x \leq 100$ (Lulus)	$0 \leq x < 70$ (Tidak Lulus)	
SMP Negeri 15 Bandar Lampung	70	15	13	28
MTsS Al Utrujiyyah		8	16	25

Permasalahan pada tabel 1.1 peneliti menyimpulkan bahwa di kelas VII SMP Negeri 15 dan VII MTsS Al Utrujiyyah Bandar Lampung untuk pemahaman materi masih cenderung rendah. Media pembelajaran yang monoton membuat peserta didik merasa jenuh dan bosan, serta sulit untuk memahami materi. Maka dibutuhkan media yang diharapkan bisa untuk menarik minat peserta didik dalam belajar dan dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami materi.

Media permainan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam memahami materi, penggunaan media kreatif dan tampilan yang menarik diharapkan akan memudahkan peserta didik dalam belajar. Penggunaan media permainan ular tangga merupakan salah satu media yang menarik dan inovatif dalam pembelajaran. Ular tangga merupakan permainan tradisional yang banyak digemari oleh anak-anak karena sifatnya yang menyenangkan. Kelebihan permainan ular tangga yaitu dapat meningkatkan motivasi peserta didik serta permainan ular

tangga juga dapat membentuk sikap dan keterampilan yaitu melalui kerja sama setiap kelompok.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dijelaskan serta dari hasil pendahuluan yang telah dilakukan peneliti terhadap analisis kebutuhan pembelajaran peneliti menganggap perlu adanya **“Pengembangan Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Materi Skala dan Perbandingan”**

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, peneliti mengidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sukar dan tidak menyenangkan.
2. Media yang sering digunakan masih cenderung bersifat monoton dan membosankan.
3. Masih banyaknya hasil belajar peserta didik yang dibawah KKM.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini, adalah :

1. Bagaimana mengembangkan Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Materi Skala dan Perbandingan?
2. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik terhadap Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* sebagai media pembelajaran?
3. Apakah Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* efektif untuk pembelajaran pada materi Skala dan Perbandingan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui cara mengembangkan media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Materi Skala dan Perbandingan.
2. Mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders*.
3. Mengetahui Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* efektif untuk pembelajaran pada materi Skala dan Perbandingan.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik
Dapat dijadikan masukan untuk pendidik sebagai alternatif lain pada proses pembelajaran yang digunakan selama ini, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi Peserta Didik
Peserta didik dapat lebih termotivasi lagi untuk belajar dan dapat lebih mudah untuk memahami pelajaran. Peserta didik juga dapat belajar kapan pun, karena Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* dapat dimainkan bersama teman tidak hanya saat pembelajaran matematika.
3. Bagi Peneliti
Menambah wawasan tentang mengembangkan media pembelajara berupa permainan, serta mendapatkan bekal untuk menjadi seorang pendidik

yang terampil dan untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

G. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Dewi Ayu Imaliyah pada tahun 2017, dengan judul pengembangan media pembelajaran ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VIII mata pelajaran IPS di SMP Muhammadiyah 15 Lamongan, menghasilkan pengembangan media dengan hasil penilaian dari ahli media presentase kelayakan 95%, ahli materi presentase 90%, penilaian pendidik 90% dan respons peserta didik presentase 94,4%. Sehingga media valid dan layak digunakan.¹⁴ Karakteristik penelitian yang peneliti kembangkan mempunyai perbedaan. Pada penelitian sebelumnya memuat materi IPS kelas VIII sedangkan peneliti yang kembangkan memuat materi skala dan perbandingan kelas VII.
2. Penelitian yang telah dilakukan Sendi Ekawan dengan judul pengembangan desain pembelajaran kooperatif tipe *team games tournament* dengan media *phisycs* ludo pada materi Fisika tentang bunyi, menghasilkan pengembangan media dengan kriteria sangat baik dengan hasil penilaian dari tiga ahli desain yang menunjukkan presentase kelayakan 78,5% menunjukkan media layak digunakan.¹⁵ Karakteristik penelitian yang peneliti kembangkan mempunyai perbedaan. Pada penelitian sebelumnya mengembangkan media permainan ludo sedangkan pada penelitian yang dikembangkan menggunakan papan ular tangga.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Syifa Fitriana pada tahun 2018, dengan judul pengembangan media

¹⁴ Dewi Ayu Amaliyah, *Loc.Cit.*

¹⁵ Rosidin, *Loc.Cit.*

permainan ular tangga terintegrasi asmaul husna pada pembelajaran tematik, menghasilkan pengembangan media dengan kriteria sangat baik dengan hasil penilaian dari tiga ahli desain yang menunjukkan presentase kelayakan 90% menunjukkan media layak digunakan.¹⁶ Karakteristik penelitian yang peneliti kembangkan mempunyai perbedaan. Pada penelitian sebelumnya mengembangkan media permainan ular tangga berbasis terintegrasi asmaul husna sedangkan pada penelitian yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament* .

4. Penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad Fahrudy pada tahun 2019, dengan judul Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Modifikasi Permainan Monopoli Muatan Pembelajaran IPS Kelas Va Sd Negeri Petompon 02 Semarang, menghasilkan pengembangan media dengan kriteria sangat baik dengan hasil penilaian dari tiga ahli desain yang menunjukkan presentase kelayakan 94,4% menunjukkan media layak digunakan.¹⁷ Karakteristik penelitian yang peneliti kembangkan mempunyai perbedaan. Pada penelitian sebelumnya mengembangkan media permainan ular tangga dengan berbasis monopoli sedangkan pada penelitian yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament* .
5. Penelitian yang telah dilakukan oleh Dyah Kartikanigtyas pada tahun 2019, dengan judul pengembangan media game ular tangga bervisi SETS tema energi pada pembelajaran IPA terpadu untuk mengembangkan karakter dan aktivitas siswa

¹⁶Nur Syifa Fitriana, *Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Terintegrasi Asmaul Husna Pada Pembelajaran Tematik*, vol. 4 2018 (Online), tersedia di: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2017.12.025><http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf><http://www.who.int/about/licensing/> (2018).

¹⁷Ahmad Fahrudy, "Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Modifikasi Permainan Monopoli Muatan Pembelajaran IPS Kelas V a Sd Negeri Petompon 02 Semarang", Vol. 01 No. 01 (2011), p. 1–121,.

SMP/MTS, menghasilkan pengembangan media dengan kriteria sangat baik dengan hasil penilaian dari tiga ahli desain yang menunjukkan presentase kelayakan 94,64% menunjukkan media layak digunakan.¹⁸ Karakteristik penelitian yang peneliti kembangkan mempunyai perbedaan. Pada penelitian sebelumnya mengembangkan media permainan ular tangga dengan bervisi SETS pada pelajaran IPA sedangkan pada penelitian yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament* pada pelajaran matematika.

H. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan antara lain :

1. Bagian Awal :
 - Halaman Sampul
 - Halaman Judul
 - Daftar Isi
 - Daftar Tabel
2. Bagian Inti :
 - Bab I Pendahuluan
 - A. Penegasan Judul
 - B. Latar Belakang
 - C. Identifikasi dan Batasan Masalah
 - D. Rumusan Masalah
 - E. Tujuan Penelitian
 - F. Manfaat Penelitian
 - G. Kajian Terdahulu Yang Relevan
 - H. Sistematika Penulisan

¹⁸Dyah Kartikaningtyas And Dwi Yulianti, "Pengembangan Media Game Ular Tangga Bervisi Sets Tema Energi Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Untuk Mengembangkan Karakter Dan Aktivitas Siswa Smp/MTs", Vol. 3 No. 3 (2014) <https://doi.org/10.15294/usej.v3i3.4284>.

Bab II Landasan Teori

- A. Deskripsi Teoritik
- B. Kerangka ikir

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 Pembahasan

- A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan
- B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba
- C. Kajian Produk Akhir
- D. Kelebihan dan Kekurangan media pembelajaran *game modification of snake and ladders*

Bab V Penutup

- A. Kesimpulan
- B. Saran

3. Bagian Akhir

Daftar Pustaka



BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media biasa diartikan sebagai perantara dari suatu informasi yang dapat diterima oleh penerimanya. Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium yang berarti penghubung atau pengantar. Olson mengartikan bahwa “medium merupakan teknologi untuk menyajikan, merekam, membagi, mengalokasikan simbol melalui rangsangan indra tertentu, disertai penyusunan informasi”. Banyak ahli serta lembaga yang memberikan batasan tentang definisi media. Sebagian diantaranya menyatakan jika media yakni sebagai berikut:

- 1) Segala sesuatu yang memberikan informasi dari sumber kepada penerima.
- 2) Perantara yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari sumber kepada penerima.
- 3) Kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi sehingga memungkinkan peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang baru.

Media adalah semua bentuk penghubung untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber kepada penerima yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan antusiasme, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap

sesuai dengan tujuan dari informasi yang dialamatkan.¹⁹

Nana Sudjana mengemukakan bahwa media ialah semua hal yang bisa dipakai guna menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima sampai bisa merangsang penalaran, perasaan, kepedulian, juga kemauan dan ketertarikan peserta didik sampai kegiatan belajar berjalan.

Sadiman menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, dan teknik yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk tujuan agar interaksi komunikasi pendidikan dengan pendidik dan peserta didik dapat berjalan dengan tepat dan efisien. Menurut pendapat para ahli sebelumnya, dapat dirumuskan jika media pembelajaran adalah *instrument* dan semua bentuk komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran.²⁰

Penggunaan media dalam pengajaran di kelas merupakan sebuah kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Mengingat proses belajar yang dialami peserta didik tertumpu pada berbagai kegiatan menambah ilmu dan wawasan untuk bekal hidup dimasa sekarang dan masa yang akan datang.²¹

Sadiman berpendapat jika Asosiasi Teknologi dan komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology/ AECT*) di Amerika, menetapkan media adalah semua hal serta metode yang dipakai manusia guna meneruskan pesan/informasi. Gane sendiri mengemukakan jika media ialah segala unsur pada sekitar peserta didik

¹⁹aditin putra nunuk suyani, achmad setiawan, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).h. 2-3.

²⁰Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Bandar Lampung: press Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Raden Intan Lampung, 2017).h.5-6

²¹Nunu Mahnun, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)," *An-Nida'* 37, no. 1 (2012).h.28

yang bisa menyemangatnya belajar. Berbeda dengan Briggs, berpendapat media ialah semua media fisik yang mampu menampilkan informasi serta memotivasi peserta didik belajar. Media pembelajaran guna merangsang peserta didik pada pelajaran matematika salah satunya ialah computer. Melalui media pembelajaran interaktif peserta didik bisa makin mengerti juga belajar selaras dengan ketertarikannya sendiri.²²

Disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan jembatan antara pendidik dengan peserta didik untuk mempermudah dalam memahami materi. Adapun batasan yang ditetapkan memiliki persamaan yaitu seluruh hal yang bisa dipakai guna menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima sehingga bisa memotivasi, ketertarikan, serta minat peserta didik sedemikian sehingga terjadi proses belajar mengajar yang menenangkan.

b. Macam-Macam Media Pembelajaran

Media pembelajaran dibedakan atas beberapa kategori tergantung berdasarkan kategori tergantung berdasarkan sudut mana melihatnya.

- 1) Berdasarkan sifatnya, media bisa dibedakan ke dalam:
 - a) Media auditif, ialah media yang memiliki unsur suara atau didengar saja, contohnya radio dan rekaman suara.
 - b) Media visual, ialah media yang tidak mengandung unsur suara atau hanya bisa dilihat saja, contohnya film *slide*, foto, transparansi, lukisan, gambar, serta segala hal yang tercetak layaknya media grafis dan sejenisnya.

²²Kintoko, Imam Sujadi, and Dewi Retno Sari, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Komputer Dengan Lectora Authoring Tools Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP/MTS," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 3, no. 2 (2015): 169.

- c) Media audiovisual, ialah media yang memuat gambar serta suara contohnya rekaman video, berbagai ukuran film, *slide* suara, dan lain sebagainya, karena mengandung dua unsur itulah media ini dianggap lebih menarik dari media pertama serta kedua.
- 2) Ditinjau dari jangkauannya, media bisa dibagi menjadi:
 - a) Media yang mempunyai daya liput yang luas secara serentak contohnya radio serta televisi. melalui media ini peserta didik mengetahui berbagai peristiwa terbaru dan serentak tanpa perlu adanya ruangan tertentu.
 - b) Media yang memiliki jangkauan ruang dan waktu yang minim contohnya film *slide*, film, video, dan sejenisnya.
 - 3) Jika ditinjau dari teknik penggunaannya, media bisa diklasifikasikan pada:
 - a) Media yang diproyeksikan contohnya film, *slide*, film strip, transparansi, serta lain sebagainya. Media seperti ini membutuhkan alat proyeksi tertentu contohnya film proyektor untuk memproyeksikan film *slide*, OHP guna menampilkan transparansi. Media seperti ini tidak akan berfungsi tanpa bantuan alat-alat pendukung tersebut.
 - b) Media yang tidak diproyeksikan, contohnya gambar, foto, lukisan, radio, dan lain-lain.

Prinsip utama yang harus diperhatikan ialah media digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.²³

c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Apabila ditinjau dari segi perkembangan teknologi dibagi menjadi dua golongan luas, yaitu sebagai berikut:

1) Media Tradisional

- a) Visualisasi diam yang diramalkan menggunakan ramalan *opaque, overhead, slides, filmstrips*.
- b) Visualisasi yang tidak diramalkan, seperti gambar, poster, buku, dan yang lainnya.
- c) Audio, seperti rekaman piringan dan pita kaset.
- d) Penyajian multimedia, seperti *slide plus suara (tape)*.
- e) Visual dinamis yang diramalkan, seperti film, televisi, dan video.
- f) Cetak, seperti buku teks, modul dan yang lainnya.
- g) Permainan, seperti teka teki.
- h) Realita, seperti model.

2) Media Teknologi Mutakhir

- a) Media berbasis telekomunikasi, seperti kuliah jarak jauh.
- b) Media berbasis mikroprosesor, seperti permainan computer.

Arsyad menyatakan bahwa jenis media terdiri dari media berbasis manusia, berbasis cetakan, visual, audiovisual, dan media komputer.

²³Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013).h. 163

1) Media Berbasis Manusia

Media berbasis manusia dapat diartikan sebagai media paling lama untuk mengirimkan dan menginformasikan pesan atau berita. Media ini bermanfaat bilamana tujuannya ialah mengubah sikap atau ingin secara langsung terlibat dengan pemantauan kegiatan belajar peserta didik.

Media manusia dapat menjuruskan dan mempengaruhi proses belajar melalui eksplorasi terbimbing dengan mengamati dari masa ke masa apa yang terjadi pada lingkungan belajar.

2) Media Berbasis Cetakan

Media mendasar cetakan yang paling sering diketahui adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran kertas. Dalam media berbasis cetakan terdapat enam hal yang harus dilihat saat menyiapkan, yaitu konsistensi, format, organisasi, dan tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.

3) Media Berbasis Visual

Kustandi dan Sujipto berpendapat bila media visual ini tak jauh beda dengan media berbasis cetak. Visual bisa pula menghidupkan minat peserta didik dan dapat memberikan ikatan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Menurut Arsyad visual sebaiknya diletakkan pada konteks yang bermakna dan peserta didik wajib berinteraksi dengan visual itu untuk meyakinkan adanya proses penyampaian.

4) Media Berbasis Audiovisual

Teknik Audiovisual merupakan penyampaian pesan yang ditangkap alat

pendengaran serta alat penglihatan, tetapi tidak banyak unsur gerak. Contoh dari media ini diantaranya ialah media *sound slide* (*slide* suara), film strip bersuara, dan halaman bersuara.

5) Media Berbasis Komputer

Simulasi komputer memberikan kesempatan untuk belajar secara dinamis, interaktif, dan perorangan. Persiapan pembelajaran menggunakan media berbasis komputer memerlukan persiapan meliputi perancangan desain pembelajaran, persiapan peralatan penunjang pembelajaran, dan pengguna media pembelajaran tersebut.²⁴

Bahari Djamarah dan Aswan Zain menyatakan dalam bukunya tentang macam media pembelajaran yang diklasifikasikan menjadi 7 bagian diantaranya:

1) Media Grafis, Bahan Cetak, dan Gambar Diam

Media grafis ialah tampilan yang menyediakan aktualisasi, pikiran, maupun pendapat lewat penyampaian verbal serta simbol. Gambar ilustrasi umumnya dipakai guna menarik minat, memperjelas sajian ide, serta memvisualisasikan fakta hingga memikat serta diingat orang. Media grafis diantaranya ialah grafik, diagram, bagan, sketsa, poster, papan flannel, *bulletin board*.

Media bahan cetak ialah media visual yang penciptaannya lewat prosedur pencetakan. Media bahan cetak ini menampilkan informasi lewat huruf serta gambar yang divisualisasikan guna menyatakan informasi maupun pesan yang ditampilkan. Jenis media bahan cetak ini yaitu buku teks, modul, bahan

²⁴nunuk suyani, achmad setiawan, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 2018.h.48-54

pengajaran yang terprogram. Media gambar diam berwujud foto.

2) Media Proyeksi Diam

Media proyeksi diam ialah media yang menampilkan pesan yang hasil tampilannya diam atau tidak mempunyai banyak unsur gerakan. Media *Opaque Projector* (proyektor tak tembus pandang) merupakan media yang berfungsi guna memproyeksikan bahan serta benda tak tembus pandang baik dua dimensi maupun tiga dimensi. *Opaque Projector* membutuhkan ruangan yang gelap.

3) Media Audio

Media Audio merupakan media yang hanya dapat diterima oleh indera pendengaran. Menggunakan simbol audio baik berupa kata, musik, serta efek suara untuk menyampaikan pesan atau informasi.

4) Media Audio Visual

Media audio visual merupakan penyampaian pesan yang ditangkap alat pendengaran serta alat penglihatan, tetapi tidak banyak unsur gerak. Contoh dari media ini diantaranya ialah media *sound slide* (*slide* suara), film strip bersuara, dan halaman bersuara.

5) Film (*Motion Pictures*)

Film dinyatakan pula dengan gambar bergerak (*motion picture*) yang merupakan sekumpulan gambar diam (*still picture*) diproyeksikan secara cepat hingga terkesan bergerak serta hidup. Jenis film diantaranya film bisu, film bersuara, dan film gelang.

6) Televisi

Media televisi terbuka adalah media yang menyampaikan pesan menggunakan pancaran gelombang elektromagnetik dari suatu stasiun

oleh penerima pesan melalui televisi. Media televisi merupakan media audio visual bergerak.

7) Multimedia

Multimedia ialah sistem pemberian pesan atau informasi dengan menggunakan beberapa jenis bahan belajar sehingga menjadi suatu paket. Beberapa jenis bahan belajar atau media yang dipilih sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, dan keahlian pendidik sesuai dengan karakteristik yang akan disampaikan.²⁵

d. Fungsi dan Kegunaan Media dalam Pembelajaran

Pemanfaatan media dalam pembelajaran mengakibatkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik.²⁶

Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut memengaruhi kondisi dan lingkungan yang disusun dan diadakan oleh pendidik. Menurut Asyhar terdiri dari beberapa fungsi yaitu:

1) Fungsi Sematik

Diartikan dengan fungsi media pembelajaran memiliki fungsi sematik, artinya media pembelajaran berfungsi merealisasikan ide dan memberikan kejelasan agar pengetahuan dan pengalaman belajar dapat lebih jelas dan mudah dipahami.

2) Fungsi Manipulatif

Media memiliki fungsi manipulatif, artinya media berfungsi memanipulasi benda dan peristiwa sesuai kondisi, situasi, tujuan, dan sasarannya. Manipulasi dapat diartikan bermacam cara yang dapat dilakukan untuk

²⁵Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika*.h.7-13

²⁶M. Syazali Fiska Komala Sari, Farida, "Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan," *Al-Jabar 7.2* (2013):h. 135.

menjelaskan suatu benda yang tidak dapat terjangkau atau ditampilkan ketika berproses pembelajaran terjadi.

3) Fungsi Fiksatif

Fungsi fiksatif memiliki arti fungsi media dalam mengambil, menyimpan, dan menampilkan kembali objek atau kejadian yang sudah lama terjadi.

4) Fungsi Distributif

Fungsi distributif media, yaitu berhubungan dengan kemampuan media mengatasi batas-batas ruang dan waktu, serta mengatasi keterbatasan indrawi manusia.

5) Fungsi Sosiokultural

Media pembelajaran memiliki fungsi sosiokultural, yaitu untuk mengakomodasi perbedaan sosiokultural yang ada antara peserta didik.

6) Fungsi Psikologis

Fungsi dari segi psikologis, yaitu :

a) Fungsi atensi: fungsi media pembelajaran dalam menarik perhatian peserta didik.

b) Fungsi afektif: fungsi media pembelajaran dalam mengekspresikan perasaan, emosi, penerimaan, dan penolakan peserta didik terhadap pembelajaran,

c) Fungsi kognitif: fungsi media pembelajaran dalam memberikan pengetahuan dan pemahaman baru.

d) Fungsi psikomotorik: fungsi media dalam membantu peserta didik menguasai keterampilan atau kecakapan motorik.

e) Fungsi imajinatif: fungsi media pembelajaran dalam membangun daya imajinasi peserta didik.

- f) Fungsi motivasi: fungsi media pembelajaran dalam membangunkan motivasi belajar peserta didik.²⁷

Kegunaan media atau alat pendidikan dalam proses belajar mengajar diantaranya:

- 1) Memperjelas penyajian pesan supaya tidak terlalu verbalitas.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- 3) Objek yang kecil dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar.
- 4) Menimbulkan motivasi belajar.
- 5) Memungkinkan interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungan secara seperti senyatanya,
- 6) Kemungkinan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kemampuan minatnya.²⁸

e. Kriteria dalam Memilih Media Pembelajaran

Fred Percival mengemukakan pentingnya pendidik dalam mengetahui keunggulan, kelemahan, serta keterbatasan media pembelajaran. Sehingga pendidik dapat memperkecil kelemahan dari media yang akan dipilih berlandaskan standar yang ditetapkan. Standar yang harus dipenuhi yaitu:

- 1) Berdasarkan pencapaian yang akan dipenuhi media dibuat dengan maksud instruksional baik kognitif, afektif, serta psikomotor.
- 2) Keterpaduan (validitas)
- 3) Media yang dituntut untuk efisien dan fleksibel

²⁷Nunuk Suyani, Achmad Setiawan, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 2018.h.9-12

²⁸Deni Hardianto, "Media Pendidikan Sebagai Sarana Pembelajaran Efektif," *Majalah Ilmiah Pembelajaran 1*, no. 1 (2005): 95-104.

Media yang terbaik bukanlah media yang mahal dan memakan waktu lama. Media terbaik ialah media yang dapat memanfaatkan waktu dan sumber daya yang ada.

- 4) Media hendaknya bisa dipakai dengan baik dan terampil oleh pendidik.
- 5) Mutu teknis, Media sebaiknya harus memenuhi standar teknik tertentu. Contohnya informasi pada *slide* harus jelas dan tidak terganggu oleh elemen lain.
- 6) Media yang dipakai hendaknya setara dengan kemampuan peserta didik. Media yang bisa dipakai hendaknya membantu penalaran peserta didik pada pelajaran sehingga proses belajar bisa berlangsung sesuai yang diinginkan.²⁹

2. Permainan Ular Tangga (*Game Snake And Ladders*)

Alamsyah said mengemukakan bahwa ular tangga adalah jenis permainan yang terbuat dari papan digunakan oleh anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih.³⁰ Ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani pion. Menurut Randi Catono Permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang menggunakan alat seperti dadu dalam permainan.³¹ Permainan ular tangga terbuat dari kertas yang berisi garis kotak-kotak kecil dan beberapa kotak

²⁹Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika*, 2017.h.21-23

³⁰ Alamsyah Said dan Andi Budimanjaya, "95 strategi mengajar multiple intelligences mengajar sesuai kerja otak dan gaya belajar peserta didik" (Jakarta : Prendamedia Group, 2015).

³¹ Randi Catono, *Gerbang Kreativitas Jagat Permainan Interaktif* (Jakarta: Bumi Aksara,2013),

digambar sejumlah tangga atau ular yang menghubungkan dengan kotak lain.³²

Permainan ular tangga termasuk media permainan yang tidak lepas dari adanya gambar atau foto yang ada di papan permainan ular tangga, seperti gambar ular dan tangga, maupun gambar lain sesuai tema ular tangga. Gambar atau foto berfungsi untuk menyampaikan pesan melalui gambar yang menyangkut indera penglihatan sehingga dapat menarik perhatian, mengilustrasikan fakta atau informasi. Sehubungan dengan hal tersebut, gambar atau foto termasuk media berbasis visual representasi. Sesuai dengan pendapat Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, bahwa media berbentuk visual dapat berupa gambar representasi seperti gambar lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya suatu benda.³³

Media pembelajaran permainan seperti ular tangga dikembangkan karena memiliki keunggulan dibandingkan media pembelajaran yang lain, yaitu:

- 1) permainan adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan dan menghibur
- 2) permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif peserta didik untuk belajar
- 3) permainan dapat memberikan umpan balik langsung,
- 4) permainan memungkinkan penerapan konsep ke dalam situasi peranan yang sebenarnya di masyarakat
- 5) permainan bersifat luwes,
- 6) permainan dapat dengan mudah dibuat dan diperbanyak

³² Teguh Sumantoro Dan Joko, “ *pembelajaran kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) menggunakan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik* ”, jurnal pendidikan teknik elektro, 2.2(2013), 779-85.

³³ Dewi Ayu Amaliyah, “Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viii Mata Pelajaran IPS Di Smp Muhammadiyah 15 Lamongan”, Vol. 4 No. 2 (2018), p. 101, <https://doi.org/10.18860/jpips.v4i2.7314>.

Permainan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih ini dapat melatih anak untuk berkompetisi. Selain itu, permainan ular tangga dapat melatih anak untuk bekerja sama serta melatih anak untuk bertindak sportif. Menurut Yudha bahwa permainan ular tangga merupakan jenis permainan kompetisi yang diarahkan pada kemampuan kerja sama dan sportivitas sehingga mampu merekayasa pengalaman sosial dan moral anak. Seperti halnya media yang lain, maka media ular tangga juga memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- 1) Pion yang dipindah-pindahkan dapat menarik perhatian peserta didik, peserta didik dapat berperan aktif untuk memindahkan objek tersebut. Menunjukkan peserta didik terlibat tidak hanya secara intelektual namun juga fisik.
- 2) Pembelajaran dapat diatur sesuai dengan kebutuhan yaitu individual atau secara kelompok. Dalam pembelajaran berkelompok peserta didik dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan pendidik.³⁴

Penulis menyimpulkan bahwa permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Cara permainan ular tangga yaitu menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani pion.

3. Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders*

a. Pengertian permainan ular tangga

Permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Cara permainan ular tangga yaitu

³⁴ Ibid.

menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani pion. Permainan ular tangga bersifat interaktif, mendidik dan menghibur, sederhana dan praktis.

Permainan ular tangga digemari oleh anak-anak, karena sifatnya yang sederhana dan menarik. Permainan ular tangga merupakan salah satu permainan yang ada di Indonesia. Seiring perkembangan zaman permainan tradisional semakin kurang diminati oleh anak-anak karena adanya teknologi yang canggih seperti gadge. Peneliti mencoba membangkitkan minat anak terhadap permainan tradisional dan mengembangkan media yang menarik serta inovatif sebagai media permainan dan sarana pembelajaran peserta didik.

b. Komponen pengembangan media modifikasi permainan ular tangga

Media permainan ular tangga yang dikembangkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar mempunyai beberapa komponen diantaranya:

1) Papan Permainan

Papan permainan dibuat dengan ukuran 30cm x 30cm berbentuk persegi yang dikombinasikan dengan berbagai warna pada setiap kotak yang berjumlah keseluruhan kotak sebanyak 100. Setiap kotak mempunyai nomor dimana ketika pion berada pada nomor tersebut, pemain harus membuka pertanyaan yang ada dalam kartu. Kotak yang terdapat dalam papan permainan terdapat beberapa kotak diantaranya kotak bonus, kotak soal dan kotak *zank*, kotak papan permainan terbuat dari kayu kamper dan menggunakan kertas king art.

2) Pion

Pion permainan ular tangga digunakan sebagai penunjuk tempat di mana posisi pemain.

Pion permainan ular tangga terbuat menggunakan kayu kamper.

3) Dadu

Dadu dalam permainan ular tangga berbentuk kubus terbuat dari kayu kamper dengan masing-masing sisi memiliki mata dadu 1-6. Pengundian dadu dilakukan oleh pemain satu kali pengundian, ketika pemain dadu memperoleh mata dadu 6 maka pemain boleh mengundi dadu dan penjalankan pion sesuai jumlah mata dadu yang diperoleh.

4) Kartu

Permainan ular tangga yang peneliti kembangkan dibuat beberapa kartu yaitu kartu soal yang berisi pertanyaan tentang materi skala dan perbandingan. Kartu soal dibedakan menjadi dua yaitu soal mandiri yang dikerjakan mandiri oleh pemain dan soal kejutan yang dikerjakan secara berkelompok.

Soal berisi pertanyaan yang terkait dengan materi, pada saat pemain dapat menjawab pertanyaan dalam kartu tersebut maka dapat maju sesuai dengan perintah dalam kartu dan jika salah maka dapat mundur sesuai perintah yang terdapat di kartu, misalkan di kartu terdapat 3 langkah yang berarti jika menjawab pertanyaan dengan benar maka pemain boleh maju sebanyak 3 kotak tapi jika pemain kalah maka pemain harus mundur 3 kotak. Kartu soal dibuat menggunakan kertas karton.

c. Cara Penggunaan Media Modifikasi Permainan Ular Tangga

Tata cara penggunaan permainan ular tangga sama halnya pada permainan sebelumnya. Cara permainan ular tangga menurut Alamsyah Said dalam buku 95 strategi pengajar *multiple intelegences*

menjelaskan tentang langkah-langkah menggunakan ular tangga:

- 1) Tiap peserta didik bergantian melempar dadu.
- 2) Jika dadu yang jatuh menunjukkan mata dadu 5, maka peserta didik harus berjalan 5 kotak pada permainan ular tangga.
- 3) Jika sudah dijalankan, kotak yang berisi pertanyaan harus dijawab oleh peserta didik.
- 4) Pemenang dari permainan ini adalah peserta didik yang terlebih dahulu *finish* dari permainan ular tangga.³⁵

Namun terdapat perbedaan dalam permainan ular tangga yaitu dari aturan permainan. Berikut ini adalah tata cara modifikasi permainan ular tangga sebagai berikut:

- 1) Permainan ular tangga dimainkan secara berkelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.
- 2) Untuk memulai pemain pertama ditentukan dengan mengundi dadu dengan jumlah tertinggi, selanjutnya pemain berikutnya dimulai dari kanan ke kiri. Apabila pemain mendapatkan mata dadu 6 maka pemain mendapat kesempatan kembali untuk mengundi dadu.
- 3) Pemain yang sudah mendapatkan kesempatan mengundi dadu dapat menjalankan pion ke kotak sesuai mata dadu yang diperoleh.
- 4) Ketika pion sudah menepati tempat yang diperoleh, bila pion berhenti di kotak bonus (bintang) pemain dapat maju sejauh 5 langkah tanpa mengerjakan soal, bila berhenti di kotak *zonk* (segi enam) pemain harus mundur 5 langkah tanpa mengerjakan

³⁵ Alamsyah Said, *op cit*.

soal dan bila pemain tidak berhenti di kedua kotak tersebut (bintang dan segi enam) maka pemain dapat mengambil kartu soal yang sudah berisi pertanyaan. Kemudian pemain mengerjakan soal sembari menunggu gilirannya datang.

- 5) Saat pemain mengambil kartu, pemain wajib membacakan dengan keras pertanyaan atau perintah yang terdapat di kartu. Ada beberapa tipe soal yang ada dalam kartu soal:
 - a) Soal mandiri atau soal yang wajib dijawab oleh peserta didik yang mendapatkan kartu tersebut, jika soal dapat dijawab dengan benar maka pemain dapat bergerak maju sesuai perintah di kartu jika salah maka pemain bisa mundur sesuai perintah dalam kartu.
 - b) Soal kejutan adalah kotak yang wajib dijawab oleh pemain yang mendapatkan kartu tersebut dan boleh bertanya kepada teman sekelompok ketika pemain tidak bisa menjawab, jika soal dapat dijawab dengan benar maka maju sesuai perintah di kartu dan jika jawaban salah maka pemain dapat mundur sesuai perintah di kartu.
- 6) Saat pemain pertama sudah mengundi dadu, pion bergerak sebanyak angka dadu yang di dapat.
- 7) Setelah pemain pertama dapat menyelesaikan soal maka kesempatan pemain selanjutnya untuk mengikuti aturan seperti pemain pertama.

- 8) Pemenang ditentukan dengan siapa yang terlebih dahulu mencapai kotak *finish*.

4. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

a. Pengertian model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Teams Game Tournament(TGT) merupakan salah satu model pembelajaran tipe kooperatif yang mendukung belajar dalam kompetisi. Model Pembelajaran TGT dikembangkan oleh Robert Slavin melalui belajar dalam kelompok kecil yang merangsang keaktifan peserta didik untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas akademik melalui kompetisi tim.³⁶

Model pembelajaran TGT menurut Cahyaningsih model pembelajaran TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menggunakan tim kerja dan *tournament*, berupa permainan akademik yang dimainkan oleh peserta didik dengan anggota tim lain untuk mengembangkan point bagi skor timnya. Sehingga model pembelajaran TGT dijadikan wadah kegiatan belajar dengan menerapkan permainan akademik dalam bentuk *tournament*.

Dalam pembelajaran berlangsung kegiatan kelompok kecil di mana di dalam proses pembelajaran terdapat game *tournament* yang diakhiri dengan memberikan penghargaan. Sehingga pengertian model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah suatu model pembelajaran tipe kooperatif yang menggunakan kerja sama tim untuk menyelesaikan sebuah permasalahan akademik.

³⁶ Isrok'atun Dan Amelia Rosmala,"*Model-Model Pembelajaran Matematika*" Jakarta,(Bumi Akhsara,2018).

b. Sintak model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran TGT memerlukan beberapa tahapan sebagai jalan berlangsungnya pembelajaran. Model pembelajaran TGT memiliki empat tahapan yaitu:

1) Presentasi di kelas

Presentasi di kelas merupakan tahap awal kegiatan belajar menyampaikan materi baik secara langsung ataupun diskusi yang dibimbing oleh pengajar. Pada tahap ini pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan juga tata cara kegiatan belajar yang akan dilakukan peserta didik.

2) Belajar kelompok

Tahap kedua yaitu peserta didik berkelompok untuk memahami materi. Kelompok dalam model pembelajaran TGT dibentuk berdasarkan kemampuan akademik peserta didik yaitu kemampuan akademik rendah, sedang dan tinggi. Kelompok seperti ini bertujuan agar setiap anggota kelompok benar benar belajar, mempersiapkan, dan membantu setiap anggotanya untuk menjawab soal. Pembelajaran dalam kelompok mencakup pembahasan permasalahan yang dihadapi bersama, membandingkan jawaban setiap anggota kelompok, serta mengoreksi perbedaan jawaban setiap anggota. Terjadi diskusi belajar yang efektif dalam kelompok untuk saling membantu antar anggota dalam memahami materi yang diberikan.

3) Turnamen

Pada model pembelajaran TGT tahap tournament yaitu suatu kegiatan

berlangsungnya game setelah proses presentasi kelas, dan memahami materi melalui diskusi kelompok. Kegiatan ini dilakukan dengan membagi peserta didik ke dalam beberapa meja tournament. Setiap anggota kelompok melakukan pertandingan pada meja tournament yang berbeda. Peserta didik yang memiliki kemampuan akademik yang sama untuk melakukan tournament. Jadi setiap anggota akan bertanding untuk mendapatkan skor terbaik.

4) Penghargaan

Tahap terakhir adalah kelompok yang memiliki poin tertinggi akan diberi penghargaan sertifikat atau bentuk penghargaan lain oleh pendidik.

c. Kelebihan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Wijaya kegiatan belajar pada model pembelajaran TGT berpusat pada peserta didik sehingga memiliki beberapa kelebihan yaitu:

- 1) Setiap peserta didik memiliki kesempatan untuk mengemukakan pendapat atau memperoleh pengetahuan dari diskusi kelompok
- 2) Saling menghargai di antara peserta didik
- 3) Peserta didik mendapat keterampilan bekerja sama
- 4) Menumbuhkan keberanian dan membiasakan bersaing sportif
- 5) Menumbuhkan keaktifan peserta didik

d. Kekurangan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Kusumaningsih selain terdapat kelebihan model pembelajaran TGT memiliki kekurangan antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan waktu yang relatif lama dan biaya yang relatif besar

- 2) Kemampuan pendidik sebagai motivator dan fasilitator kurang memadai atau sarana tidak cukup tersedia maka pembelajaran TGT akan sulit dilakukan
- 3) Apabila sportivitas peserta didik kurang maka keterampilan berkompetisi peserta didik yang terbentuk bukanlah seperti yang diharapkan
- 4) Kelemahan yang lainnya adalah untuk peserta didik dalam mentransfer pengetahuannya kepada peserta didik lain³⁷.

5. Media Pembelajaran *Game Modification Of Snake And Ladders* Menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament (TGT)*

Model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* ialah model pembelajaran yang membentuk peserta didik dalam kelompok-kelompok untuk bermain dengan kartu yang diberi angka yang berisi pertanyaan. Langkah langkah media pembelajaran *Game Modification Of Snake and Ladders* menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament (TGT)*

a. Persiapan

- 1) Pendidik menyediakan kartu soal dan kartu jawaban yang menyangkut materi pelajaran yang akan dipelajari peserta didik.
- 2) Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 orang peserta didik yang beragam dalam hal kemampuan akademik, jenis kelamin dan suku. Keragaman anggota kelompok, khususnya dalam kemampuan hal akademik, diharapkan dapat berguna untuk memotivasi peserta didik untuk saling membantu antar mereka. Peserta didik dengan berkemampuan lebih tinggi diharapkan dapat membantu

³⁷ Isrok'atun dan Amelia rosmala, ibid.

peserta didik yang kurang memiliki kemampuan dalam mempelajari materi pelajaran.

b. Pelaksanaan

1) Presentasi di Kelas

Penyampaian materi skala dan perbandingan oleh pendidik. Pendidik juga menyampaikan tujuan pembelajaran dan juga tata cara kegiatan belajar yang akan dilakukan peserta didik

2) Belajar kelompok

Peserta didik bekerja sama secara berkelompok. Untuk mengetahui apakah anggota pada kelompok sudah menguasai materi pelajaran, selanjutnya seluruh peserta didik melaksanakan suatu permainan yaitu permainan ular tangga.

3) Tournament

Permainan dimulai dengan membagi peserta didik ke dalam meja turnamen. Tiap meja turnamen akan berasal dari beberapa peserta didik yang merupakan wakil dari masing-masing kelompoknya.

Pendidik membagikan papan permainan beserta kartu soal serta kertas kunci jawaban. Permainan pada tiap meja turnamen dilakukan dengan aturan sebagai berikut:

- a) Setiap pemain dalam tiap meja menentukan dulu pembaca soal dan permainan yang pertama dengan cara undian.
- b) Pemain melemparkan mata dadu bila pion berhenti pemain dapat mengambil kartu soal yang sudah berisi pertanyaan. Kemudian pemain mengerjakan soal sembari menunggu gilirannya datang.

- c) Peserta didik dalam kelompok secara bersama-sama mengerjakan tugas yang diberikan pendidik. Apabila terdapat anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, sehingga anggota kelompok lain bertanggung jawab membantu menjelaskan cara mengerjakan soal, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada pendidik.
 - d) Pengerjaan soal dilakukan secara berkelompok dan individu sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.
 - e) Setelah waktu pengerjaan soal telah selesai, maka hasil pekerjaan akan dibacakan oleh pemain dan anggota kelompok lain mengecek apakah jawabannya ada dikunci jawaban atau tidak.
 - f) Jika kelompok menjawab benar maka kelompok wajib menjalankan pion sesuai kartu soal, apabila kelompok menjawab salah maka pion harus mundur sesuai kartu soal.
Pemenang ditentukan oleh pemain yang lebih dahulu mencapai *finish*.
- 4) Penghargaan
- Kelompok yang berhasil mencapai *finish* terlebih dahulu akan mendapatkan penghargaan berupa hadiah.

6. Skala dan Perbandingan

a. Skala

Skala adalah perbandingan ukuran pada gambar atau peta dengan ukuran sebenarnya. Skala 1: p

artinya setiap 1cm jarak pada gambar atau peta mewakili p cm jarak sebenarnya. Dapat dituliskan:

$$\text{skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

Dari rumus tersebut dapat diperoleh:

$$\begin{aligned} \text{jarak sebenarnya} &= \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{skala}} \\ &= \text{jarak sebenarnya} \times \text{skala} \end{aligned}$$

Pada umumnya skala dapat ditulis dalam bentuk perbandingan, misal skala pada peta 1:2500000, berarti jarak 1cm peta sama dengan 2500000 cm = 25 km jarak sebenarnya.

Contoh soal:

1. Diketahui tinggi sebuah gedung pada denah 18 cm dan skala yang digunakan 1:900, hitunglah tinggi gedung tersebut ?(K)

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Jarak sebenarnya} &= \text{jarak pada peta} : \text{skala} \\ &= 18 \text{ cm} : \frac{1}{900} \\ &= 18 \text{ cm} \times 900 = 16200 \text{ cm} = \end{aligned}$$

$$\frac{7200}{100} \text{ m} = 162 \text{ m}$$

Jadi, Jarak sebenarnya peta tersebut adalah 162 m

b. Perbandingan

Perbandingan adalah membandingkan dua atau lebih besaran yang sejenis.

- 1) Perbandingan Senilai

Perbandingan sejenis adalah perbandingan dua besaran di mana jika satu besaran nilainya bertambah maka nilai besaran lain juga bertambah. Pada perbandingan senilai, dua besaran selalu memiliki perbandingan yang sama dalam setiap keadaan, maka perbandingan $a:b$ dengan $c:d$ dapat dinotasikan:

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{d} \text{ atau } axd = bxc^{38}$$

Contoh soal:

1. Perbandingan banyak kelereng merah dan biru adalah 3:4. Banyak kelereng merah adalah 30, hitunglah banyak kelereng biru ?(I)

Jawab:

Jumlah kelereng biru =

$$\frac{\text{biru}}{\text{merah}} \times \text{kelereng merah} = \frac{4}{3} \times 30 = 40$$

Jadi, jumlah kelereng biru adalah 40 buah.

2. Sepeda motor ayah mampu menempuh jarak 40 km per 1 liter bensin, hitunglah berapa liter bensin yang di perlukan ayah jika dia menempuh jarak 160 km ?(I)

Jawab:

Setiap 40 km = 1 liter (a:b = 40 : 1)

Maka 160 km = m liter (c:d = 160 : m)

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

$$\frac{40 \text{ km}}{1 \text{ l}} = \frac{160 \text{ km}}{m \text{ l}}$$

$$40 \text{ km} \times m \text{ l} = 160 \text{ km} \times 1 \text{ l}$$

$$m \text{ l} = \frac{160 \text{ km} \times 1 \text{ l}}{40 \text{ km}}$$

$$m \text{ l} = 4 \text{ l}$$

Jadi, banyak bensin yang diperlukan untuk jarak 160 km adalah 4 liter

- 2) Perbandingan Berbalik Senilai

Perbandingan berbalik nilai adalah perbandingan dua besaran di mana jika satu besaran nilainya bertambah maka besaran yang lain justru berkurang. Pada perbandingan berbalik nilai, dua besaran selalu mempunyai hasil kali perbandingan sama dengan suatu konstanta (tetap) dalam setiap keadaan. Misal perbandingan a:b dengan c:d dapat dinotasikan:

³⁸ Widyastuti, niken dkk, Pendalaman Buku Teks Matematika, Jakarta, Yudistira.2017 .

$$\frac{a}{c} = \frac{d}{b} \text{ atau } axb = dxc.^{39}$$

Contoh soal:

1. Suatu pekerjaan akan selesai dalam waktu 50 hari jika dikerjakan oleh 14 orang. Karena suatu hal, setelah 10 hari pekerjaan terhenti selama 12 hari. Agar pekerjaan dapat diselesaikan tepat waktu, maka diperlukantambahan pekerja sebanyak orang (K)

Jawab:

Diketahui, 50 hari = 14 orang (a:b)

Karena pekerja telah bekerja selama 10 hari maka,

50-10 hari = 14 orang (a:b)

Pekerjaan berhenti 12 hari sehingga,

50-10-12 hari = m orang (c:d)

$$\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$$

$$\frac{40 \text{ hari}}{28 \text{ hari}} = \frac{14 \text{ pekerja}}{m \text{ pekerja}}$$

$$40 \times 14 = 28 \times m$$

$$560 = 28 m$$

$$\frac{560}{28} = m$$

$$20 = m$$

Tambahan pekerja, $20 - 14 = 6$

Jadi, agar pekerjaan selesai tepat waktu maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak 6 orang

2. Suatu pekerjaan akan selesai dalam waktu 42 hari jika dikerjakan oleh 12 orang. Hitunglah berapa lama pekerjaan yang sama akan selesai jika dikerjakan oleh 14 orang ? (K)

Jawab:

Diketahui, 42 hari = 12 orang (a:b)

Dan m hari = 14 orang (c:d)

$$\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$$

³⁹ Widyastuti, niken dkk, Pendalaman Buku Teks Matematika, Jakarta, Yudistira.2017 .

$$\frac{42 \text{ hari}}{m \text{ hari}} = \frac{14 \text{ pekerja}}{12 \text{ pekerja}}$$

$$42 \times 12 = 14 \times m$$

$$504 = 14 m$$

$$\frac{504}{14} = m$$

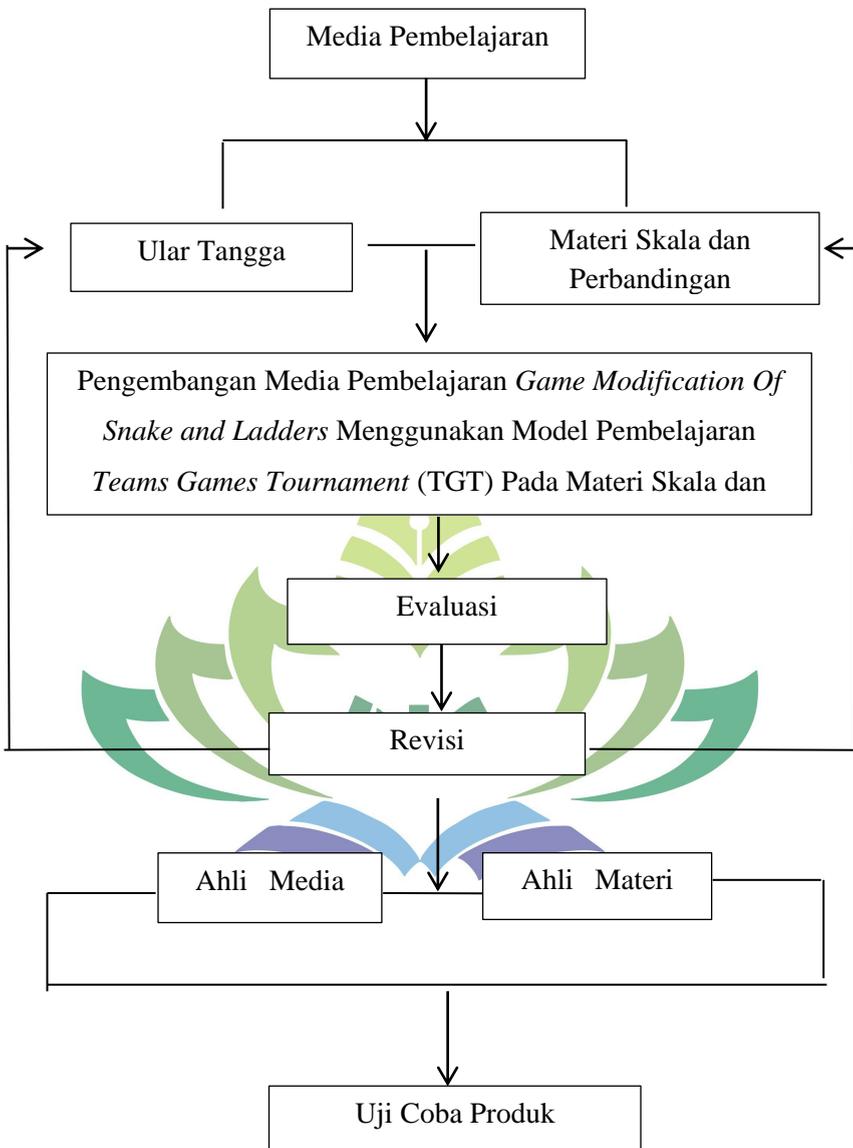
$$36 = m$$

Jadi, lama pekerjaan akan diselesaikan oleh 14 pekerja dalam 36 hari

B. Kerangka Berfikir

Belum adanya pembaruan media pembelajaran menggunakan permainan ular tangga yang dapat membantu proses belajar di SMP Negeri 15 Bandar Lampung dan MTsS Al Utrujyiah Bandar Lampung khususnya untuk peserta didik kelas VII. Pembuatan media pembelajaran interaktif ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mempelajari matematika dengan lebih menyenangkan dan mudah serta mempermudah pendidik dalam menjelaskan materi. Media pembelajaran ini termuat materi yang sesuai dengan silabus kurikulum 2013 yang sekarang ini sedang berlangsung. Pengembangan media pembelajaran ular tangga dibuat menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Setelah produk multimedia interaktif selesai dibuat dilakukan tahap pengujian yaitu validasi formatif, validasi konstruksi, dan validasi sumatif. Validasi formatif dilakukan oleh ahli materi dan validasi konstruksi oleh ahli media, jika dalam proses uji coba masih terdapat saran untuk melakukan perubahan maka media akan direvisi. Apabila sudah mendapatkan validasi dari ahli media dan ahli materi bahwa media pembelajaran tersebut memenuhi kriteria kelayakan maka akan dilakukan validasi sumatif yang dilakukan oleh peserta didik sebagai pengguna media pembelajaran. Kerangka pikir pada penelitian ini digambarkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Pikir



DAFTAR PUSTAKA

- Aditin putra nunuk suyani, achmad setiawan, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).
- Alamsyah Said dan Andi Budimanjaya, "95 strategi mengajar multiple intelegences mengajar sesuai kerja otak dan gaya belajar peserta didik" (Jakarta : Prendamedia Group, 2015).
- Astika, Anggoro, and Andriani, *Pengembangan Video Media Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Powtoon*.
- C. Anwar, *Kampus-Kampus Pilihan Yang Memudahkanmu Dapat Kerja* (Yogyakarta: Diva Press, 2014).
- Chairul Anwar, *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: IRCisoD, 2017).
- Chairul Anwar, *Hakikat Manusi Dalam Pendidikan Sebuah Tujuan Filosofis*, (Yogyakarta: SUKAP Press, 2014).
- Dewi Ayu Amaliyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viii Mata Pelajaran IPS Di Smp Muhammadiyah 15 Lamongan", Vol. 4 No. 2 (2018), p. 101, <https://doi.org/10.18860/jpips.v4i2.7314>.
- Dyah Kartikaningtyas And Dwi Yulianti, "Pengembangan Media Game Ular Tangga Bervisi Sets Tema Energi Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Untuk Mengembangkan Karakter Dan Aktivitas Siswa Smp/MTs", Vol. 3 No. 3 (2014) <https://doi.org/10.15294/usej.v3i3.4284>.
- Ismail, "Manajemen Berbasis Sekolah: Solusi Peningkatan Kualitas Pendidikan," *jurnal MBS*, Vol.5(2008),.
- Isrok'atun Dan Amelia Rosmala,"*Model-Model Pembelajaran Matematika*" Jakarta,(Bumi Akhsara,2018).
- Lucky Chandra Febriana, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Materi Tekanan Mencakup Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Sesuai Kurikulum 2013 Untuk Siswa SMP/MTs*, (Universitas Negeri Malang, 2014).

- M. Syazali Fiska Komala Sari, Farida, “Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan,” *Al-Jabar 7.2* (2013):h. 135.
- Made Pidarta, *Landasan Kependidikan stimulus ilmu pendidikan bercorak indonesia* (Jakarta: Rineka Cipta, edisi 2, 2007),
- Nanang Supriadi et al., “Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Peserta didik Pada Era Kemajuan Ilmu Pengetahuan Di Abad Ini , Pendidikan Terus Menjadi Topik Menarik Untuk Diperbincangkan Oleh Banyak Pihak . Tanpa Pendidikan , Manusia Yang Hi”, Vol. 1 No. 1 (2018), p. 101–106,.
- Netriwati dan Lena, *Metode Penelitian Matematika dan Sains*,(Bandar Lampung:Alfatih,2019),
- Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Bandar Lampung: press Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Raden Intan Lampung, 2017).
- Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika*, 2017.
- Nunuk suyani, achmad setiawan, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, 2018.
- Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005*, vol. 46, 2005.
- Purwanti dan Arthana, “Pengembangan Media Komputer Pembelajaran (SMP Negeri 2 Taman Sidoarjo)”,*Jurnal UNESA*, h.8.
- Randi Catono, *Gerbang Kreativitas Jagat Permainan Interaktif* (Jakarta: Bumi Aksara,2013),
- Rejeki dkk., “Peningkatan Hasil Belajar Melalui Metode Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament,” *Universitas Negeri Semarang*, Vol.5 No.2(2015),h.31.
- Robert Maribe Branch - *Instructional Design (The ADDIE Approach)*.Pdf | Tira Nur Fitria - Academia.Edu,” accessed June 22, 2020.

- Samsu, *Metode Penelitian (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development)* (Jambi: Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA), 2017)
- Sari, Farida, dan Syazali, “Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) berbantuan Geogebra Pokok Bahasan Turunan”, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.7 No.2(Desember 2016),.
- Situmorang, Muhibbuddin, dan Khairil, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia”, *Jurnal Edubio Tropika*, Vol.3 No.2(2015),
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*, (Bandung: Alfabeta, 2016),.
- Teguh Sumantoro Dan Joko, “ *pembelajaran kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) menggunakan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik* ”, jurnal pendidikan teknik elektro, 2.2(2013), 779-85.
- Teguh Triwiyanto, *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015).h.2
- Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3
- Widyastuti, niken dkk, *Pendalaman Buku Teks Matematika*, Jakarta, Yudistira.2017 .
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013).