

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP
KELAS VII SMPN 1 SUKAPURA KABUPATEN
PROBOLINGGO**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh :
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Rifqi Saiful Rohman Syahputra
NIM. T201910016

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP
KELAS VII SMPN 1 SUKAPURA KABUPATEN
PROBOLINGGO**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
Disusun oleh:

Rifqi Saiful Rohman Syahputra
NIM. T201910016

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP
KELAS VII SMPN 1 SUKAPURA KABUPATEN
PROBOLINGGO**

SKRIPSI

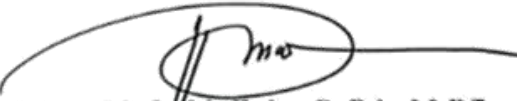
Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Disusun oleh:

Rifqi Saiful Rohman Syahputra
NIM. T201910016

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui Pembimbing


Dinar Maftukh Fajar S. Pd., M.Pfis
NIP : 19910928201811001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAKHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP
KELAS VII SMPN 1 SUKAPURA KABUPATEN PROBOLINGGO**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam

Hari : Rabu

Tanggal : 19 November 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dr. Hartono M.Pd.

NIP: 198609022015031001


Mohammad Wildan Habibi, M.Pd.

NIP: 198912282023121020

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Anggota :

1. Dr. A Suhardi, ST., M.Pd.
2. Dinar Maftukh Fajar, M.Pfis.


()

Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si

NIP: 19730424200003100

MOTTO

“Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya Proses itu yang paling penting. Karena Allah telah mempersiapkan Hak Baik dibalik Kata Proses yang kamu anggap Rumah”

-Edwar Satria-



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMPN 1 Sukapura”. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayah penulis Sukardi S.Pd, Ibu penulis Siti Hanaviah, Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih tulus, dukungan moral dan materil, serta doa yang selalu dipanjatkan sehingga penulis selalu semangat dan tidak putus asa untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Terima kasih kepada kakak penulis Diah Riska Nadirotul Laili S.Farm yang selalu mendoakan, memberi semangat serta mendukung setiap perjalanan penulis.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT atas rahmat serta karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana dapat terselesaikan dengan lancar. Kesuksesan ini diperoleh penulis karena dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni., S. Ag., MM selaku Rektor UIN KH Achmad Siddiq Jember yang telah menyediakan fasilitas dan memberikan kesempatan kepada penulis dalam menimba ilmu.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S. Ag., MM. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KH Achmad Siddiq Jember yang telah menyediakan fasilitas dan memberikan kesempatan kepada penulis dalam menimba ilmu.
3. Bapak Dr. Hartono, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains UIN KH Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan izin serta fasilitas untuk penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd, M.P.fis selaku Koordinator Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam UIN KH Achmad Siddiq Jember serta sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu serta tenaga dalam membimbing demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Dosen yang telah memberikan ilmu serta doa selama penulis menempuh pendidikan.

6. Ibu Fifin Rahayu S. Pd. selaku guru IPA di SMPN 1 Sukapura yang telah membantu serta mengarahkan penulis selama proses penelitian.
7. Teman-teman serta kakak tingkat yang telah membantu maupun menjadi *support system* bagi penulis hingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, maka dari itu segala kritik serta saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Akhirnya, semoga segala amal baik yang telah Bapak/ Ibu berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah.

Probolinggo, 09 November 2025



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Penulis

ABSTRAK

Rifqi Saiful R, 2025: *Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMPN 1 Sukapura kelas VII SMPN Sukapura Kabupaten Probolinggo.*

Kata Kunci: media pembelajaran, IPA, klasifikasi makhluk hidup, permainan ular tangga, hasil belajar siswa.

Pendidikan di Indonesia menghadapi tantangan dalam menciptakan generasi yang cerdas dan berkarakter, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang memerlukan pemahaman konsep-konsep abstrak. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi, terutama pada klasifikasi makhluk hidup, akibat pembelajaran yang cenderung monoton dan tidak interaktif. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan inovasi media pembelajaran yang menarik dan kontekstual, salah satunya dengan menggunakan permainan ular tangga yang dimodifikasi. Media ini dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dan memperjelas pemahaman konsep.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran ular tangga dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi klasifikasi makhluk hidup di SMPN 1 Sukapura. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan validitas media dan mengetahui respons siswa terhadap media permainan ular tangga.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain pengembangan DECIDE (*Design, Develop, and Evaluate*) yang dikemukakan oleh Ivers dan Barron. Model ini digunakan untuk mengembangkan dan mengevaluasi media pembelajaran ular tangga berbasis materi klasifikasi makhluk hidup, dengan melakukan validasi ahli dan uji coba pada siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas media berdasarkan penilaian ahli materi mencapai 54%, yang masuk dalam kategori “Baik”. Respons siswa dari uji coba skala kecil menunjukkan persentase antara 68% hingga 77%, dengan rata-rata 71,8%, yang termasuk dalam kategori “Cukup baik”. Pada uji coba skala besar, 28 siswa kelas VII memberikan rata-rata persentase 74%, yang juga termasuk dalam kategori “Cukup Baik”. Penilaian aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunikasi visual mengalami peningkatan dari uji coba skala kecil ke skala besar.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	ii
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
E. Manfaat Penelitian	7

F. Asumsi dan Batasan Penelitian.....	8
G. Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Penelitian Terdahulu	11
B. Kajian Teori	16
BAB III METODE PENELITIAN PENGEMBANGAN	26
A. Penelitian dan Pengembangan	26
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	27
C. Uji Coba Produk	34
D. Desain Uji Coba	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	41
A. Penyajian Data Uji Coba	41
B. Analisis Data	49
C. Revisi Produk.....	54
BAB V KAJIAN DAN SARAN	59
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	59
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Lebih Lanjut.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan dan Persamaan dari Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2. 2 Tabel Tingkatan Takson	23
Tabel 3. 1 Tabel KD dan IPK materi KMH	29
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian	37
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Ahli Materi	38
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Ahli Media	38
Tabel 3. 5 Kriteria Respon Siswa	39
Tabel 3. 6 Skala Likert.....	40
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	43
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Media	43
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Guru IPA serta Saran dan Komentar.....	44
Tabel 4. 4 Hasil Uji Coba Kelompok Skala Kecil	45
Tabel 4. 5 Persentase Penilaian Tiap Aspek	46
Tabel 4. 6 Hasil Uji Coba Skala Besar	47
Tabel 4. 7 Persentase Penilaian Tiap Aspek	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Permainan Ular Tangga	21
Gambar 3. 1 Alur Model DDD-E	26
Gambar 4. 1 Permainan Ular Tangga Materi KMH	58



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	63
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	64
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian	65
Lampiran 4 Jurnal Penelitian	66
Lampiran 5 Lembar Validasi Soal Pre-Test dan Post-Test Oleh Ahli Evaluasi Pembelajaran	67
Lampiran 6 Lembar Penilaian Ahli Materi	69
Lampiran 7 Lembar Penilaian Ahli Media	73
Lampiran 8 Lembar Penilaian Ahli Materi	77
Lampiran 9 Hasil Lembar Penilaian Ahli Materi	82
Lampiran 10 Hasil Lembar Penilaian Ahli Media	85
Lampiran 11 Lembar Angket Uji Coba Skala Kecil	87
Lampiran 12 Lembar Angket Uji Coba Skala Besar	89
Lampiran 13 Hasil Angket Respon Siswa Uji Skala Kecil	93
Lampiran 14 Hasil Angket Respon Siswa Uji Skala Besar	94
Lampiran 15 Aturan Permainan Ular Tangga	95
Lampiran 16 Biodata Penulis	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia dituntut supaya bisa beradaptasi untuk menjadi generasi yang cerdas, tangguh, dan fleksibel tanpa harus mengorbankan karakter dan identitas. Sesuai dengan yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 mengenai Sistem Pendidikan Nasional: “Tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi, membentuk karakter, dan meningkatkan peradaban bangsa, dengan maksud mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan potensi siswa sehingga mereka menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, memiliki moral yang baik, sehat, berilmu, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.”

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang ada pada kurikulum pendidikan nasional di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Permendikbud No. 58 tahun 2014 menjelaskan bahwa IPA dikembangkan sebagai mata pelajaran dalam bentuk *integrated sciences*¹. *Integrated sciences* sendiri menurut Paul G. Hewitt *sains* terintegrasi meliputi beberapa aspek, yaitu

¹ Tim Penulis, “Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah,” *Jakarta: Kemendikbud*, 2014.

aspek fisika, kimia, biologi, ilmu bumi, astronomi dan aspek lainnya dari Ilmu Pengetahuan Alam. Di dalam buku *Conceptual Integrated Science*, IPA terintegrasi disajikan berbasis pendekatan kontekstual yaitu menghubungkan *sains* dengan kehidupan sehari-hari yang bersifat personal dan langsung, menempatkan salah satu ide pokok, dan mengandung pemecahan masalah. Dalam penyajiannya, IPA disajikan dengan kesatuan konsep. Adapun bahan kajian IPA yaitu meliputi makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta.²

Pembelajaran IPA berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial dan alam. IPA memiliki beberapa konsep keilmuan yang harus dikuasai oleh siswa sehingga penyampaian materi tidak mudah untuk dilakukan. Pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA tidak dapat dibangun hanya dengan menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan tanya jawab, akan tetapi penyampaian pada proses pelajaran IPA harus disertai dengan praktikum, observasi, dan media penunjang pembelajaran yang memadai. Hal ini penting dikarenakan siswa akan segera merasa bosan apabila guru hanya menggunakan metode mengajar konvensional untuk menyampaikan materi dengan silabus besar seperti klasifikasi makhluk hidup (KMH).

Di sisi lain, penting bagi siswa untuk memahami materi KMH dengan komprehensif karena tanpa menguasainya siswa akan kesulitan memahami materi

² Paul G. Hewitt, *Conceptual Integrated Science* (London: Pearson/Addison Wesley, 2007).

selanjutnya. Sayangnya, tidak sedikit hasil observasi dan penelitian yang menunjukkan bahwa siswa-siswi di jenjang sekolah menengah pertama (SMP) mengalami kesulitan untuk memahami materi KMH. Hal ini disebabkan oleh kelimpahan materi dan penyampaian yang tidak eksploratif. Akibatnya, pembelajaran menjadi kurang menarik dan banyak siswa tidak mencapai pemahaman materi KMH dengan memadai.

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang tenaga pengajar IPA di SMPN 1 Sukapura, Kecamatan Sukapura, Kabupaten Probolinggo pada 24 Februari 2025, didapati bahwa: saat kegiatan belajar dikelas, sebagian siswa lebih banyak diam, pasif, dan merasa kurang antusias terhadap materi yang disampaikan. Banyak dari siswa hanya menatap lurus ke depan, melihat guru, sesekali melirik ke kanan dan ke kiri, mengindikasikan mereka bingung dalam memahami materi KMH. Kegiatan belajar mengajar yang berjalan satu arah membuat penyampaian materi terasa monoton dan membosankan.

Untuk menanggulangi masalah tersebut, salah satu solusi alternatifnya adalah dengan dikembangkannya media pembelajaran yang menarik minat sehingga siswa diharapkan terlibat untuk memahami materi KMH. Peranan media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar merupakan satu kesatuan yang tak terpisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang bisa digunakan untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa. Tujuannya adalah menghidupkan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa untuk belajar. Penggunaan media pembelajaran yang tepat bisa menarik perhatian siswa sehingga materi bisa dipahami dengan baik dan menyenangkan.

Berdasarkan acuan di atas, dalam proses penyampaian materi KMH dibutuhkan penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Selain itu, diperlukan juga pendekatan penyampaian materi yang menyenangkan dan dekat dengan kebiasaan sehari-hari agar siswa dapat menghubungkan konsep-konsep abstrak yang didapatkan di ruang kelas dengan peristiwa yang mereka alami. Misalnya, dengan memakai permainan ular tangga untuk media penyampaian materi KMH, siswa tidak hanya belajar tetapi juga bermain. Media pembelajaran yang tepat dalam penerapannya akan menumbuhkan minat siswa dan mempermudah proses belajar mengajar sehingga materi dapat dipahami dengan lebih baik.

Permainan ular tangga merupakan permainan yang melibatkan dua atau lebih pemain dengan menggunakan dadu. Papan permainan ini terdiri atas sejumlah kotak yang dilengkapi gambar tangga sebagai jalur untuk naik ke kotak berikutnya dan gambar ular yang mengharuskan pemain turun ke kotak sebelumnya. Ketika dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, permainan ini secara tidak langsung mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Dengan penyesuaian atau modifikasi yang tepat, ular tangga dapat menjadi media pembelajaran yang tidak hanya menarik dan menyenangkan, tetapi juga efektif serta efisien dalam mendukung pemahaman siswa.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anjelina Wati, permainan ular tangga merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dikembangkan dari permainan tradisional. Media ini dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta

didik agar lebih relevan dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, sekaligus berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi kepada siswa.³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rifki Afandi, penggunaan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa hingga 45%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media ini memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan penalaran siswa.⁴ Sementara itu, penelitian lain oleh Rahani juga mengungkapkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan daya serap peserta didik terhadap materi pelajaran.⁵

Terakhir, mengapa memilih SMPN 1 Sukapura sebagai lokasi penelitian?

- [1] Selain dekat dengan rumah, peneliti juga alumni sekolah tersebut tahun 2017;
- [2] SMA 1 Sukapura dikelilingi oleh perkebunan warga sehingga terdapat berbagai macam hewan dan tumbuhan yang harapannya dapat mengajak siswa tersebut agar lebih mudah memahami tentang pengelompokan makhluk hidup.

³ Anjelina Wati, "Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2021): 68–73.

⁴ Rifki Afandi, "Pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar IPS di sekolah dasar," *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 1, no. 1 (2015): 77–89.

⁵ Rahina Nugrahani, "Media pembelajaran berbasis visual berbentuk permainan ular tangga untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah dasar," *Lembaran Ilmu Kependidikan* 36, no. 1 (2007), <https://journal.unnes.ac.id/nju/LIK/article/view/524>.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa rumusan masalah yang dihadirkan :

1. Bagaimana tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura?
2. Bagaimana tanggapan siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura terhadap penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan pengembangan ini sejalan dengan rumusan masalah yang telah disampaikan, yaitu:

1. Menjelaskan tingkat validitas media pembelajaran berbasis permainan ular tangga pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMPN 1 Sukapura.
2. Mengidentifikasi tanggapan siswa kelas VII terhadap penggunaan media permainan ular tangga dalam pembelajaran materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMPN 1 Sukapura.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Produk yang dihasilkan berupa permainan ular tangga yang berisi materi KMH.
2. Media permainan ular tangga ini diterapkan kepada siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura.

3. Media pembelajaran ular tangga didesain *full* warna dan dibuat menggunakan aplikasi Canva.
4. Media pembelajaran berbasis ular tangga berisi pertanyaan-pertanyaan seputar materi KMH.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis:

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi informasi terkait penerapan model pembelajaran berbasis permainan sebagai upaya untuk meningkatkan minat serta pemahaman siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

2. Praktis

a. Bagi Peneliti

Peneliti dapat berperan aktif dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik melalui permainan ular tangga.

b. Bagi Guru

Media ini dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan efektif, khususnya dalam pembelajaran menggunakan permainan ular tangga.

c. Bagi Siswa

Media ini dapat menjadi alternatif pembelajaran yang lebih menarik dan efisien, terutama dalam mempelajari materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) bagi siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura Probolinggo.

d. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi baru untuk mendukung kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah.

F. Asumsi dan Batasan Penelitian

1. Asumsi Penelitian

- a. Media pembelajaran berbasis permainan ular tangga diyakini mampu menstimulasi pola pikir siswa selama proses belajar berlangsung.
- b. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran ular tangga yang bersifat praktis dan mudah digunakan.
- c. Desain media permainan ular tangga dibuat dengan tampilan yang menarik dan sederhana agar mudah dipahami oleh penggunaan.
- d. Media pembelajaran ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah.

2. Batasan Penelitian

- a. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga dengan materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) yang diuji coba pada siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura.

- b. Desain produk dalam penelitian ini memuat materi KMH yang disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD), yaitu mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.
- c. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *decide, design, develop, and evaluate (DDD-E)* yang dikemukakan oleh Ivers dan Barron, yang meliputi empat tahapan utama: Menetapkan (*decide*);
 1. Mendesain (*design*);
 2. Mengembangkan (*develop*); dan
 3. Mengevaluasi (*evaluate*).
- d. Pada tahap *develop*, uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas media yang dikembangkan serta untuk menilai respons siswa terhadap penerapan media pembelajaran ular tangga dalam kegiatan belajar mengajar.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang studi yang berfokus pada pengkajian berbagai fenomena alam. Kajian ini meliputi fakta, konsep, prinsip, serta hukum-hukum alam yang telah teruji kebenarannya melalui proses pembuktian ilmiah yang sistematis.

2. Media pembelajaran

Media pembelajaran mencakup segala bentuk sarana, baik berupa perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*), yang digunakan untuk menyampaikan materi ajar dari sumber belajar kepada peserta didik agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

3. Ular tangga

Ular tangga adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan menggunakan dadu. Permainan ini terdiri atas papan yang berisi kotak-kotak dengan gambar tangga sebagai jalur untuk naik dan gambar ular yang menyebabkan pemain turun ke kotak sebelumnya.

4. Materi klasifikasi makhluk hidup

Materi Klasifikasi Makhluk Hidup, disingkat KMH, merupakan bagian dari pelajaran IPA yang diajarkan pada siswa kelas VII semester dua.

KMH membahas cara mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kesamaan ciri-ciri yang dimilikinya. Tujuan utama klasifikasi ini adalah untuk memudahkan proses pengenalan, perbandingan, serta pemahaman terhadap berbagai jenis makhluk hidup.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada kajian ini mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan. Sejauh pengamatan peneliti ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan berkaitan dengan penelitian ini. Di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Wati, A. 2021 dengan penelitian "*Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*" 2(1), di Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 68-73.

Hasil dari penelitian tersebut adalah media permainan ular tangga berdasarkan tanggapan ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa mendapatkan hasil yang layak digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. KKM para peserta didik meningkat sebanyak 45% sesudah menggunakan media permainan ular tangga. Selain itu, dalam kegiatan belajar mengajar para siswa lebih mudah memperoleh pemahaman dan motivasi untuk belajar sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik.

2. Karimah, Rifqi Fatihatul, dkk. 2014 dalam penelitian "*Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Fisika untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII*" di Jurnal Pendidikan Fisika 2, No. 1.

Hasil penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga untuk mata pelajaran fisika pada materi getaran dan

gelombang. Tahapan penelitian yang telah dilalui yaitu: (1) *define*, (2) *design*, dan (3) *develop*. Pengembangan media pembelajaran dalam bentuk permainan ular tangga untuk mapel fisika memenuhi kriteria baik dengan kesesuaian hasil dari validasi ahli materi, ahli media, dan guru fisika (reviewer). Pengembangan media pembelajaran fisika dalam bentuk permainan ular tangga fisika pada materi getaran dan gelombang untuk siswa SMP/MTs telah berhasil diujicobakan dalam kelompok kecil dan kelompok besar dengan hasil yang sangat baik. Dari hasil kriteria penilaian tersebut dapat dinyatakan bahwa siswa sangat setuju apabila media ular tangga fisika digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah.

3. Salam, N. dkk., 2019. dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga pada Materi Sistem Saraf*”. di Jurnal Al-Ahya, 1(1), pp.52-69.

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, desain, pengembangan, penerapan dan evaluasi. Kelayakan media diukur dari kevalidan kepraktisan dan keefektifan penggunaan media. Hasilnya adalah ketuntasan belajar peserta didik yang diperoleh pada implementasi media sebesar 93.33% dan dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Putri, S.A. dan Ramli, M., 2016. dengan judul “*Pengembangan Media Permainan Simulasi Ular Tangga untuk Meningkatkan Tanggung Jawab*”

Belajar Siswa SMP”. di Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling, 1(1), pp.40-46.

Hasil penelitian ini adalah produk dalam penelitian pengembangan telah layak digunakan dengan kriteria ketepatan, kemudahan, kegunaan, dan kemenarikan. Di samping itu diperoleh penilaian kejelasan mengenai buku panduan untuk konselor dan siswa. Dengan adanya permainan ini kegiatan belajar di kelas menjadi lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan tanggung jawab belajar siswa sehingga siswa tidak mengalami hambatan dan mendapatkan nilai yang memuaskan.

5. Novitasari, E., dkk., 2013. dalam judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk Permainan Ular Tangga Materi Alat Optik untuk Kelas VIII SMP*”. di Jurnal Pendidikan Fisika, 1(1).”

Melalui analisis kebutuhan, perancangan media, pengumpulan objek rancangan, membuat desain, membuat media, dan pengujian media—yang meliputi uji meja pada ahli dan uji produk pada siswa—didapat hasil: media permainan ular tangga termasuk dalam kriteria baik dengan penilaian sebesar 82,16 % untuk siswa SMP Negeri 1 Gemolong, 86,54 % untuk siswa SMP Negeri 2 Gemolong, dan 81,70 % untuk siswa SMP MTA Gemolong (Total persentase dari 3 sekolah tersebut yaitu 83,47 %).

Selanjutnya, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis IT berbentuk permainan ular tangga materi fisika SMP kelas VIII materi pokok alat optik yang telah dikembangkan, termasuk dalam kriteria sangat baik untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Hasil rata-

rata persentase dari ahli materi, ahli media dan uji coba siswa adalah 86,48%.

Tabel 2. 1 Perbedaan dan Persamaan dari Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
1	Anjelina Wati	Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	<p>Penelitian ini berfokus untuk meningkatkan hasil belajar siswa</p> <p>Tidak ada subjek yang digunakan</p> <p>Permainan ular tangga pada penelitian sebelumnya digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian media permainan ular tangga ini digunakan untuk pembelajaran materi KMH</p>	Produk yang dihasilkan media pelajaran berbasis permainan ular tangga
2	Rifqi Fatihatul Karimah, Supurwoko, Daru Wahyuningsih	Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Fisika untuk Siswa SMP/MTS Kelas VIII	<p>Subjek yang digunakan yaitu siswa kelas VIII</p> <p>Pada penelitian terdahulu media permainan ular tangga digunakan pada materi fisika. Tetapi, penelitian media permainan ular tangga yang saat ini digunakan untuk pembelajaran materi KMH</p>	Produk yang dihasilkan media pelajaran berbasis permainan ular tangga
3	Nurfadillah Salam, Safei, Jamilah	Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga pada	Pada penelitian ini model yang digunakan oleh peneliti adalah ADDIE	Produk yang dihasilkan media pelajaran

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
		Materi Sistem Saraf	<p>Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA A MA Madani Alauddin Paopao</p> <p>Pada penelitian terdahulu media permainan ular tangga digunakan pada materi sistem saraf. Tetapi, penelitian media permainan ular tangga yang saat ini digunakan untuk pembelajaran materi KMH</p>	berbasis permainan ular tangga
4	Sekar Ariyanti Prahesthi Putri, M. Ramli	Pengembangan Media Permainan Simulasi Ular Tangga untuk Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Siswa SMP	<p>Penelitian ini berfokus untuk meningkatkan tanggung jawab belajar siswa</p> <p>Subjek pada penelitian ini tidak ada yang khusus, atau dapat digunakan baik oleh siswa SD, SMP, maupun SMA atau bentuk lain yang sederajat</p> <p>Pada penelitian terdahulu media permainan ular tangga digunakan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab belajar siswa. Tetapi, penelitian media permainan ular tangga yang saat ini digunakan untuk pembelajaran materi KMH</p>	Produk yang dihasilkan media pelajaran berbasis permainan ular tangga

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
5	Erma Novitasari, Supurwoko, Surantoro	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk Permainan Ular Tangga Materi Alat Optik untuk Kelas VIII SMP	<p>Pada penelitian ini peneliti mengembangkan permainan ular tangga berbasis IT</p> <p>Subjek yang digunakan adalah siswa kelas VIII SMP</p> <p>Pada penelitian terdahulu media permainan ular tangga digunakan pada materi alat optik. Tetapi, penelitian media permainan ular tangga yang saat ini digunakan untuk pembelajaran materi KMH</p>	Produk yang dihasilkan media pelajaran berbasis permainan ular tangga

Berdasarkan deskripsi penelitian terdahulu di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesamaan dan perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan. Subjek, objek, dan model pengembangan yang diterapkan merupakan letak perbedaan dari penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu. Dengan begitu, penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai bahan referensi pada pengembangan media permainan ular tangga

B. Kajian Teori

1. Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Metode ini

diterapkan demi menciptakan sebuah produk yang selanjutnya dapat diuji keefektifannya. Metode ini pada bidang pendidikan memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah produk untuk menunjang proses pembelajaran.⁶ Salah satu metode yang digunakan dalam metode penelitian dan pengembangan yaitu DDD-E.

Dalam model ini terdapat 4 alur tahapan, yaitu tahap *decide*, tahap *design*, tahap *develop*, dan yang terakhir tahap *evaluate*. Tahap *decide* berusaha menentukan penelitian awal melalui perumusan tujuan pembelajaran dan media pembelajaran. Tahap *design* adalah upaya mendesain produk yang telah ditentukan sebagai media pembelajaran. Tahap *develop* bermaksud mengembangkan desain yang telah dibuat menjadi sebuah produk nyata. Tahap terakhir *evaluate* bertujuan mengaji ulang informasi yang didapat pada setiap tahapan dalam model DDD-E dari awal sampai akhir.⁷

2. Pembelajaran IPA

IPA adalah salah satu di antara sekian banyak mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. IPA sendiri merupakan bidang keilmuan dengan karakter yang khusus mempelajari kejadian-kejadian yang terjadi di alam yang bersifat faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya.

⁶ Sigit Purnama, "Metode penelitian dan pengembangan (pengenalan untuk mengembangkan produk pembelajaran bahasa Arab)," *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 1 (2016): 19–32.

⁷ Havizul Havizul, "Pengembangan multimedia interaktif untuk pembelajaran IPS di sekolah dasar menggunakan model ddd-e," *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial* 6, no. 2 (2020): 283.

IPA adalah konsep pembelajaran mengenai kejadian-kejadian yang terjadi di alam yang mempunyai hubungan dengan kehidupan manusia dan objek kajian luas. IPA adalah ilmu yang dilahirkan dan berkembang melalui langkah-langkah metodologi ilmiah. IPA atau dalam bahasa inggris disebut *sains* dimulai dengan iqra, atau dalam metode ilmiah disebut pengamatan (observation). Mari kita mengingat ketika pertama kali kitab suci Al-Qur'an diturunkan pada bulan Ramadan 15 abad yang lalu, perintah pertama yang diberikan kepada Nabi Muhammad SAW, yang juga berarti perintah untuk kita semua adalah *iqro/ bacalah*.

Pertanyaan yang muncul adalah apa yang harus kita baca? Tuhan Yang Maha Kuasa berfirman, “Sesungguhnya di dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang adalah ayat-ayat (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal.” (QS Ali Imran: 190)

Selanjutnya, dikatakan bahwa orang yang berakal yang dimaksud di dalam ayat tersebut “... yaitu orang-orang yang selalu mengingat Allah sambil berdiri, duduk, dan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata) ‘Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, maha suci Engkau, lindungilah kami dari siksa api neraka.’” (QS Ali Imran: 191)

Secara tidak langsung, kutipan firman Allah SWT tersebut menyiratkan ada dua macam ayat Tuhan yang harus kita baca, yaitu pertama ayat yang tertulis, seperti yang terdapat dalam kitab suci Al-Qur'an. Kedua, ayat yang tercipta (ayat kauniyah), yaitu seperti yang

terlihat pada fenomena-fenomena alam yang merupakan hasil ciptaan Allah SWT. Fenomena alam yang dimaksud tidak hanya langit dan bumi atau malam dan siang, tetapi juga segala yang ada dan terjadi di sekeliling kita: aneka tumbuhan dan hewan, gunung, sungai, lembah, pantai, perilaku manusia, serangkaian peristiwa masa lalu, berita di TV dan koran, kebutuhan kita sehari-hari, itu semua layak kita baca sebagai renungan akan tanda-tanda kebesaran Allah.⁸

Pendidikan IPA mengarah pada kegiatan “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA mengajak siswa untuk belajar merumuskan konsep berdasarkan fakta- fakta empiris di lapangan.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran, menurut Kemp & Dayton (1985:85) yang dikutip oleh Arsyad, “... dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (1) memotivasi minat atau tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi instruksi”.⁹

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penyampaian pembelajaran melalui sebuah media perantara. Pemanfaatan media di setiap kegiatan pembelajaran menjadikan media sangat penting

⁸ Dinar Maftukh Fajar, *Menggapai Hikmah dalam Pembelajaran Sains*, ed. oleh Rafiatul Hasanah (Bantul: Lintas Nalar, 2019).

⁹ Azhar Arsyad, “Media Pengajaran Cet. I,” *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*, 1997.

demikian meningkatkan minat siswa. Berbagai jenis media dapat dimanfaatkan, dikembangkan, serta dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran melalui pertimbangan keadaan, biaya, serta kondisi yang diinginkan. Memahami karakteristik, khususnya dari setiap jenis media diperlukan untuk pemilihan media yang paling tepat dengan kebutuhan serta kondisi siswa di sekolah.¹⁰

4. Permainan Ular Tangga

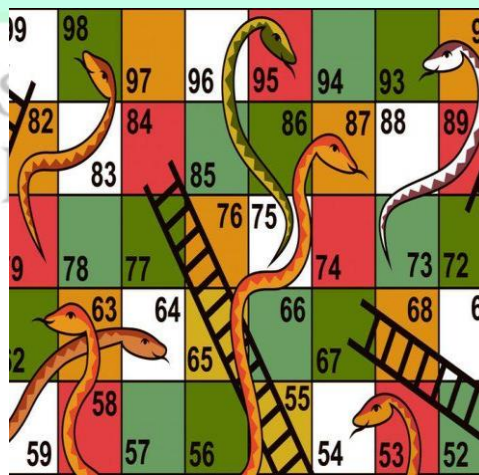
Permainan ular tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan ular tangga dibagi dalam kotak-kotak kecil dan beberapa kotak digambar sejumlah “tangga” atau “ular” yang menghubungkannya dengan kotak lain. Permainan ini diciptakan pada tahun 1870. Tidak ada papan permainan standar dalam ular tangga, jadi setiap orang dapat menciptakan ukuran papan permainan ular tangga, dengan jumlah kotak, ular, dan tangga sesuai yang diinginkan.

Setiap pemain mulai dengan bidaknya di kotak pertama (biasanya kotak di sudut kiri bawah) dan secara bergiliran melemparkan dadu. Bidak dijalankan sesuai dengan jumlah mata dadu yang muncul. Bila pemain mendarat di ujung bawah sebuah tangga, mereka dapat langsung pergi ke

¹⁰ Junaidi Junaidi, “Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar,” *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan* 3, no. 1 (2019): 45–56.

ujung tangga yang lain. Bila mendarat di kotak dengan ular, mereka harus turun ke kotak di ujung bawah ular.¹¹

Konsep penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga dimodifikasi oleh peneliti, penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga yang dikembangkan yaitu: 1) media ini dimainkan oleh 4-5 siswa 2) permainan dimulai dari start 3) setiap siswa wajib melempar dadu sebelum melakukan langkah permainan 4) setiap siswa melangkah sesuai dengan angka yang didapatkan pada dadu yang dilempar 5) setiap siswa yang mendapatkan langkah sesuai dengan mata dadu, kotak (kolom) yang dilewati yang berisikan soal atau tantangan mengenai pembelajaran materi KMH 6) pada permainan ini setiap kotak (kolom) terdapat bonus, tantangan, dan soal yang berhubungan dengan materi KMH.¹²



Gambar 2. 1 Permainan Ular Tangga

¹¹ Erma Novitasari, Supurwoko Pur, dan Surantoro Toro, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk Permainan Ular Tangga Materi Alat Optik untuk Kelas VIII SMP," *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 1 (2013).

¹² Ayu Try Damayanti, Dinar Maftukh Fajar, dan Muhammad Habibullo, "Monoicado: A Modification of the Monopoly Game for Science Learning for Light and Optical Instruments," *Science Education and Application Journal (SEAJ)* 3 (2021): 89–101.

5. Materi KMH

a. Prinsip Klasifikasi

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering mengelompokkan tumbuhan menjadi tanaman pangan, tanaman obat, tanaman bumbu, dan tanaman hias. Demikian juga dengan hewan, manusia sering mengelompokkan hewan menjadi hewan berkaki empat dan hewan berkaki dua. Melalui pengelompokan, objek yang begitu banyak akan dipisahkan menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil. Klasifikasi tersebut berdasarkan persamaan ciri-ciri yang terdiri dari struktur atau bentuk tubuh, ukuran, warna, cara memperoleh makanan, dan cara berkembang biak. Dengan demikian, objek tersebut akan lebih mudah untuk dipelajari atau diidentifikasi.

KMH mempermudah manusia dalam mempelajari makhluk hidup. Prinsip dan cara mengelompokkan makhluk hidup menurut ilmu taksonomi adalah dengan membentuk takson. Takson adalah kelompok makhluk hidup yang anggotanya memiliki banyak persamaan ciri. Takson dibentuk dengan jalan mencandra objek atau makhluk hidup yang diteliti dengan mencari persamaan ciri maupun perbedaan yang dapat diamati.¹³

¹³ Sugiono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019).

KMH dilakukan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri yang dimilikinya, baik ciri morfologi, fisiologi, atau ciri-ciri yang lainnya. Semakin banyak ciri-ciri yang sama semakin dekat kekerabatan makhluk hidup, dan sebaliknya semakin sedikit ciri-ciri yang sama kekerabatannya semakin jauh. Dalam melakukan klasifikasi, makhluk hidup dikelompokkan dalam suatu kategori tertentu secara bertingkat yang disebut takson. Semakin besar kategori suatu takson semakin sedikit persamaan ciri yang dimiliki anggota-anggotanya. Penggunaan takson-takson dan kategori besar ke kategori kecil sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Tabel Tingkatan Takson

Tumbuhan	Hewan	Takson dalam Bahasa Indonesia
Kingdom/Regnum	Kingdom/Regnum	Kerajaan/Dunia
Divisio	Phylum	Divisi/Filum
Classis	Classis	Kelas
Ordo	Ordo	Bangsa
Familia	Familia	Suku
Genus	Genus	Marga
Spesies	Spesies	Jenis

b. Pengelompokan KMH

Dilansir dari e-modul IPA Kelas VII, klasifikasi lima kingdom makhluk hidup meliputi kingdom monera, protista, fungi, plantae, animalia.

- 1) Kingdom monera adalah kelompok makhluk hidup uniseluler, prokariotik, dan monoskopik seperti bakteri, dan ganggang hijau biru.

- 2) Protista kingdom adalah kelompok makhluk hidup eukariotik dan sebagian besar uniseluler, tetapi sudah memiliki ciri tumbuhan, hewan, atau jamur seperti euglena.
- 3) Fungi (jamur) kingdom adalah kelompok makhluk hidup eukariotik dan tidak berklorofil seperti jamur tiram
- 4) Plantae (tumbuhan) kingdom adalah kelompok makhluk hidup eukariotik, multiseluler, berdinding sel yang mengandung klorofil, selulosa, dapat berfotosintesis, dan autotrof seperti padi.
- 5) Animalia (binatang) kingdom adalah kelompok makhluk hidup eukariotik, multiseluler, tidak berklorofil, dan heterotrof contohnya kucing.

Setiap kingdom dibagi berdasarkan ciri yang dimilikinya.

Untuk membantu pengelompokan makhluk hidup dapat menggunakan dua cara, yaitu dengan kunci dikotom dan kunci determinasi. Klasifikasi dilakukan dengan mengidentifikasi ciri-ciri setiap makhluk hidup, kemudian mengerucutkannya berdasarkan ciri yang sama. Makhluk hidup multiseluler biasanya dapat diamati secara langsung dengan indera. Sedangkan makhluk hidup uniseluler dapat diamati dengan menggunakan bantuan alat bantu

seperti mikroskop, yaitu mikroskop cahaya dan mikroskop elektron.¹⁴



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

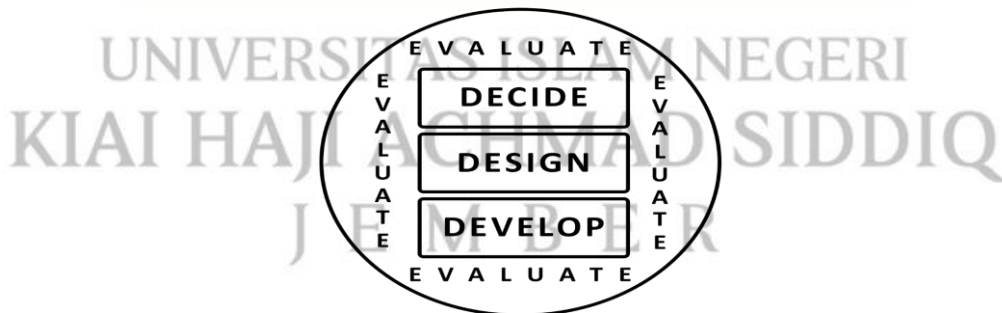
¹⁴ Buku Guru, “Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII SMP/MTS,” *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*, 2017.

BAB III

METODE PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Reserch and Development* atau R&D). Didalam pengembangan media pembelajaran berupa permainan ular tangga pada pokok bahasan Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) untuk siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura, peneliti menerapkan model DDD-E. Model ini tersusun atas empat tahap utama, yakni *decide* (menetapkan), *design* (merancang), *develop* (mengembangkan), dan *evaluate* (mengevaluasi). Berikut merupakan tahapan alur pengembangan pada model DDD-E tersebut:



Gambar 3. 1 Alur Model DDD-E

Pemilihan metode penelitian dan pengembangan DDD-E diselaraskan dengan kebutuhan peneliti pada proses pembuatan media pembelajaran ular tangga. Model ini dipilih karena dianggap sesuai dan efektif untuk digunakan

dalam pengembangan media pembelajaran.¹⁵ Namun, mengingat adanya keterbatasan waktu dan biaya operasional, serta menyesuaikan dengan tujuan penelitian yang berfokus pada kevaliditasan media ular tangga dan tanggapan siswa terhadap media tersebut, maka dari itu, penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap *develop* (pengembangan).

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Pelaksanaan prosedur penelitian ini dise dengan tahapan-tahapan yang terdapat dalam model DDD-E. Adapun langkah-langkah dalam pengembangan media pembelajaran ini pada pokok bahasan Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) yang dilakukan peneliti selama proses penelitian dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Menetapkan (*Decide*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis awal untuk memperoleh gambaran umum mengenai arah dan fokus penelitian pengembangan.

Langkah pertama yang dilakukan adalah:

a. Analisis Awal

Mengidentifikasi permasalahan utama dalam pembelajaran IPA yang akan menjadi dasar penelitian. Analisis ini juga melibatkan penelaahan terhadap dokumen kurikulum 2013 yang digunakan di sekolah. Selain itu, peneliti melakukan wawancara dengan guru IPA untuk mengetahui jenis media pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan belajar, sehingga media yang

¹⁵ Khoirul Anam, Mustaji Mustaji, dan Achmad Noor Fatirul, "Pengembangan E-Learning Dengan Model Ddde Di Sman 3 Mojokerto," *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 6, no. 2 (2021): 213–18.

dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi pembelajaran di lapangan.

b. Analisis Kebutuhan

Peneliti merangkum manfaat penggunaan media selama proses pembelajaran melalui analisis terhadap siswa. Langkah ini dilakukan peneliti melalui pembagian angket terhadap siswa SMPN 1 Sukapura kelas VII tentang pembelajaran IPA yang masih dianggap sulit. Melalui angket tersebut hendak dikembangkan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran supaya lebih efektif

c. Analisis Karakteristik Siswa

Analisis ini bertujuan untuk menyesuaikan media pembelajaran dengan karakteristik siswa agar materi yang disajikan melalui permainan ular tangga dapat dipahami dengan baik.

Mengingat tingkat pemahaman siswa kelas VII di SMPN 1 Sukapura terhadap materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) masih tergolong rendah, maka media yang dikembangkan perlu menampilkan materi secara lebih jelas dan komunikatif. Selain itu, penyajian materi harus menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, serta dilengkapi dengan ilustrasi dan tampilan visual yang menarik agar dapat meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa dalam proses pembelajaran.

d. Analisis Konsep

Tahap ini dilaksanakan untuk memastikan bahwa penelitian selaras dengan kompetensi dasar yang telah ditetapkan, melalui perumusan konsep materi yang akan dipelajari. Adapun indikator pencapaian kompetensi untuk materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Tabel KD dan IPK materi KMH

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Tujuan
1. Mengelompokkan makhluk hidup dan benda berdasarkan ciri-ciri atau karakteristik yang dapat diamati	1. Mengidentifikasi dan mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi. 2. Menguraikan prosedur penamaan ilmiah makhluk hidup menggunakan sistem <i>Binomial Nomenclature</i> . 3. Membedakan antara kunci dikotomi dan kunci determinasi dalam proses pengklasifikasian makhluk hidup. 4. Menyusun urutan tingkat takson pada tumbuhan dan hewan mulai dari yang tertinggi hingga yang terendah. 5. Menjelaskan jenis-jenis makhluk hidup yang tergolong dalam kelompok jamur (<i>kingdom fungi</i>). 6. Menguraikan struktur atau bagian-bagian	1. Peserta didik mampu mengelompokkan makhluk hidup sesuai dengan prinsip-prinsip klasifikasi. 2. Peserta didik mampu menjelaskan prosedur penamaan ilmiah makhluk hidup menggunakan sistem <i>Binomial Nomenclature</i> . 3. Peserta didik mampu membedakan antara kunci dikotomi dan kunci determinasi. 4. Peserta didik mampu menyusun urutan tingkat takson melalui skema yang sederhana. 5. Peserta didik mampu menyusun laporan hasil pengamatan dengan memanfaatkan kunci dikotomi dan determinasi 6. Siswa dapat menjelaskan makhluk

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Tujuan
	<p>yang terdapat pada jamur.</p> <p>7. Menjelaskan kelompok makhluk hidup berukuran sangat kecil atau mikroskopis</p> <p>8. Menjelaskan kelompok monera dan protista</p> <p>9. Mengklasifikasikan tumbuhan berbiji terbuka dan tertutup</p> <p>10. Mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan bijinya, yaitu tumbuhan dikotil dan monokotil.</p> <p>11. Menguraikan karakteristik atau ciri-ciri utama yang membedakan hewan vertebrata dan invertebrata.</p> <p>12. Mengklasifikasikan hewan berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki oleh kelompok vertebrata dan invertebrata</p>	<p>hidup yang termasuk dalam kingdom fungi sesuai dengan literatur yang benar</p> <p>7. Peserta didik mampu menguraikan struktur atau bagian-bagian yang terdapat pada jamur.</p> <p>8. Peserta didik mampu menjelaskan kelompok makhluk hidup yang berukuran sangat kecil atau mikroskopis.</p> <p>9. Peserta didik mampu menjelaskan ciri dan karakteristik kelompok makhluk hidup dari kingdom Monera dan Protista.</p> <p>10. Peserta didik mampu mengelompokkan tumbuhan berdasarkan jenis bijinya, yaitu berbiji terbuka dan berbiji tertutup.</p> <p>11. Peserta didik mampu mengklasifikasikan tumbuhan menjadi dua golongan utama, yakni dikotil dan monokotil.</p> <p>12. Peserta didik mampu mengidentifikasi serta menjelaskan karakteristik hewan vertebrata dan invertebrata.</p> <p>13. Peserta didik mampu mengelompokkan hewan berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki</p>

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Tujuan
		oleh masing-masing kelompok vertebrata dan invertebrata
2. Mempresentasikan hasil pengelompokan makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar sesuai dengan ciri-ciri atau karakteristik yang telah diamati	1. Membuat laporan hasil pengamatan menggunakan kunci dikotomi dan determinasi 2. Menyajikan data hasil pengamatan, mengidentifikasi dan mengomunikasikan hasil observasinya	

2. Tahap Mendesain (*Design*)

Setelah proses analisis dilakukan, langkah berikutnya adalah tahap desain atau perancangan produk. Tahapan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa permainan ular tangga yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar IPA. Proses perancangan produk ini mencakup tiga tahapan utama sebagai berikut:

a. Memilih Media Pembelajaran

Media yang dipilih untuk dikembangkan adalah permainan ular tangga. Pemilihan ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan materi pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta hasil analisis awal mengenai kebutuhan pembelajaran.

b. Menyusun Materi Pembelajaran

Tahap ini mencakup penyusunan materi yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Langkah

pertama dalam proses ini adalah menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Kurikulum 2013 untuk materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH). Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk menentukan keterkaitan antarindikator pencapaian kompetensi.

c. Desain Awal Pembuatan Permainan Ular Tangga

Dalam pembuatan media pembelajaran permainan ular tangga peneliti menggunakan aplikasi pixellab pada android lalu dicetak, dan membeli bidak untuk pemain dan satu buah dadu. Selain bahan-bahan untuk permainan peneliti juga menyiapkan kertas yang berisi pertanyaan dan jawaban sesuai dengan materi KMH.

d. Menyusun Instrumen Penilaian Produk

Pada tahap ini, peneliti menyusun alat atau instrumen untuk menilai produk yang dikembangkan. Instrumen tersebut terdiri atas lembar validasi dan angket yang digunakan untuk mengukur respons siswa.

3. Tahap Mengembangkan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan dilakukan dengan menyempurnakan permainan ular tangga yang telah disusun. Tahapan ini dilakukan dengan menyerahkan media permainan ular tangga kepada para ahli, baik ahli media maupun ahli materi, untuk mendapatkan penilaian dan masukan sehingga produk yang dikembangkan dapat disempurnakan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

a. Validasi Ahli

Pada tahap ini, media permainan ular tangga dievaluasi atau divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari:

1. Dua dosen dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember yang berperan sebagai ahli materi dan ahli media.
2. Seorang guru IPA di SMPN 1 Sukapura yang masih aktif mengajar

Melalui proses validasi yang dilakukan oleh para ahli tersebut, media permainan ular tangga diharapkan mengalami penyempurnaan sehingga menjadi produk yang lebih baik dan berkualitas.

b. Uji Coba Pengembangan

Pada tahap ini, media permainan ular tangga diuji coba dalam skala kecil dengan tujuan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan pada media, seperti kelemahan, kekurangan, maupun tingkat keefektifannya sebelum diterapkan dalam uji coba skala besar. Setelah itu, dilakukan uji coba skala besar untuk menilai sejauh mana efektivitas perbaikan yang telah dilakukan berdasarkan hasil validasi para ahli serta temuan dari uji coba skala kecil sebelumnya.

c. Produk Akhir

Tahap ini merupakan langkah penutup dari seluruh rangkaian proses yang telah dilaksanakan sebelumnya. Pada tahap ini, dihasilkan media permainan ular tangga yang telah melalui proses revisi berdasarkan masukan dari hasil validasi para ahli serta uji coba dalam skala kecil dan skala besar terhadap media pembelajaran.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data yang dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan serta menilai tingkat validitas media pembelajaran permainan ular tangga, sehingga produk yang dihasilkan benar-benar berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif (numerik) dan kualitatif (deskriptif) sesuai dengan tahapan pengembangan yang diterapkan. Pada tahap pertama, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru IPA untuk menentukan materi yang akan dikembangkan dalam media permainan ular tangga. Tahap kedua meliputi proses perencanaan pembuatan produk serta penyusunan instrumen penilaian media.

Setelah produk awal selesai dibuat, dilakukan proses validasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli materi (dosen Tadris IPA dengan kualifikasi minimal S2 yang memahami indikator dan isi materi), ahli media, serta guru. Hasil dari validasi ini menghasilkan revisi pertama terhadap media yang dikembangkan.

Tahap ketiga adalah uji coba skala kecil yang melibatkan lima siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura untuk memperoleh masukan awal dan melakukan revisi tahap kedua. Setelah perbaikan dilakukan, dilanjutkan dengan uji coba skala besar yang melibatkan 28 siswa kelas VII di sekolah yang sama untuk menyempurnakan produk pada revisi tahap ketiga.

Melalui ketiga tahap revisi tersebut, diperoleh produk akhir berupa media pembelajaran permainan ular tangga yang berisi materi Klasifikasi Makhluk Hidup dan ditujukan untuk digunakan oleh siswa SMP/MTs kelas VII.¹⁶

D. Desain Uji Coba

Produk media pembelajaran ular tangga dikembangkan kemudian divalidasi oleh para ahli untuk menilai tingkat kevalidannya. Setelah proses validasi dan revisi dilakukan, media tersebut diuji coba dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar, guna mengetahui tanggapan serta respons siswa terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

1. Subjek Uji Coba

Penelitian ini melibatkan dua jenis subjek, yaitu subjek uji validitas dan subjek uji coba. Subjek uji validitas disebut *validator*, sedangkan subjek uji coba terdiri dari peserta pada skala kecil dan skala besar. Adapun kriteria untuk masing-masing subjek adalah sebagai berikut:

a. Dosen

¹⁶ Fika Nur Rehana Zulfa, Hestika Masruroh, dan Mohammad Wildan Habibi, "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Audio pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII," *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 3, no. 1 (2022): 1–6.

1. Ahli materi merupakan dosen Tadris IPA dengan kualifikasi pendidikan minimal S2, yang memahami indikator serta menguasai materi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Ahli media merupakan dosen yang memiliki keahlian dalam bidang pengembangan media pembelajaran.

b. Guru

Validator praktisi adalah guru IPA di tingkat SMP/MTs dengan latar belakang pendidikan minimal S1, serta memiliki pemahaman mendalam terhadap materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH) yang digunakan dalam media ular tangga.

c. Siswa

Subjek uji coba terdiri dari siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura.

Pada tahap uji coba skala kecil, sebanyak lima siswa dilibatkan untuk memberikan tanggapan, reaksi, dan umpan balik terhadap media yang diuji. Hasil dari tahap ini digunakan untuk melakukan revisi agar produk lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Setelah diperbaiki, media kemudian diuji kembali pada tahap skala besar yang melibatkan 28 siswa kelas VII. Uji coba ini dilakukan untuk menilai sejauh mana media ular tangga memenuhi tujuan pembelajaran dan tingkat validitasnya sebagai media pembelajaran yang efektif.

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data kuantitatif (numerik) dan kualitatif (deskriptif). Data kuantitatif diperoleh dari hasil pengisian angket oleh siswa, sedangkan data kualitatif berupa masukan, saran, serta komentar yang diberikan oleh para validator selama proses validasi, maupun oleh siswa saat pelaksanaan uji coba, baik dalam bentuk tertulis maupun lisan.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi angket validasi dan angket respons siswa. Kedua instrumen tersebut disusun dalam bentuk daftar pernyataan (*checklist*) dengan penilaian menggunakan skala Likert 1–4, di mana skor 1 menunjukkan nilai terendah dan skor 4 menunjukkan nilai tertinggi pada setiap aspek yang dinilai.

Kriteria dari masing-masing skala penilaian yang dipakai sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian

Kriteria	Skor
Sangat tidak baik	1
Kurang baik	2
Cukup baik	3
Sangat Baik	4

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas instrumen validasi dan instrumen respons siswa, yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Instrumen Validasi Ahli

Lembar validasi diserahkan kepada para validator bersamaan dengan produk media permainan ular tangga. Para validator diminta untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan menandai kolom penilaian menggunakan tanda *checklist* pada setiap aspek yang dinilai sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Selain itu, validator juga dapat menuliskan saran dan masukan pada bagian komentar untuk penyempurnaan media permainan ular tangga bagi siswa SMP/MTs.

Instrumen penilaian berupa kuesioner ini disusun oleh peneliti dengan mengadaptasi kisi-kisi yang dikembangkan oleh Arief Purwanto, pakar pendidikan dari BSNP (Badan Standarisasi Nasional Pendidikan). Selanjutnya, data hasil validasi dianalisis menggunakan rumus validasi ahli. Adapun kriteria penilaian validitas dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Ahli Materi

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
01,00%-25,00%	Sangat tidak baik
25,01%-50,00%	Kurang baik
50,01%-75,00%	Cukup baik
75,01%-100,00%	Sangat baik

Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Ahli Media

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
01,00%-25,00%	Sangat tidak baik
25,01%-50,00%	Kurang baik

50,01%-75,00%	Cukup baik
75,01%-100,00%	Sangat baik

b. Instrumen Respon Siswa

Peneliti membagikan angket kepada siswa dan meminta mereka untuk mengisinya dengan memberi tanda *checklist* pada setiap aspek penilaian sesuai kriteria yang telah ditentukan. Angket tersebut diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga yang telah dikembangkan. Tujuan pemberian angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan atau respons siswa terhadap media pembelajaran ular tangga pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup (KMH). Adapun kriteria penilaian respons siswa dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Kriteria Respon Siswa

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
01,00%-25,00%	Sangat tidak baik
25,01%-50,00%	Kurang baik
50,01%-75,00%	Cukup baik
75,01%-100,00%	Sangat baik

4. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data terdiri dari analisis data, hasil validasi, analisis data hasil respons siswa.

a. Analisis Data Hasil Validasi

Analisis data dari hasil uji validasi dilakukan untuk menentukan tingkat kevalidan media pembelajaran ular tangga

yang telah dikembangkan. Metode analisis data yang digunakan berasal dari hasil pengisian angket yang diberikan kepada para ahli media dan ahli materi.

b. Analisis Data Respons Siswa

Analisis data hasil respons siswa bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan. Perhitungan persentase menggunakan teknik analisis data sebagai berikut:

$$Hp = \frac{Sp}{Si} \times 100\%$$

Keterangan :

H_p : hasil persentase

S_p : jumlah skor ideal (kriterium) seluruh item

S_i : jumlah skor yang diperoleh melalui penelitian

Adapun kriteria hasil validasi pengguna guru dan respons siswa terhadap media permainan ular tangga menggunakan skala likert, sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Skala Likert

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
01,00%-25,00%	Sangat tidak baik
25,01%-50,00%	Kurang baik
50,01%-75,00%	Cukup baik
75,01%-100,00%	Sangat baik

(Sumber: Sugiono, 2019:153)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Data perolehan penelitian pengembangan pada bab ini ditampilkan secara rinci. Data yang dimaksud yaitu pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga materi KMH di SMPN 1 Sukapura Probolinggo. Sebelumnya sudah dijelaskan maksud dari penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga ini yaitu untuk mendeskripsikan validitas dan respons siswa terhadap penelitian tersebut.

A. Penyajian Data Uji Coba

Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga materi KMH di SMPN 1 Sukapura Probolinggo menggunakan model pengembangan DDD-E (*decide, design, develop, dan evaluate*). Namun, penelitian dan pengembangan ini dibatasi pada tahap *develop* saja. Adapun subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri dari validator ahli dan siswa. Validator ahli terdiri dari dosen dan guru, sedangkan siswa yang menjadi subjek uji coba merupakan siswa kelas VII SMPN 1 Sukapura yang telah menempuh materi gerak benda dan makhluk hidup dengan menggunakan sistem kelompok skala kecil dan kelompok skala besar.

Penelitian *research and development* menghasilkan dua jenis data yakni data kualitatif (deskriptif), dan data kuantitatif (angka). Data kualitatif berasal dari observasi kelas dan wawancara dengan guru IPA kelas VII SMPN 1 Sukapura.

Dari hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran ceramah yang berpusat pada guru sehingga guru hanya mengajar materi yang diajarkan kemudian memberikan tugas, tetapi sesekali guru memberikan pertanyaan kepada siswa supaya siswa tersebut aktif untuk menjawab dan untuk melihat bahwa siswa tersebut sudah memahami materinya. Media pembelajaran yang digunakan hanya buku lembar kerja siswa.

Secara singkat buku yang berasal dari sekolah membuat siswa mengalami kesulitan dan bosan dalam memahami materi dengan membaca, oleh sebab itu siswa mudah merasa bosan dan pasif bahkan cenderung tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Permasalahan penggunaan media yang hanya menggunakan buku tersebut kurang menarik perhatian dan antusias sehingga siswa cepat bosan dan tidak aktif di kelas yang mengakibatkan siswa tidak memahami materi dengan baik.

Oleh karena itu, diperlukannya media pembelajaran alternatif yang kreatif dan inovatif agar siswa dapat memahami materi lebih optimal, dengan kata lain media pembelajaran ular tangga ini merupakan solusi untuk membantu agar siswa lebih aktif dan lebih memahami materi yang diberikan oleh guru.

Selanjutnya, data kuantitatif didapatkan dari hasil angket validasi ahli dan angket respons siswa. Data ini menghasilkan sebuah angka-angka dari angket tersebut. Berikut hasil data validasi ahli, guru, dan juga respons siswa:

1. Validasi Ahli Materi

Validasi media pembelajaran ular tangga dilakukan pada tanggal 8 April 2025 oleh salah satu dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yaitu Ibu Ira Nurmawati, S. Pd, M. Pd. dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Tse	TSh
1.	Pembelajaran		
	Jumlah	54	100
	Presentase	54%	100%
	Keterangan	Cukup baik	Sangat baik

2. Validasi Ahli Media

Validasi media pembelajaran ular tangga dilakukan pada tanggal 8 April 2025 oleh salah satu dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yaitu Ibu Laily Yunita Susanti, S. Pd, M. Pd. dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Tse	TSh
1.	Bahasa dan Keterampilan		
	Jumlah	68	100
	Presentase	68%	100%
	Keterangan	Cukup baik	Sangat baik

Saran dan Komentar

Secara visual media sudah menarik, namun perlu diperbaiki dalam hal:

- Tulisan UIN KHAS dihapus, ditambah nama ahli taksonomi, tulisan mahasiswa skripsi dihapus;
- Aturan permainan untuk naik (tangga) dan turun (ular) di perjelas;
- Soal dan aturan permainan dicetak pada kertas yang tebal dan awet serta dibungkus kotak.

3. Validasi Guru IPA

Validasi respons guru dilakukan sekali dengan mengajak guru IPA SMPN 1 Sukapura, Ibu Fifin Rahayu Kurnialam, S. Pd. untuk ikut memainkan ular tangga materi KMH bersama siswa pada uji coba skala kecil. Berikut adalah hasil validasinya:

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Guru IPA serta Saran dan Komentar

No	Aspek Penilaian	Tse	TSh
1.	Pembelajaran		
	Jumlah	78	100
	Presentase	78%	100%
	Keterangan	Sangat baik	Sangat baik
2.	Saran dan Komentar		
	Permainan seperti ini sebenarnya bukan hal baru dalam dunia pendidikan, sayangnya tidak ada model yang ajek dan konsisten sampai jadi rujukan penyusunan kurikulum di pusat. Namun, di luar itu, media yang dikembangkan oleh saudara Rifqi ini cukup membantu siswa-siswi kami di SMPN 1 Sukapura untuk memahami materi klasifikasi makhluk hidup. Saya berharap penelitian ini dilakukan dengan serius agar temuannya tidak berakhir semata jadi skripsi di perpustakaan kampus, tapi benar-benar diaplikasikan di sekolah-sekolah. Terakhir, saya menangkap semangat yang sangat positif dari saudara Rifqi sebagai peneliti. Jangan pernah patah semangat dan semoga sukses!		

4. Validitas Respons Siswa

Validasi respons siswa dilakukan dua kali yakni dengan menggunakan uji coba kelompok skala kecil dan uji coba kelompok skala besar (lapangan). Uji coba kelompok skala kecil dilakukan untuk melihat hasil keterbacaan media pembelajaran ular tangga, sedangkan uji coba kelompok skala besar dilakukan untuk melihat hasil kemenarikan dan kelayakan dari media ular tangga yang dihasilkan.

Uji coba kelompok skala kecil dilakukan kepada 5 siswa kelas VII untuk mengidentifikasi kekurangan awal pada media pembelajaran yang dikembangkan serta mengetahui sejauh mana media tersebut dapat dipahami dan menarik minat siswa. Uji coba ini bertujuan untuk memperoleh masukan awal mengenai desain, isi, dan kelayakan penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan tanggapan siswa dalam uji coba skala kecil, dilakukan perbaikan pada beberapa aspek yang masih kurang efektif atau kurang jelas, seperti petunjuk penggunaan dan tampilan visual media ular tangga, agar media dapat digunakan secara optimal dalam uji coba selanjutnya.

Setelah dilakukan revisi berdasarkan hasil uji coba skala kecil, dilanjutkan dengan uji coba kelompok skala besar yang melibatkan 28 siswa kelas VII. Uji coba ini bertujuan untuk melihat efektivitas media dalam konteks pembelajaran yang lebih luas dan beragam. Adapun hasil uji coba pengembangan media pembelajaran ular tangga berdasarkan respons siswa adalah sebagai berikut:

a. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba kelompok skala kecil dilakukan pada tanggal 09 April 2025. Berikut merupakan paparan angket hasil respons siswa terhadap media pembelajaran ular tangga:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Coba Kelompok Skala Kecil

Data Uji Coba Skala Kecil					
Jumlah	76	77	69	69	68
Tse	76	77	69	69	68
TSh	100	100	100	100	100

%	76%	77%	69%	69%	68%
Kriteria	Sangat baik	Sangat baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik

Dari rincian di atas dapat diketahui bahwa hasil dari penilaian uji coba skala kecil mendapatkan kategori baik dengan hasil rata-rata persentase 71.8%.

Dalam uji coba skala kecil juga didapat penilaian dari aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunitas visual dengan persentase sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Persentase Penilaian Tiap Aspek

No	Aspek penilaian	Presentase	Keterangan
1	Pembelajaran	69%	Cukup baik
2	Rekayasa media	77%	Sangat baik
3	Komunikasi visual	71%	Cukup baik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

b. Uji Coba Skala Besar

Uji coba kelompok skala besar dilakukan pada subjek yang sama yaitu siswa SMPN 1 Sukapura kelas VII.

Namun, uji coba ini dilakukan kepada seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 28 siswa.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Coba Skala Besar

Data Uji Coba Skala Besar														
Jml.	76	77	69	69	76	73	68	77	72	76	78	73	78	77
Tse	76	77	69	69	76	73	68	77	72	76	78	73	78	77
TSh	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
%	76%	77%	69%	69%	76%	73%	68%	77%	72%	76%	78%	73%	78%	77%
Kriteria	Sangat baik	Sangat baik	Cukup baik	Cukup baik	Sangat baik	Cukup baik	Cukup baik	Sangat baik	Cukup baik	Sangat baik	Sangat baik	Cukup baik	Sangat baik	Sangat baik

Data Hasil Uji Coba Skala Besar														
Jml.	68	74	77	70	78	75	78	75	74	68	69	77	78	78
Tse	68	74	77	70	78	75	78	75	74	68	69	77	78	78
TSh	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
%	68%	74%	77%	70%	78%	75%	78%	75%	74%	68%	69%	77%	78%	78%
Kriteria	Cukup baik	Sangat baik	Sangat baik	Cukup baik	Sangat baik	Cukup baik	Sangat baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Cukup baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik

Tabel 4.6 merupakan rincian hasil uji coba skala besar oleh siswa mengenai media pembelajaran ular tangga yang sedang dikembangkan. Dari rincian di atas dapat diketahui bahwa hasil dari penilaian uji coba skala kecil mendapatkan kategori sangat baik dengan hasil rata-rata persentase yakni 74%.

Dalam uji coba skala besar didapat juga penilaian dari aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunitas visual dengan persentase sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Persentase Penilaian Tiap Aspek

No	Aspek penilaian	Presentase	Keterangan
1	Pembelajaran	73%	Cukup baik
2	Rekayasa media	73%	Cukup baik
3	Komunikasi visual	76%	Sangat baik

B. Analisis Data

1. Analisis Validasi Ahli Materi

Validasi dilakukan oleh dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan untuk mengkaji kelayakan isi materi yang disajikan dalam media ular tangga. Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 4.1, diketahui bahwa hasil validasi ahli materi mencapai skor 54 dari skor maksimal yang dapat dicapai sebesar 75 (TSh), sehingga diperoleh persentase sebesar 54%. Berdasarkan kriteria penilaian, persentase ini tergolong dalam kategori “Baik”. Artinya, isi materi yang dimasukkan dalam media pembelajaran ular tangga telah sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran IPA kelas VII, relevan dengan kurikulum, dan secara substansi layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Validator juga mencatat bahwa permainan ini memiliki potensi untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, karena dapat mengakomodasi pemahaman konsep melalui pendekatan bermain sambil belajar. Meski begitu, beberapa saran juga diberikan seperti

penyederhanaan jumlah informasi pada kotak permainan dan penyesuaian proporsi antara tangga dan ular agar permainan lebih seimbang.

2. Analisis Respons Siswa pada Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilaksanakan pada 5 siswa untuk mengukur keterbacaan, kelayakan awal, dan daya tarik media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan Tabel 4.4, diperoleh total skor masing-masing siswa terhadap 20 item pertanyaan yang menunjukkan bahwa persentase perolehan berkisar antara 68% hingga 77%, dengan nilai rata-rata sebesar 71.8%. Persentase ini tergolong dalam kategori “Cukup baik”. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, siswa merespon positif terhadap penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran IPA.

Selain itu, dalam uji coba skala kecil juga dianalisis tiga aspek penilaian utama, yaitu aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunikasi visual. Berdasarkan Tabel 4.5, diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Aspek pembelajaran: 69% (kategori “Cukup baik”)
- b. Rekayasa media: 77% (kategori “Sangat baik”)
- c. Komunikasi visual: 71% (kategori “Cukup baik”)

Dari ketiga aspek tersebut, terlihat bahwa rekayasa media memperoleh nilai tertinggi. Artinya, dari sisi teknis, desain permainan sudah cukup menarik, mudah dimainkan, dan tidak mengalami hambatan berarti saat digunakan. Namun, aspek pembelajaran masih berada dalam kategori “Cukup baik”, yang menunjukkan perlunya peningkatan pada

kejelasan informasi, keterkaitan soal dengan tujuan pembelajaran, serta urutan penyampaian materi agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.

Komentar siswa juga mencerminkan penerimaan yang positif terhadap media pembelajaran ini. Beberapa siswa menyebutkan bahwa permainan ini menyenangkan dan membuat mereka lebih mudah memahami materi IPA, khususnya topik taksonomi. Namun, ada juga saran perbaikan seperti durasi permainan yang terlalu cepat selesai dan jumlah ular yang terlalu banyak sehingga menyulitkan pemain untuk menang. Hal ini dapat menjadi catatan penting dalam penyempurnaan produk.

3. Analisis Respons Siswa pada Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar melibatkan 28 siswa kelas VII untuk mengukur respons secara lebih luas dan mewakili populasi sasaran yang lebih besar. Berdasarkan data Tabel 4.6, rata-rata persentase hasil uji coba berada pada angka 74%, yang masuk ke dalam kategori “Cukup Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan ular tangga sangat disukai siswa dan dinilai layak digunakan dalam skala kelas.

Jika dilihat lebih rinci, hampir semua indikator penilaian memperoleh nilai di atas 70%, bahkan ada beberapa indikator yang memperoleh nilai hingga 78%. Artinya, siswa tidak hanya memahami isi materi melalui permainan, tetapi juga merasa terlibat secara aktif, merasa tertantang, dan mengalami pengalaman belajar yang menyenangkan.

Dalam uji coba skala besar ini, penilaian aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunikasi visual menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan uji coba skala kecil, yaitu:

- a. Aspek pembelajaran: 73% (kategori “Cukup baik”)
- b. Rekayasa media: 73% (kategori “Cukup baik”)
- c. Komunikasi visual: 76% (kategori “Sangat baik”)

Peningkatan ini mengindikasikan bahwa setelah dilakukan revisi minor pasca uji coba skala kecil, media mengalami perbaikan yang berdampak positif terhadap pengalaman belajar siswa. Ketiga aspek tersebut menunjukkan performa yang seimbang, baik dari sisi isi pembelajaran, teknik penyajian, hingga estetika dan daya tarik visual dari media.

4. Interpretasi Data Kualitatif dan Kebutuhan Pengembangan

Selain data kuantitatif, observasi kelas dan wawancara dengan guru memberikan data kualitatif penting yang memperkuat urgensi pengembangan media ini. Guru menyampaikan bahwa pendekatan ceramah yang masih dominan dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa pasif, mudah bosan, dan kurang antusias. Siswa juga mengalami kesulitan memahami materi dari buku karena penyampaian yang cenderung monoton dan tidak kontekstual.

Fakta ini menunjukkan adanya kebutuhan nyata untuk menghadirkan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa SMP, yang cenderung lebih menyukai

pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*). Dalam konteks ini, media ular tangga menjadi solusi alternatif yang efektif karena mampu mengintegrasikan unsur kompetisi, interaksi, dan penyampaian materi dalam format yang menyenangkan.

Komentar siswa dalam uji coba juga memperkuat bukti bahwa permainan ini berhasil menciptakan suasana belajar yang berbeda. Misalnya, komentar seperti “jadi lebih gampang belajar IPA” atau “bagus dimainkan bersama teman-teman” menunjukkan bahwa media ini tidak hanya mendukung pemahaman kognitif, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar sosial yang positif.

5. Implikasi dan Kelayakan Media

Dari hasil analisis keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan ular tangga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP, khususnya pada materi KHM. Validasi ahli materi menunjukkan kelayakan isi, sedangkan respons siswa dari dua tahap uji coba mengindikasikan bahwa media ini menarik, mudah digunakan, dan mampu meningkatkan keaktifan siswa.

Adanya peningkatan skor pada uji coba skala besar juga menandakan bahwa media ini memiliki potensi untuk diimplementasikan secara lebih luas dalam pembelajaran di kelas. Namun demikian, masih terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, seperti:

- a. Penyesuaian jumlah ular dan tangga agar permainan lebih seimbang;

- b. Penambahan variasi soal agar tidak cepat selesai; dan
- c. Pengayaan visual agar lebih menarik bagi siswa dengan preferensi belajar visual.

6. Kesimpulan Sementara

Berdasarkan seluruh data yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ular tangga ini memenuhi kriteria sebagai media pembelajaran yang valid, menarik, dan layak digunakan. Penggunaan pendekatan permainan terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka memahami konsep IPA yang bersifat abstrak dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan. Dengan demikian, media ini berpotensi menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP, khususnya dalam materi KMH.

C. Revisi Produk

1. Revisi Berdasarkan Saran Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa isi dari media pembelajaran sudah cukup baik dan sesuai dengan kurikulum. Namun, terdapat beberapa catatan yang menjadi dasar revisi, utamanya menyangkut penyederhanaan kalimat, soal, dan informasi.

Beberapa soal dan pernyataan pada kotak permainan dinilai terlalu panjang atau kompleks bagi siswa kelas VII. Oleh karena itu, dilakukan penyederhanaan kalimat dengan menggunakan bahasa yang lebih ringkas dan sesuai dengan tingkat kognisi siswa, contohnya:

- a. Sebelumnya: "Makhluk hidup yang memiliki klorofil, tetapi tidak
- b. memiliki akar sejati tergolong dalam kingdom apa?"
- c. Revisi: "Kingdom apa yang punya klorofil tapi tidak punya akar sejati?"

2. Revisi Berdasarkan Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil menunjukkan bahwa meskipun media dinilai menyenangkan, ada beberapa kendala teknis dan masukan yang relevan untuk pengembangan lebih lanjut:

a. Terlalu Banyak Ular

Dalam versi awal, permainan memiliki terlalu banyak ular yang menyebabkan pemain lebih sering turun dibanding naik. Hal ini membuat permainan terlalu sulit dan membosankan. Revisi yang dilakukan adalah mengurangi jumlah ular dari 6 menjadi 4, dan ditambahkan 1 tangga menjadi 7 untuk menyeimbangkan ritme permainan.

b. Kecilnya Ukuran Papan Permainan

Siswa merasa kesulitan membaca soal dan melihat ilustrasi. Oleh karena itu dalam versi revisi ukuran papan permainan diperbesar dari A3 menjadi A2. Font diperbesar dan dibuat lebih tebal agar terbaca dengan jelas saat bermain.

c. Kontras Latar

Warna latar belakang awal terlalu gelap sehingga menyulitkan pembacaan teks. Warna latar diubah menjadi warna pastel yang lebih terang untuk meningkatkan kontras dengan teks.

3. Revisi Berdasarkan Uji Coba Skala Besar

Revisi produk pada uji coba skala besar dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dari validasi ahli, serta respons siswa pada uji coba skala kecil. Tujuan dari revisi ini adalah untuk menyempurnakan media pembelajaran ular tangga agar lebih layak, menarik, serta efektif dalam mendukung pemahaman siswa terhadap materi KMH. Beberapa poin revisi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Penambahan Jumlah Soal

Banyak siswa menyelesaikan permainan terlalu cepat. Untuk mengoptimalkan durasi dan variasi pembelajaran, jumlah soal ditambah menjadi 2 butir soal pada kotak-kotak tertentu.

b. Pengelompokan Soal berdasar Subtopik KMH

Dalam versi awal, soal-soal tidak terstruktur dengan urutan yang sistematis. Dalam versi revisi soal dikelompokkan berdasarkan subtopik seperti “Ciri-ciri Kingdom”, “Contoh Organisme”, dan “Perbedaan Antar Kingdom” agar siswa belajar secara bertahap sesuai alur pemahaman konsep.

c. Penambahan Stempel *Denger*

Untuk membedakan tingkat kesulitan dan topik soal, ditambahkan stempel “*Denger*” berwarna merah pada kotak-kotak tertentu. Hal ini membuat siswa lebih tertarik dan juga bisa digunakan guru untuk modifikasi aturan main sesuai kebutuhan pembelajaran.

d. Penambahan Lembar Panduan

Pada uji coba sebelumnya ditemukan bahwa guru membutuhkan panduan tertulis mengenai cara bermain, tujuan pembelajaran, dan petunjuk evaluasi. Oleh karena itu, dalam versi revisi dilampirkan pula *teacher's guide* yang memuat:

1. Tujuan pembelajaran dari permainan.
2. Langkah-langkah penggunaan media di kelas.
3. Kunci jawaban soal pada kotak-kotak permainan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

4. Tampilan Permainan Ular Tangga setelah Revisi



Gambar 4. 1 Permainan Ular Tangga Materi KMH

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Berdasarkan hasil kajian penelitian ini dihasilkan media permainan ular tangga pada materi KMH dengan pendekatannya kontekstual. Berikut adalah perolehan data dari media yang telah dikaji dan direvisi:

1. Selama tahap validasi, diperoleh hasil penilaian dari ahli materi terhadap media permainan ular tangga yaitu 54% (Cukup baik), nilai ahli media 89% (Sangat baik), serta validasi oleh guru IPA memperoleh nilai 78% (Sangat baik). Hasil rata-rata dari ketiga validasi tersebut memperoleh nilai total 73% (Cukup baik). Menurut hasil validasi media ular tangga tersebut dapat dinyatakan bahwa produk tersebut valid diterapkan sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran.
2. Media ular tangga yang telah dikembangkan memperoleh respons sangat baik dari siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sukapura. Hal ini diperoleh melalui uji respons skala kecil dengan persentase nilai sebesar 72% (Cukup baik) dan uji respons skala besar yaitu dengan persentase nilai 74% (Cukup baik). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran permainan ular tangga pada materi KMH dengan pendekatan kontekstual mampu menarik minat belajar siswa.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Lebih Lanjut

1. Saran Pemanfaatan

- a. Pada saat penggunaan ular tangga, diharap siswa membaca atau mendapatkan pengantar materi KMH karena permainan ular tangga ini berfungsi sebagai tolok ukur dan penajam pemahaman siswa terhadap materi.
- b. Penggunaan media permainan ular tangga ini sebagai bagian dari kuis mampu membuat siswa lebih paham dengan materi KMH.

2. Diseminasi

Pengembangan media ular tangga materi KMH telah digunakan oleh guru mata pelajaran IPA SMPN 1 Sukapura.

3. Pengembangan Lebih Lanjut

- a. Apabila peneliti berkeinginan mengembangkan media pembelajaran ular tangga sejenis, dapat menggunakan referensi materi serta pendekatan yang berbeda terhadap siswa.
- b. Penelitian ini menggunakan metode DDD-E, disarankan untuk peneliti lain mampu menggunakan model yang berbeda pada saat pengembangan produk.
- c. Saat peneliti mengembangkan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran KMH terdapat kendala yaitu mencari *background* yang sesuai dan menarik. Harapannya peneliti mampu lebih kreatif dalam pencarian *background* yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Rifki. "Pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar IPS di sekolah dasar." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 1, no. 1 (2015): 77–89.
- Anam, Khoirul, Mustaji Mustaji, dan Achmad Noor Fatirul. "Pengembangan E-Learning Dengan Model Ddde Di Sman 3 Mojokerto." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 6, no. 2 (2021): 213–18.
- Arsyad, Azhar. "Media Pengajaran Cet. I." Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1997.
- Damayanti, Ayu Try, Dinar Maftukh Fajar, dan Muhammad Habibulloh. "Monoicado: A Modification of the Monopoly Game for Science Learning for Light and Optical Instruments." *Science Education and Application Journal (SEAJ)* 3 (2021): 89–101. https://scholar.archive.org/work/bo64mv5xfbg4li3zgomb7siex4/access/wayback/http://jurnalpendidikan.unisla.ac.id/index.php/SEAJ/article/download/432/pdf_1.
- Fajar, Dinar Maftukh. *Menggapai Hikmah dalam Pembelajaran Sains*. Disunting oleh Rafiatul Hasanah. Bantul: Lintas Nalar, 2019.
- Guru, Buku. "Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII SMP/MTS." *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*, 2017.
- Havizul, Havizul. "Pengembangan multimedia interaktif untuk pembelajaran IPS di sekolah dasar menggunakan model ddd-e." *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial* 6, no. 2 (2020): 283.
- Hewitt, Paul G. *Conceptual Integrated Science*. London: Pearson/Addison Wesley, 2007.
- Junaidi, Junaidi. "Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar." *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan* 3, no. 1 (2019): 45–56.

- Novitasari, Erma, Supurwoko Pur, dan Surantoro Toro. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk Permainan Ular Tangga Materi Alat Optik untuk Kelas VIII SMP.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 1 (2013).
- Nugrahani, Rahina. “Media pembelajaran berbasis visual berbentuk permainan ular tangga untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah dasar.” *Lembaran Ilmu Kependidikan* 36, no. 1 (2007). <https://journal.unnes.ac.id/nju/LIK/article/view/524>.
- Penulis, Tim. “Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.” *Jakarta: Kemendikbud*, 2014.
- Purnama, Sigit. “Metode penelitian dan pengembangan (pengenalan untuk mengembangkan produk pembelajaran bahasa Arab).” *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 1 (2016): 19–32.
- Sugiono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Triyanto, Heri, Endang sri Hanani, dan Ipang Setiawan. “Model Pengembangan Permainan Gobak Sodor Bola Dalam Pembelajaran Penjas.” *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 1, no. 2 (2012). <https://journal.unnes.ac.id/sju/peshr/article/view/429>.
- Wati, Anjelina. “Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2021): 68–73.
- Zuhri Firdaus, Siti Zubaidah, dan Sunarmi. “Pengembangan media pembelajaran monopoli IPA materi sistem pencernaan makanan untuk siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Malang,” 2015.
- Zulfa, Fika Nur Rehana, Hestika Masruroh, dan Mohammad Wildan Habibi. “Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Audio pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII.” *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 3, no. 1 (2022): 1–6.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rifqi Saiful Rohman Syah Putra
NIM : T201910016
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 13 November 2025

Saya yang menyatakan



Rifqi Saiful Rohman Syah Putra
NIM. T201910016

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos. 68136
 Website: [www.http://fuk.uinkhas-jember.ac.id](http://fuk.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-13993/In.20/3.a/PP.009/11/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 1 Sukapura
 Jl Raya Bromo no 68 Sukapura

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T201910016
 Nama : RIFQI SAIFUL ROHMAN SYAH
 Semester : Semester tiga belas
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP KELAS VII SMPN 1 SUKAPURA PROBOLINGGO" selama 7 (tujuh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Arif Rohman Saleh S. Pd

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 10 November 2025

Dekan,

Yth. Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PROBOLINGGO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
**SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1
SUKAPURA**
Jl. Raya Bromo 168 Sukapura Telp. (0335) 581122
Email : smpnegeri1sukapura@gmail.com
Website: smpn1sukapura.sch.id Blog : smpn1skpr.blogspot.com.
PROBOLINGGO



SURAT SELESAI PENELITIAN
Nomor : 420/137/426.101.401.3.1/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : ARIF ROHMAN SALEH,S.Pd
2. NIP : 197211172000121002
3. Pangkat/golongan : Pembina, IV/a
4. Jabatan : Kepala SMPN 1 Sukapura

Dengan ini menerangkan bahwa :

1. Nama : RIFQI SAIFUL ROHMAN SYAHPUTRA
2. NIM : T201910016
3. Fakultas / Prodi : Tarbiyah/Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
4. Judul :
Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis
Permainan Ular Tangga pada Materi Klasifikasi makhluk
hidup untuk siswa SMP kelas VII SMPN 1 Sukapura
Probolinggo pada tanggal 24 Februari 2025 sampai
dengan 5 Maret 2025.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

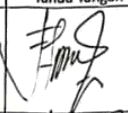
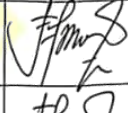
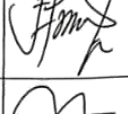

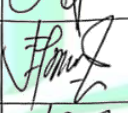


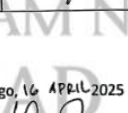
Sukapura, 6 Maret 2025
Kepala SMPN 1 Sukapura


ARIF ROHMAN SALEH,S.Pd
 NIP. 197211172000121002

Lampiran 4 Jurnal Penelitian

Jurnal Kegiatan Penelitian

Lokasi : SMPN 1 Sukapura Kabupaten Probolinggo

NO	Hari/Tanggal	Jenis kegiatan	Tanda Tangan
1	24 FEB 2025	Melakukan observasi dan wawancara pra penelitian kepada guru IPA di sekolah	
2	24 FEB 2025	Melakukan analisis kebutuhan siswa menggunakan angket	
3	24 FEB 2025	Melakukan izin penelitian uji coba media permainan ular tangga kepada siswa kelas VII	
4	19 FEB 2025	Validasi ahli media dan materi I	
5	28 FEB 2025	Validasi ahli media dan materi II	
6	8 APRIL 2025	Menyerahkan surat permohonan izin penelitian di Sekolah	
7	9 APRIL 2025	Melakukan uji respons siswa kepada kelompok kecil kelas VII terhadap media pembelajaran yang telah dibuat	
8	16 APRIL	Melakukan uji respons siswa kepada kelompok besar kelas VII terhadap media pembelajaran yang telah dibuat	

Probolinggo, 16 APRIL 2025

Fihri Rahayu S, Pd

NIP. 198601082011012011

Lampiran 5 Lembar Validasi Soal Pre-Test dan Post-Test Oleh Ahli Evaluasi Pembelajaran

Lembar Validasi Soal Pre-Test dan Post-Test Oleh Ahli Evaluasi Pembelajaran

A. Identitas Validator

- Nama : Ira Nurmawati, S. Pd., M. Pd.
- Institusi : FTIK UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
- Bidang Keahlian : Evaluasi Pembelajaran

B. Identitas Instrumen

- Jenis Instrumen : Pre-Test / Post-Test
- Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
- Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup (Tumbuhan)
- Kelas : VII

C. Petunjuk

1. Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian terhadap instrumen yang terlampir.
2. Penilaian meliputi aspek materi, konstruksi, dan bahasa.
3. Berikan tanda ceklis (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
4. Berikan saran perbaikan pada kolom yang telah disediakan.

D. Aspek yang Dinilai

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Saran Perbaikan
		1	2	3	4	
1. Materi						
	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			√		
	b. Ketepatan isi materi			√		
	c. Keluasan cakupan materi			√		
	d. Tingkat kesukaran soal			√		
2. Konstruksi		1	2	3	4	
	a. Kejelasan petunjuk pengerjaan				√	

	b. Ketepatan alokasi waktu				√	
	c. Kesesuaian jumlah soal dengan cakupan materi				√	
	d. Keseimbangan tingkat kesukaran soal				√	
3. Bahasa		1	2	3	4	
	a. Kejelasan rumusan kalimat soal				√	
	b. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				√	
	c. Tidak mengandung makna ganda				√	

E. Penilaian Umum

- Instrumen ini dinyatakan:
 - a. Layak digunakan tanpa revisi
 - ☒ b. Layak digunakan dengan revisi
 - c. Tidak layak digunakan

F. Komentar dan Saran Umum

1. Lakukan revisi berdasarkan catatan yang ada di lembar soalnya!
2. Terkait ranah ketercapaian dari soalnya harus konsisten dan sesuai dengan soalnya, KKO yang ada di indikator di setiap ranah ketercapaian kognitif siswa yang diukur harus konsisten dan sesuai dengan soalnya.

Validator Ahli Evaluasi



Ira Nurmawati, M.Pd.

NIP : 198807112023212029

Lampiran 6 Lembar Penilaian Ahli Materi

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP KELAS VII SMP/MTS**

A. Identitas validasi

Nama	
NIP	
Instansi	
Alamat Instansi	
Pendidikan Terakhir	

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak terhadap media pembelajaran ular tangga ini yang digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup untuk Siswa Kelas VII di SMPN 1 Sukapura”. Angket ini merupakan media untuk mengetahui layak/tidaknya media pembelajaran ular tangga digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian dan saran serta koreksi dari Anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ular tangga ini.

C. Petunjuk penilaian

1. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom “nilai” sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi makhluk hidup
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik.

D. Angket

No	Indikator	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Aspek pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
2	Kesesuaian materi dengan standart kompetensi				
3	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				
4	Kesesuaian dengan konsep materi yang dipelajari				
5	Kesesuaian dengan materi pembelajaran				
6	Kesesuaian materi dengan indikator				
7	Menjadi dorongan atau stimulus dalam belajar				
8	Kesesuaian materi dengan materi yang diajarkan				
9	Kelengkapan cangkupan soal				
10	Tingkat kesulitan soal sesuai materi				

11	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				
12	Kesesuaian ilustrasi soal dengan isi materi sehingga mudah dipahami				
13	Keruntutan penyajian soal				
14	Soal yang disajikan sesuai urutan materi				
15	Soal yang disajikan mudah dipahami				
16	Jawaban yang diberikan mudah dipahami				

E. Kebenaran pembelajaran dan isi

1. Apabila penilaian bapak 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap media pembelajaran ular tangga pada kolom yang tersedia

2. Pada kolom ketiga mohon ditulis jenis kesalahan

3. Saran perbaikan mohon ditulis pada kolom keempat

No	Halaman	Kesalahan	Perbaikan

F. Komentar dan saran

.....

.....

.....

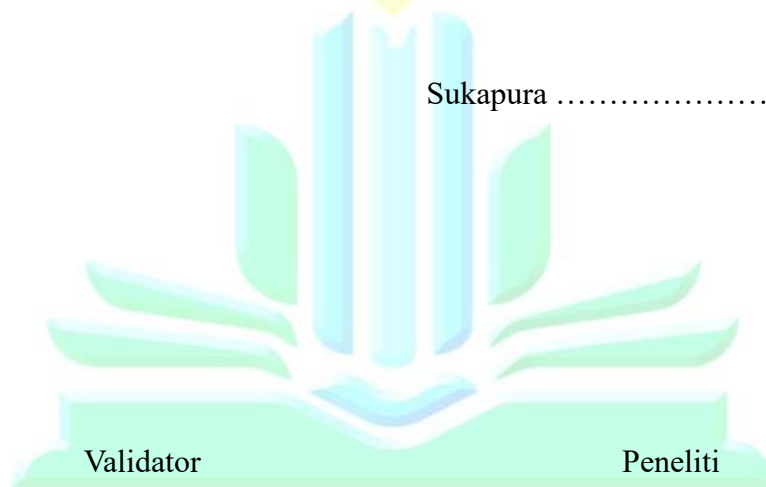
.....

G. Penilaian Umum

Penilaian umum terhadap produk

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi
3. Produk tidak layak digunakan

Sukapura2025



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 7 Lembar Penilaian Ahli Media

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN IPA BERBASIS PERMAINAN ULAR TANGGA PADA
MATERI KLASIFIKASI MAHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP KELAS
VII SMPN 1 SUKAPURA**

A. Identitas validasi

Nama	
NIP	
Instansi	
Alamat Instansi	
Pendidikan Terakhir	

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media pembelajaran ular tangga fisika ini yang digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis permainan Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VII SMPN 1 Sukapura”. Sehingga dapat diketahui layak/tidaknya media pembelajaran ular tangga tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian dan saran serta koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan

meningkatkan kualitas media pembelajaran ular tangga ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

C. Petunjuk penilaian

1. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom “nilai” sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi makhluk hidup
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik.

D. Angket

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Rekayasa Media					
1	Mudah disimpan				
2.	Mudah digunakan				
3	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan				
4	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
5	Pengemasan media				
6	Tingkat keawetan media				
Aspek Komunikasi Visual					

7	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar, dan efektif)				
8	Kesederhanaan tampilan permainan				
9	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan				
10	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)				
11	Keterbacaan teks				
12	Tampilan gambar disajikan				
13	Keseimbangan proporsi gambar				
14	Kesesuaian gambar yang mendukung materi				
15	Pengaturan tata letak				
16	Komposisi warna				
17	Keserasian pemilihan warna				
18	Kerapihan desain				
19	Kemenarikan desain				

E. Kebenaran pembelajaran dan isi

1. Apabila penilaian bapak 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap media pembelajaran ular tangga pada kolom yang tersedia
2. Pada kolom ketiga mohon ditulis jenis kesalahan
3. Saran perbaikan mohon ditulis pada kolom keempat

No	Halaman	Kesalahan	Perbaikan

F. Komentar dan saran

.....

.....

.....

.....

H. Penilaian Umum

Penilaian umum terhadap produk

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi
3. Produk tidak layak digunakan

Sukapura2025

Validator

Peneliti

Lampiran 8 Lembar Penilaian Ahli Materi

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN ULAR TANGGA PADA MATERI KLASIFIKASI
MAHLUK HIDUP UNTUK SISWA SMP KELAS VII SMP/MTS**

A. Identitas validasi

Nama	
NIP	
Instansi	
Alamat Instansi	
Pendidikan Terakhir	

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media pembelajaran ular tangga fisika ini yang digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis permainan Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VII SMPN 1 Sukapura”. Sehingga dapat diketahui layak/tidaknya media pembelajaran ular tangga tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian dan saran serta koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ular tangga ini. Atas perhatian

dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

C. Petunjuk penilaian

1. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom “nilai” sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi makhluk hidup
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik.

D. Angket

No	Indikator	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Aspek pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
2	Kesesuaian materi dengan standart kompetensi				
3	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				
4	Kesesuaian dengan materi yang dipelajari				
5	Kesesuaian dengan materi pembelajaran				
6	Kesesuaian materi dengan indikator				
7	Menjadi dorongan atau stimulus dalam belajar				

8	Kesesuaian materi dengan yang diajarkan				
9	Kelengkapan cakupan soal				
10	Tingkat kesulitan soal sesuai materi				
11	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				
12	Kesesuaian ilustrasi soal dengan isi materi sehingga mudah dipahami				
13	Keruntutan penyajian soal				
14	Soal yang disajikan sesuai urutan materi				
15	Soal yang disajikan mudah dipahami				
16	Jawaban yang diberikan mudah dipahami				
Aspek Rekayasa Media					
17	Mudah disimpan				
18	Mudah digunakan				
19	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan				
20	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
21	Pengemasan media				
22	Tingkat keawetan media				
Aspek Komunikasi Visual					
23	komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar, dan efektif)				
24	Kesederhanaan tampilan permainan				

25	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan				
26	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)				
27	Keterbacaan teks				
28	Tampilan gambar disajikan				
29	Keseimbangan proporsi gambar				
30	Pengaturan tata letak				
31	Komposisi warna				
32	Keserasian pemilihan warna				
33	Kerapihan desain				
34	Kemenarikan desain				

E. Kebenaran pembelajaran dan isi

1. Apabila penilaian bapak 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap media pembelajaran ular tangga pada kolom yang tersedia
2. Pada kolom ketiga mohon ditulis jenis kesalahan
3. Saran perbaikan mohon ditulis pada kolom keempat

No	Halaman	Kesalahan	Perbaikan

F. Komentar dan saran

.....

.....

.....

.....

G. Penilaian Umum

Penilaian umum terhadap produk

4. Produk dapat digunakan tanpa revisi
5. Produk dapat digunakan dengan revisi
6. Produk tidak layak digunakan

Sukapura2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Validator

Peneliti

Lampiran 9 Hasil Lembar Penilaian Ahli Materi

Lembar validasi soal oleh ahli materi

Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VII SMP/Mts

A. Identitas validator

Nama : IRA NURMAWATI, S. Pd, M. pd
 Nip : 198807112023212029
 Instansi : FTIK UIN KHAS JEMBER
 Alamat instansi : Jl. Mataram No. 1 Mangli
 Pendidikan terakhir : S2 PENDIDIKAN BIOLOGI

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu terhadap media pembelajaran ular tangga ini yang digunakan pada penelitian dengan judul “**Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga pada materi klasifikasi mahluk hidup untuk siswa kelas VII di SMPN 1 Sukapura**”. Sehingga dapat diketahui layak/tidaknya media pembelajaran ular tangga tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian dan saran serta koreksi dari ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ular tangga ini. Atas perhatian dan kesediaan ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

C. Petunjuk penilaian

- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom “nilai” sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi mahluk hidup
- gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian

Nilai 4 = sangat baik

Nilai 3 = cukup baik

Nilai 2 = kurang baik

Nilai 1 = sangat tidak baik

D. Angket

No	Indikator	Skala penilaian			
		1	2	3	4
ASPEK MATERI					
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				√
2	Kesesuaian materi dengan standart kompetensi			√	

3	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar			√	
4	Kesesuaian dengan konsep materi yang dipelajari				√
5	Kesesuaian dengan materi pembelajaran				√
6	Kesesuaian materi dengan indikator			√	
7	Cakupan materi			√	
8	Kejelasan materi				√
9	Kemudahan memahami materi				√
10	Tingkat kesulitan soal sesuai materi			√	
ASPEK BAHASA					
11	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				√
12	Kesesuaian ilustrasi soal dengan isi materi sehingga mudah dipahami			√	
13	Keruntutan penyajian soal			√	
14	Soal yang disajikan sesuai urutan materi				√
15	Soal yang disajikan mudah dipahami				√
16	Jawaban yang diberikan mudah dipahami				√

E. Kebenaran pembelajaran dan isi

1. Apabila penilaian ibu 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap media pembelajaran ular tangga pada kolom yang tersedia
2. Pada kolom ketiga mohon ditulis jenis kesalahan
3. Saran perbaikan mohon ditulis pada kolom keempat

No	Halaman	Kesalahan	perbaikan

F. **Komentaran dan saran**

Lakukan perbaikan sesuai yang ada di catatan kisi kisi soal maupun di lembar soalnya.

G. **Penilaian Umum**

Penilaian umum terhadap produk

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
- ② Produk dapat digunakan dengan revisi
3. Produk tidak layak digunakan

Jember , 8 April 2025

Validator



Ira Nurmawati , S. Pd , M, Pd

Peneliti

Rifqi Saiful Rohman Syahputra



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 10 Hasil Lembar Penilaian Ahli Media

Lembar Angket ahli media

Nama _____

Kelas _____

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular
Tangga Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Untuk Siswa
SMP Kelas VII

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Peneliti : Rifqi Saiful Rohman S

Lembar angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap kelayakan media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan.

A. Petunjuk Penilaian

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom "nilai" sesuai dengan penilaian Bapak terhadap media pembelajaran ular tangga
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian
 Nilai 4 = Sangat baik
 Nilai 3 = cukup baik
 Nilai 2 = kurang baik
 Nilai 1 = sangat tidak baik
4. Semua pernyataan harap diisi dan tidak ada jawaban yang dikosongkan
5. Setiap pernyataan hanya diperkenankan memilih satu jawaban saja
6. Tidak ada jawaban salah karena jawaban tersebut merupakan pendapat Anda sendiri
7. Jawaban saudara tidak akan mempengaruhi nilai pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan dijaga kerahasiaannya
8. Komentar atau saran dimohon untuk dimohon dituliskan pada lembar yang telah disediakan
9. Atas kesediaan saudara untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih

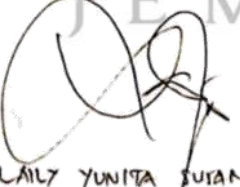
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI AGHMAD SIDDIQ
JEMBER

CS Dipindai dengan CamScanner

B. Angket

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
ASPEK MATERI					
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, indikator, tujuan				✓
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, indikator, tujuan				✓
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
ASPEK TAMPILAN					
4	Media pembelajaran memiliki tampilan yang rapi				✓
5	Tata letak gambar teratur			✓	
6	Komposisi gambar yang ditampilkan menarik			✓	
7	Latar belakang gambar tidak mencolok				✓
8	Komposisi warna sesuai				✓
9	Gambar yang ditampilkan tidak kuno			✓	
10	Komponen-komponen dalam media pembelajaran tidak mengaburkan tujuan pembelajaran				✓
11	Skala gambar sesuai			✓	
12	Kontras warna bagus			✓	
13	Gambar tajam dan tidak kabur			✓	
14	Warna gambar realistis				✓
15	Ukuran memadai				✓
ASPEK BAHASA					
16	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
17	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti				✓
18	Istilah yang digunakan tepat			✓	
19	Kata tanya yang digunakan sesuai				✓
Komentar/ Sarana					
Secara visual media sudah menarik, namun perlu diperbaiki dalam hal: - Tulisan UN KHAS dihapus, ditambah nama ahli taksonomi, tulisan mahasiswa skripsi dihapus - Aturan permainan untuk naik (tangga) & turun (ular/caperjelar) - Soal & aturan permainan dicetak pada kertas yg tebal & awet serta dibungkus kotak					

Validator



LAILI YUNITA NURANTI

Probolinggo,
 Nama siswa Peneliti

Lampiran 11 Lembar Angket Uji Coba Skala Kecil

LEMBAR ANGKET UJI COBA SKALA KECIL

Nama	
Kelas	
Judul Penelitian	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VIII
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Peneliti	Rifqi Saiful Rohman S.

Lembar angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap kelayakan media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan.

A. Petunjuk Penilaian

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom “nilai” sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi mahluk hidup
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik.
4. Semua pernyataan harap diisi dan tidak ada jawaban yang dikosongkan
5. Setiap pernyataan hanya diperkenankan memilih satu jawaban saja

6. Tidak ada jawaban salah karena jawaban tersebut merupakan pendapat Anda sendiri
 7. Jawaban saudara tidak akan mempengaruhi nilai pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan dijaga kerahasiaannya
 8. Komentar atau saran dimohon untuk dimohon dituliskan pada lembar yang telah disediakan
- Atas kesediaan saudara untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih

B. Angket

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Pembelajaran					
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				
2.	Kelengkapan cakupan soal				
3.	Bahasa soal untuk dipahami				
4.	Kejelasan uraian soal				
5.	Ketepatan kunci jawaban dengan soal				
Aspek Rekayasa Media					
6.	Mudah disimpan				
7.	Mudah digunakan				
8.	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
9.	Pengemasan media				

Aspek Komunikasi Visual					
10.	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)				
11.	Kesederhanaan tampilan permainan				
12.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan				
13.	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)				
14.	Keterbacaan teks				
15.	Kesesuaian gambar yang mendukung materi				
16.	Pengaturan tata letak				
17.	Komposisi warna				
18.	Kerasian pemilihan warna				
19.	Kerapian desain				
20.	Kemenarikan desain				
Komentar/ Sarana					
					

Probolinggo2024

Nama siswa

Lampiran 12 Lembar Angket Uji Coba Skala Besar

LEMBAR ANGKET UJI COBA SKALA BESAR

Nama	
Kelas	
Judul Penelitian	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VIII
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Peneliti	Rifqi Saiful Rohman S.

Lembar angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap kelayakan media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan.

A. Petunjuk Penilaian

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom “nilai” sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi mahluk hidup
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik.
4. Semua pernyataan harap diisi dan tidak ada jawaban yang dikosongkan
5. Setiap pernyataan hanya diperkenankan memilih satu jawaban saja
6. Tidak ada jawaban salah karena jawaban tersebut merupakan pendapat Anda sendiri

7. Jawaban saudara tidak akan mempengaruhi nilai pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan dijaga kerahasiaannya

8. Komentar atau saran dimohon untuk dimohon dituliskan pada lembar yang telah disediakan

Atas kesediaan saudara untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih

B. Angket

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Pembelajaran					
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				
2.	Kelengkapan cakupan soal				
3.	Bahasa soal untuk dipahami				
4.	Kejelasan uraian soal				
5.	Ketepatan kunci jawaban dengan soal				
Aspek Rekayasa Media					
6.	Mudah disimpan				
7.	Mudah digunakan				
8.	Kejelasan petunjuk penggunaan media				
9.	Pengemasan media				
Aspek Komunikasi Visual					
10.	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik,				

	benar dan efektif)				
11.	Kesederhanaan tampilan permainan				
12.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan				
13.	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)				
14.	Keterbacaan teks				
15.	Kesesuaian gambar yang mendukung materi				
16.	Pengaturan tata letak				
17.	Komposisi warna				
18.	Kerasian pemilihan warna				
19.	Kerapian desain				
20.	Kemenarikan desain				
Komentar/ Sarana					
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R					

Probolinggo2024

Nama siswa

Lampiran 13 Hasil Angket Respon Siswa Uji Skala Kecil

LEMBAR ANGKET UJI COBA SKALA KECIL

Nama	Latifiatul usafiyah
Kelas	VII D
Judul Penelitian	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VIII
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Peneliti	Rifqi Saiful Rohman S.

Lembar angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap kelayakan media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan.

A. Petunjuk Penilaian

- Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
- Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom "nilai" sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi makhluk hidup
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik
- Semua pernyataan harap diisi dan tidak ada jawaban yang ditiadakan
- Setiap pernyataan hanya diperkenankan memilih satu jawaban saja

6. Tidak ada jawaban salah karena jawaban tersebut merupakan pendapat Anda sendiri

7. Jawaban saudara tidak akan mempengaruhi nilai pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan diuji kerahasiaannya

8. Komentar atau saran dimohon untuk dimohon dituliskan pada lembar yang telah disediakan

Atas kesediaan saudara untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih

B. Angket

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				✓
2	Kelengkapan cakupan soal			✓	
3	Bahasa soal untuk dipahami				✓
4	Kejelasan uraian soal				✓
5	Ketepatan kunci jawaban dengan soal			✓	
Aspek Rekayasa Media					
6	Mudah disimpan				✓
7	Mudah digunakan				✓
8	Kejelasan petunjuk penggunaan media				✓
9	Pengemasan media				✓

Aspek Komunikasi Visual				
10	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)			✓
11	Kesederhanaan tampilan permainan			✓
12	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan			✓
13	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)			✓
14	Keterbacaan teks			✓
15	Kesesuaian gambar yang mendukung materi			✓
16	Pengaturan tata letak			✓
17	Komposisi warna			✓
18	Kerasian pemilihan warna			✓
19	Kerapian desain			✓
20	Kemenarikan desain			✓
Komentar/ Sarana				

Probolinggo 9 April 2024

Nama siswa

Latifiatul usafiyah

Lampiran 14 Hasil Angket Respon Siswa Uji Skala Besar

LEMBAR ANGKET UJI COBA SKALA BESAR	
Nama	Bagas Firman Syah
Kelas	VII D
Judul Penelitian	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Siswa SMP Kelas VIII
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Peneliti	Rifqi Saiful Rohman S

Lembar angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap kelayakan media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan

A. Petunjuk Penilaian

1. Isilah nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom "nilai" sesuai dengan penilaian bapak terhadap media pembelajaran ular tangga materi klasifikasi makhluk hidup
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian: Nilai 4 = sangat baik, Nilai 3 = cukup baik, Nilai 2 = kurang baik, dan Nilai 1 = sangat tidak baik.
4. Semua pernyataan harap diisi dan tidak ada jawaban yang dikosongkan
5. Setiap pernyataan hanya diperkenankan memilih satu jawaban saja

6. Tidak ada jawaban salah karena jawaban tersebut merupakan pendapat Anda sendiri
 7. Jawaban saudara tidak akan mempengaruhi nilai pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan dijaga kerahasiaannya
 8. Komentar atau saran dimohon untuk dimohon dituliskan pada lembar yang telah disediakan
- Atas kesediaan saudara untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih

B. Angket

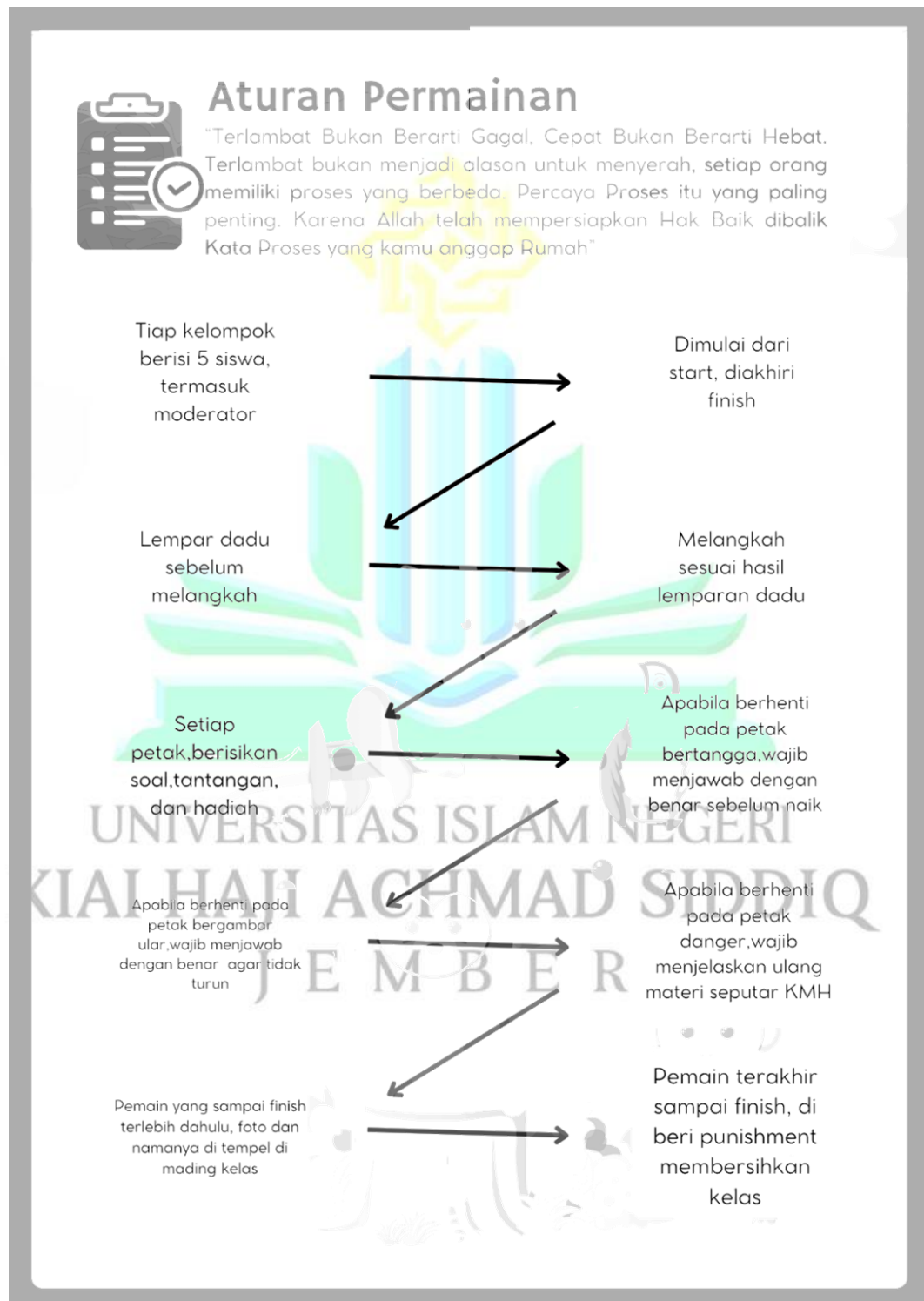
No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar			✓	
2	Kelengkapan cakupan soal				✓
3	Bahasa soal untuk dipahami			✓	
4	Kejelasan uraian soal			✓	
5	Ketepatan kunci jawaban dengan soal				✓
Aspek Rekayasa Media					
6	Mudah disimpan			✓	
7	Mudah digunakan				✓
8	Kejelasan petunjuk penggunaan media				✓
9	Pengemasan media				✓

Aspek Komunikasi Visual					
10	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)			✓	
11	Kesederhanaan tampilan permainan				✓
12	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan			✓	
13	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)				✓
14	Keterbacaan teks			✓	
15	Kesesuaian gambar yang mendukung materi				✓
16	Pengaturan tata letak				✓
17	Komposisi warna			✓	
18	Keragaman pemilihan warna				✓
19	Kerapian desain				✓
20	Kemenarikan desain			✓	
Komentar/ Saran					

Probolinggo, 16 April 2024

Nama siswa
Bagas Firman Syah

Lampiran 15 Aturan Permainan Ular Tangga



Lampiran 16 Biodata Penulis

BIODATA PENULIS**A. Identitas Penulis**

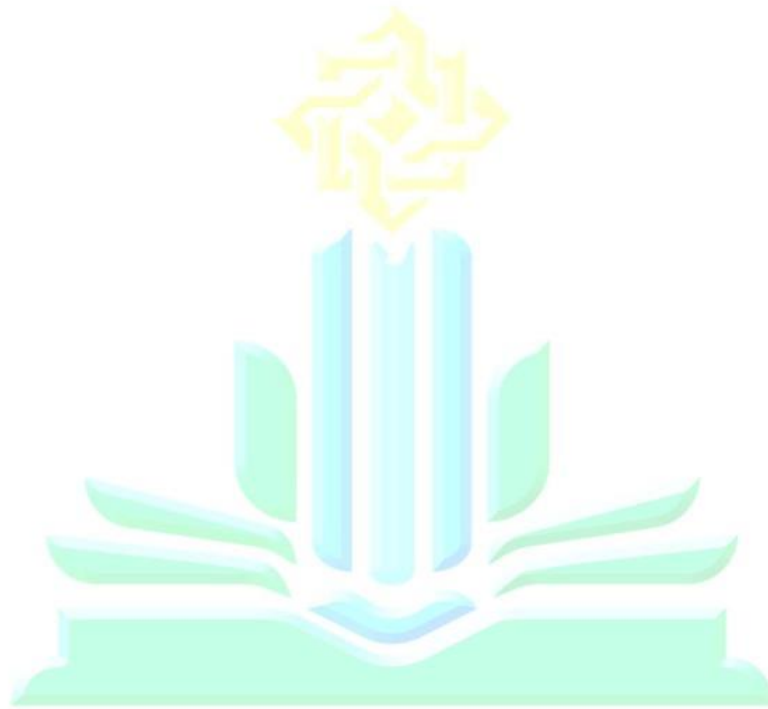
1. Nama : Rifqi Saiful Rohman Syahputra
2. NIM : T201910016
3. Tempat, Tanggal Lahir : Probolinggo 01 November 2000
4. Jenis Kelamin : Laki-laki
5. Alamat : Jl raya bromo no 76 RT/RW 001/001 Dusun krajan, Desa Ngepung kecamatan sukapura kabupaten Probolinggo
6. Agama : Islam
7. Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
8. Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
9. Email : fdarat201@gmail.com
10. No. Hp : 082244036577

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 1 Ngepung (2007-2013)
2. SMPN 1 Sukapura (2013-2016)
3. MAN 2 Kota Probolinggo (2016-2019)
4. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (2019-2025)

C. Pengalaman

1. Unit Kegiatan Olahraga (UKOR)
2. Ketua Bidang PSDM Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R