

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
BERBASIS KARTU DOMINO MODIFIKASI PADA  
MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK  
KELAS XI SMA/MA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Diajukan oleh  
Tazkia Aulia Nafi'ah

19104070049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2023**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2775/Un.02/DT/PP.00.9/09/2023

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KARTU DOMINO  
MODIFIKASI PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK KELAS  
XI SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : TAZKIA AULIA NAFI'AH  
Nomor Induk Mahasiswa : 19104070049  
Telah diujikan pada : Selasa, 05 September 2023  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Aprillyana Dwi Utami, S.Pd., M.A.  
SIGNED

Valid ID: 650460d63cb77



Penguji I  
Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6502c8bb302b1



Penguji II  
Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6502948b44ecd



Yogyakarta, 05 September 2023  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 650917cc2009b



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara/i :

Nama : Tazkia Aulia Nafi'ah

NIM : 19104070049

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Domino Modifikasi pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Kelas XI SMA/MA

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera di munaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 23 Agustus 2023

Pembimbing

Aprillyana Dwi Utami, S.Pd., M.A.

NIP. 19940426 202012 2 014

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tazkia Aulia Nafi'ah  
NIM : 19104070049  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Domino Modifikasi pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Kelas XI SMA/MA” adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 23 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Tazkia Aulia Nafi'ah  
NIM. 19104070049

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KARTU  
DOMINO MODIFIKASI PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN  
MANUSIA UNTUK KELAS XI SMA/MA**

Tazkia Aulia Nafi'ah

19104070049

**ABSTRAK**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk: 1) mengetahui kevalidan media kartu domino modifikasi yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA/MA. 2) mengetahui kepraktisan media kartu domino modifikasi yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA/MA. Jenis penelitian ini adalah penelitian R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Namun, penelitian ini hanya sampai pada tahap *Development*. Kartu domino modifikasi dinilai menggunakan instrumen berupa lembar angket oleh ahli media dan ahli materi untuk uji kevalidan dan guru biologi dan peserta didik kelas untuk uji kepraktisan. Subjek penelitian ini meliputi 1 ahli media, 1 ahli materi, 1 guru biologi, dan 15 peserta didik kelas XII MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta, sedangkan objek penelitian ini yaitu kartu domino modifikasi pada materi sistem pencernaan manusia. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini yaitu 1) kevalidan dari kartu domino modifikasi pada sistem pencernaan manusia tergolong dalam kategori “Sangat Valid” dengan persentase penilaian oleh ahli media sebesar 80,9% dan ahli materi sebesar 100%. 2) kepraktisan dari kartu domino modifikasi pada sistem pencernaan manusia tergolong dalam kategori “Sangat Praktis” dengan persentase penilaian dari guru biologi sebesar 98% dan peserta didik sebesar 87%.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Kartu Domino Modifikasi, R&D (*Research and Development*), ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), Sistem Pencernaan Manusia

## MOTTO

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu.”

(Ali bin Abi Thalib)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)

*“Great things are not done by impulse, but by a series of small things brought together.”*

(Vincent van Gogh)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang hebat karena doa beliau sekalian mengiringi setiap langkah penulis. Untuk ayah saya Taufiki Wibowo dan ibu saya Siti Maskanah yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, memberikan segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah putus mereka berikan kepada penulis.
2. Kakak ku tercinta yang telah ikut membantu dalam setiap penyusunan produk dalam hal pemilihan desain produk saya Muhammad Salimy Ahsan, S.Kom, dan ketiga adik ku yang selalu mendoakan dan mensupport dalam penyusunan skripsi ini Kultsum Nur Hanifah, Anindya Nur Fithriyani, dan Ifina Assyabiya Rafifa.
3. Almamater Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Kartu Domino Modifikasi pada Sistem Pencernaan Manusia untuk Kelas XI SMA/MA” tepat pada waktunya.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan guna memenuhi salah satu syarat akademik untuk mendapatkan gelar Strata Satu Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dapat tersusun dengan baik berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah merelakan waktu, tenaga, dan pikiran demi mendukung penulis dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Widodo, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Aprillyana Dwi Utami, S.Pd., M.A. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah bersedia untuk membimbing, memberikan masukan, motivasi, dan nasihat kepada penulis dalam mencapai keberhasilan penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan wawasan dan ilmu kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
6. Ibu Mike Dewi Kurniasih, M.Pd. dan Ibu Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si yang telah menjadi validator penilaian kevalidan produk.
7. Ibu Fitri Sari Sukmawati, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan Bapak Arief Syarifuddin, M.Si. selaku humas SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.



8. Ibu Wahyu Oktamarsetyani, M.Pd. selaku Guru Biologi di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah berkenan menjadi penilai uji kepraktisan dan memberikan saran pada produk serta jalannya penelitian.
9. Kedua orang tua, Bapak Taufiki Wibowo dan Ibu Siti Maskanah yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil, doanya yang tak pernah henti, motivasi, dan nasihat kepada penulis.
10. Kakak ku satu-satunya Muhammad Salimy Ahsan, S.Kom, dan ketiga adik ku Kultsum Nur Hanifah, Anindya Nur Fithriyani, dan Iftina Assyabiya Rafifa. yang selalu mendoakan dan mensupport penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Keluarga Macan yang selalu memberikan saran, kritikan, dukungan, dan doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2019.
13. Untuk Tazkia Aulia Nafi'ah. Terimakasih sudah mau menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Kamu selalu berharga, tidak peduli seberapa putus asanya kamu sekarang, tetaplah mencoba bangkit. Terimakasih banyak sudah bertahan sejauh ini.

Dalam penulisan tugas akhir skripsi ini tentu masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan dengan menjadi bahan perbaikan bagi penulis. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi seluruh pihak tak terkecuali penulis sendiri.

Yogyakarta, 23 Agustus 2023



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan .....	6
G. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Kajian Pustaka.....	10
1. Pembelajaran .....	10
2. Media Pembelajaran .....	11
3. Kartu Domino .....	18
4. Sistem Pencernaan.....	20
B. Kajian Yang Relevan .....	42
C. Kerangka Berpikir .....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	45
A. Model Pengembangan.....	45
B. Prosedur Pengembangan.....	45
C. Uji Coba Produk .....	50
1. Desain Uji Coba.....	50
2. Subjek Uji Coba.....	50

3. Jenis Data .....	50
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	53
5. Teknik Analisis Data .....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Penelitian.....	59
B. Pembahasan.....	77
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>86</b>
A. Kesimpulan .....	86
B. Saran .....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>96</b>



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi kerongkongan dan gerak peristaltic .....	29
Gambar 2. Struktur anatomi lambung .....	29
Gambar 3. Organ hati, pankreas, dan empedu.....	32
Gambar 4. Struktur anatomi usus halus.....	33
Gambar 5. Struktur anatomi usus besar.....	35
Gambar 6. Struktur anatomi rektum dan anus .....	36
Gambar 7. Gastroscope .....	41
Gambar 8. Stomach tube.....	41
Gambar 9. Protoscope .....	42
Gambar 10. Duodenoscope .....	42
Gambar 11. Rectal tube.....	42
Gambar 12. Aplikasi canva .....	63
Gambar 13. Membuat desain baru dan pemilihan ukuran pada canva.....	64
Gambar 14. Desain kartu domino.....	64
Gambar 15. Desain kartu domino yang telah dimasukkan isi konten .....	64
Gambar 16. Desain lembar petunjuk penggunaan.....	65
Gambar 17. Desain box kartu domino.....	65
Gambar 18. Tahap revisi oleh dosen pembimbing. (a) Warna kuning telur (b) Warna kuning sesuai color pallete google .....	67
Gambar 19. Tahap revisi oleh dosen pembimbing. (a) Petunjuk penggunaan tanpa ornamen (b) Kalimat petunjuk penggunaan dibuat efektif dan penambahan ornamen .....	68
Gambar 20. Tahap revisi oleh dosen pembimbing. (a) Materi belum disingkat dan tanpa halaman (b) Materi dipersingkat dan penambahan halaman di bawah .....	68
Gambar 21. Tahap revisi oleh dosen pembimbing. (a) Sampul box belum sesuai ukuran (b) Sampul box sesuai ukuran dan gambar diganti sesuai konten .....	69

Gambar 22. Tahap revisi oleh dosen pembimbing. (a) Penulisan kata pada jenis bakteri yang tidak sesuai kepenulisan (b) Penulisan kata pada jenis bakteri sesuai dengan kepenulisan.....	69
Gambar 23. Saran dari ahli media .....	71
Gambar 24. Tahap revisi oleh ahli media. (a) Nomor halaman di pojok bawah (b) Nomor halaman di tengah bawah.....	71
Gambar 25. Tahap revisi oleh ahli media. (a) Tidak ada nomor halaman(b) Penambahan nomor halaman .....	72
Gambar 26. Tahap revisi oleh ahli media. (a) Desain sebelum revisi (b) Penambahan ornamen pada pinggir box .....	72
Gambar 27. Saran dari guru biologi .....	74
Gambar 28. Saran dari peserta didik .....	75
Gambar 29. Tahap revisi oleh peserta didik. (a) Desain sebelum revisi (#d62d20) (b) Warna lebih terang (#FF0000).....	76
Gambar 30. Tahap revisi oleh peserta didik (a) Desain sebelum revisi (#0057e7) (b) Warna lebih terang (#1893F8) .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skala likert uji kevalidan.....	52
Tabel 2. Skala likert uji kepraktisan.....	52
Tabel 3. Kriteria kevalidan media.....	56
Tabel 4. Kriteria kepraktisan media.....	57
Tabel 5. Saran dari pembimbing untuk produk.....	66
Tabel 6. Penilaian kevalidan produk oleh ahli media.....	70
Tabel 7. Penilaian kevalidan produk oleh ahli materi.....	73
Tabel 8. Penilaian kepraktisan oleh guru biologi.....	74
Tabel 9. Penilaian kepraktisan oleh peserta didik.....	75



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan oleh pemerintah dengan melalui aktivitas bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan. Pendidikan diarahkan untuk membantu manusia untuk bersaing, memiliki budi pekerti dan moral yang baik, serta menjadi manusia yang berkualitas (Triyanto et al., 2013). Pendidikan adalah pengalaman-pengalaman belajar yang terprogram pada bentuk formal, non-formal, dan informal baik di sekolah maupun di luar sekolah, yang mana berlangsung sepanjang hayat dengan tujuan optimalisasi (Maunah, 2009) . Pada sistem pembelajaran, guru dituntut untuk memperhatikan berbagai komponen seperti halnya menyusun rencana pembelajaran, menyiapkan materi yang relevan, menentukan model pembelajaran yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi dari peserta didik, serta menyediakan sumber belajar dan media sebelum melaksanakan pembelajaran (Aqib, 2013).

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang dilakukan peserta didik dengan pengajar dengan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu (Achjar, 2008). Menurut Hamalik (2011), pembelajaran adalah sebuah kombinasi yang tersusun dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling berpengaruh dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan sebuah kegiatan dengan sengaja untuk

memodifikasi berbagai kondisi yang terarah pada tercapainya suatu tujuan yaitu tujuan dari sebuah kurikulum (Hardini & Dewi, 2012). Setiap proses pembelajaran membutuhkan sebuah media pembelajaran yang mendukung agar tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut.

Menurut Nasution (1990), media pembelajaran merupakan suatu alat yang membantu proses mengajar guru yang menunjang penggunaan dari suatu metode mengajar dari guru. Adapun menurut (Nurhayati, 2017), media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dengan fungsinya untuk memperjelas kaidah pesan atau informasi yang disampaikan, sehingga bisa mencapai suatu tujuan pembelajaran sesuai rencana. Tujuan utama penggunaan media pembelajaran yaitu tersampainya pesan atau informasi yang telah disampaikan bisa diserap dengan maksimal mungkin oleh peserta didik sebagai penerima.

Dalam proses pembelajaran, peran media pembelajaran sangat penting. Media pembelajaran membantu guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Melalui media pembelajaran, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik perhatian dari peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan adanya motivasi belajar, bahan dari pembelajaran akan lebih jelas kaidahnya yang dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan metode mengajar menjadi lebih bervariasi dan tentunya menarik (Sudjana & Ahmad, 2013). Pemilihan media pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat penting pada proses pembelajaran, agar tercapainya hasil belajar yang optimal. Banyak media yang bermunculan dan beragam, sederhana, tidak membutuhkan teknologi, serta

menggunakan fasilitas yang terbatas, salah satunya adalah media kartu domino (Ermawati, 2019).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001), kartu domino merupakan kertas tebal dengan ukuran kecil digunakan untuk bermain. Setiap kartu domino dibagi menjadi dua bagian yang di setiap bidangnya memiliki isi angka nol hingga enam. Media kartu domino pada dasarnya adalah media gambar yang berbentuk kartu (Fernando, 2007). Kartu domino dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis kartu domino dapat menstimulus peserta didik untuk lebih antusias mengikuti proses pembelajaran di kelas, media tersebut dapat diduplikasikan menjadi media permainan yang dapat mendukung peserta didik agar tidak mudah bosan dalam proses pembelajaran dan praktis dapat dibawa kemana-mana karena ukurannya yang termasuk kecil (Hestuaji et al., 2013). Media kartu domino modifikasi yang disajikan dalam bentuk permainan sangat bagus dalam membantu merangsang aktivitas otak. Hal ini dikarenakan kartu domino modifikasi memerlukan fokus, perhatian, konsentrasi, dan strategi serta berpikir kritis pada peserta didik (Wahyuningsih, 2017). Media pembelajaran berbasis kartu domino modifikasi dapat dikembangkan pada materi biologi, seperti pada materi sistem pencernaan manusia yang terdapat pada PERMENDIKBUD Nomor 37 Tahun 2018 dengan Kompetensi Dasar/KD 3.7.

Sistem pencernaan manusia adalah suatu proses bagaimana tubuh mengolah dan memproses makanan yang masuk dengan melibatkan organ pencernaan (Susanto, 2013). Harlis (2017) menyebutkan bahwa materi sistem

pencernaan manusia sangat penting untuk dipelajari setiap peserta didik karena berkaitan dengan kegunaan organ tubuh manusia. Menurut Prokop & Fancovicova (2006), beberapa peserta didik memiliki pemahaman yang kurang baik terhadap organ-organ dengan fungsi sebagai tempat berlangsungnya proses pencernaan makanan.

Hal ini dibuktikan berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada bulan November tahun 2022, khususnya kelas XI. Peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi sistem pencernaan dikarenakan sub materi yang banyak dengan waktu yang minim. Pada penilaian harian materi sistem pencernaan, masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 65. Padahal KKM biologi pada SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta sendiri ialah 80. Peserta didik juga mudah jenuh dan bosan ketika pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah, diskusi secara terus menerus, dan menggunakan media pembelajaran *power point* hampir di setiap mata pelajaran yang membuat peserta didik menjadi jenuh saat proses pembelajaran berlangsung, mereka lebih senang ketika pembelajaran dilakukan di luar kelas atau menggunakan sebuah permainan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang dapat membantu pada proses pembelajaran, yaitu kartu domino modifikasi pada materi sistem pencernaan. Maka dari itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kartu Domino pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI SMA/MA”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat teridentifikasi beberapa masalah seperti berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan terkesan monoton.
2. Peserta didik mudah jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran.
3. Perlunya media pembelajaran yang baru seperti kartu domino modifikasi yang praktis dalam proses pembelajaran menggunakan permainan.
4. Tidak tercapainya nilai penilaian harian peserta didik terhadap nilai KKM yang ada.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian terarah, terbatas, dan tidak di luar konten maka disusun batasan masalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan dilakukan di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Materi yang digunakan dalam kartu domino modifikasi yaitu Kompetensi Dasar/KD 3.7 mengenai sistem pencernaan manusia.
3. Macam media penelitian dibatasi pada penggunaan media modifikasi kartu domino.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kevalidan media pembelajaran kartu domino modifikasi yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA/MA?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan media pembelajaran kartu domino modifikasi yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA/MA?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, terdapat tujuan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran kartu domino modifikasi ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kevalidan media kartu domino modifikasi yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA/MA.
2. Untuk mengetahui kepraktisan media kartu domino modifikasi yang dikembangkan pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA/MA.

#### **F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

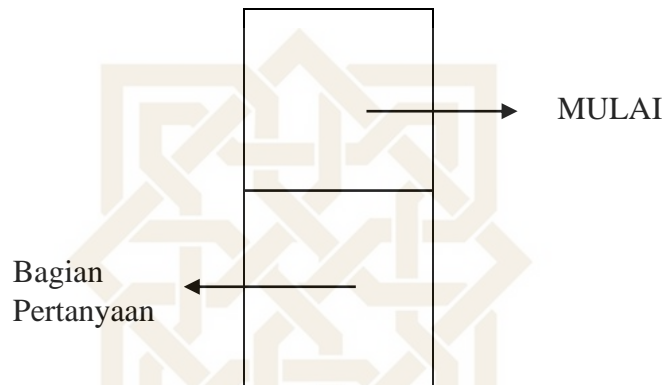
1. Produk yang dihasilkan berupa kartu domino modifikasi dengan materi pokok sistem pencernaan manusia.



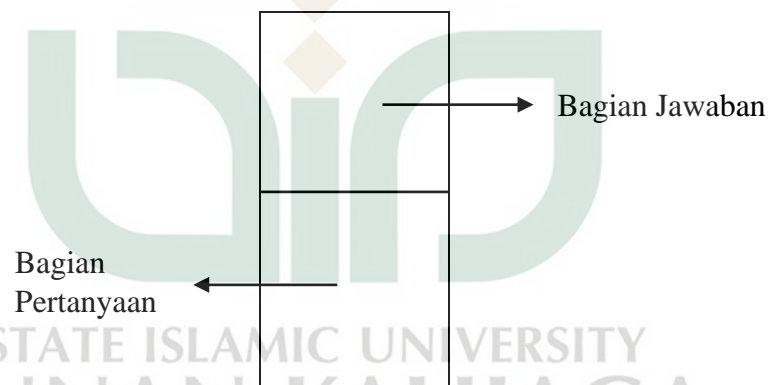
2. Media pembelajaran kartu domino modifikasi dapat dipergunakan oleh peserta didik SMA/MA kelas XI MIPA.
3. Kartu domino diharapkan memuat:
  - a. Memuat Kompetensi Dasar (KD).
  - b. Lembar petunjuk penggunaan.
  - c. 1 set terdiri dari 14 kartu.
  - d. Terdapat 4 set kartu di dalam satu wadah *box* dengan 1 set kartu yang berisi materi dan 3 set berisi evaluasi.
  - e. Berukuran 9 x 4 cm.
  - f. Menggunakan *font Trocchi* pada bagian “Mulai” dan “Selesai” dengan ukuran 16 sedangkan pada bagian pertanyaan dan jawaban menggunakan ukuran 9.
  - g. Menggunakan *font Tenor Sans* ukuran 16 pada tulisan “Kartu Domino” pada bagian balik kartu dan berukuran 9 pada sub materi.
  - h. Menggunakan kertas *ivory* 310 gr dengan laminasi glosy untuk kartu domino, untuk petunjuk penggunaan menggunakan kertas *art paper* 150 gr dengan laminasi glosy, dan pada wadah *box* kartu domino menggunakan jenis kertas *art carton* 310 gr dengan laminasi glosy.
  - i. Berisi soal berupa pertanyaan dan gambar dengan 5W+1H.

j. Terdapat 3 jenis kartu domino yang terbagi menjadi 2 bagian, bagian mulai-pertanyaan, bagian pertanyaan-jawaban, dan bagian jawaban-selesai.

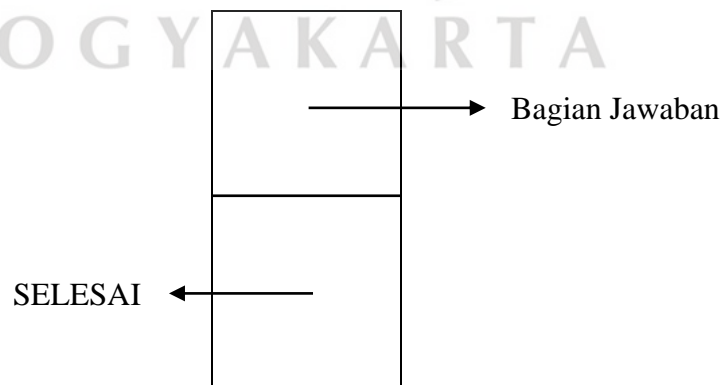
1) Bagian Mulai-Pertanyaan



2) Bagian Pertanyaan-Jawaban



3) Bagian Jawaban-Selesai.



## **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

### **1. Bagi Peneliti**

Meningkatkan pengetahuan dan memperoleh pengalaman baru dalam melakukan penelitian *Research and Development* (R&D) untuk mengembangkan media pembelajaran kartu domino modifikasi pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA/MA.

### **2. Bagi Guru**

- a. Menambah media pembelajaran guru dalam membantu menyampaikan materi.
- b. Meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga menjadi pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

### **3. Bagi Peserta Didik**

- a. Memberikan pengalaman belajar yang kreatif, aktif, dan menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran kartu domino modifikasi.
- b. Membantu peserta didik dalam mempelajari materi sistem pencernaan dengan mudah, cepat, dan menyenangkan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil analisis penilaian kevalidan kartu domino modifikasi pada sistem pencernaan manusia menunjukkan kevalidan yang sangat valid dengan persentase dari ahli media 80,9% dengan kategori sangat valid dan dari ahli materi diperoleh nilai persentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid.
2. Hasil analisis penilaian kepraktisan kartu domino modifikasi pada sistem pencernaan manusia yang dilakukan oleh guru biologi dan peserta didik menunjukkan kategori sangat praktis. Pada guru biologi diperoleh persentase sebesar 98% dengan kategori sangat praktis dan dari peserta didik diperoleh nilai persentase sebesar 87% dengan kategori sangat praktis.

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang dapat digunakan dalam perbaikan penelitian pengembangan pada tahapan yang lebih lanjut yaitu:

1. Produk media pembelajaran kartu domino modifikasi sistem pencernaan manusia untuk kelas XI SMA/MA perlu dikembangkan lebih lanjut dengan menambah jumlah set kartu yang lebih banyak.
2. Perlu diuji cobakan media pembelajaran ini dengan tingkatan yang lebih luas kepada peserta didik SMA/MA untuk menguatkan bukti kepraktisan dari media dan mengetahui sejauh mana kelebihan dan kekurangan serta pengaruh media tersebut dalam pembelajaran terhadap pemahaman peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achjar. (2008). *Pembelajaran Berbasis Fitrah*. Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Adittia, A. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(1), 9–20. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v4i1.5227>
- Agustina, L., & Martha Rusmana, I. (2019). Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz. *AL-IDARAH Jurnal Kependidikan Islam*, 9 (1–7). (<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/issue/view/181>), <http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/idaroh/article/view/4859>
- Anwar, S. (2009). *Pemahaman Individu, Observasi, Checklist, Interview, Kuesione, dan Sosiometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aqib, Z. (2013). *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Bakhtra, D. D. A. ... Mardiah, A. (2016). Penetapan Kadar Protein Dalam Telur Unggas Melalui Analisis Nitrogen Menggunakan Metode Kjeldahl. *Farmasi Higea*, 8(2). <https://www.jurnalfarmasihigea.org/index.php/higea/article/view/146/142>
- Belawati ... Purwanto. (2004). *Teknologi Pembelajaran (Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran)*. Jakarta: Pustekkom.
- Bell-Basca, B. . . . Donis, Kiki Shaw, dan S. (2000). Using Domino and Relational



Causality to Analyze Ecosystem. *Association of Research Harvard University*, 20.

Bella, A. (2022). Kolik Abdomen, Nyeri Perut Hebat yang Tidak Boleh Diabaikan. *Alodokter*. <https://www.alodokter.com/kolik-abdomen-nyeri-perut-hebat-yang-tidak-boleh-diabaikan#:~:text=Kolik abdomen adalah nyeri perut,%2C ginjal%2C atau saluran kemih.>

Benny, A. P. (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.

Crea, S. M., & Mario J, L. L. (2012). *Stay Sharp With Dominos*.

Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Jakarta: Gava Media.

Dimiyati, & Mujiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Djelita, R. D. P. (2013). Pemilihan dan Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Tuntutan Profesionalisme. *Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, 5, 1–8. <https://dispendik.surabaya.go.id/wp-content/uploads/2023/02/Jurnal-Online-Dispendik-Volume-V.pdf>

Ermawati, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kartu Domino Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas Xi Ma Negeri 1 Bulukumba. *Jurnal Idaarah*, Vol. I, No. 1, Juni 2017, I(1), 3–4.

Evelyn, C. (2010). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis* (34th ed.). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Lingkar Widya Swara*, 4(1), 104–117.

Fernando, H. (2007). *Penggunaan Algoritma Brute Force dan Greedy dalam Permainan Domino*.

Fitriana, A. ... Pakpahan, T. R. (2014). Gambaran asupan vitamin sebagai zat antioksidan atlet sepakbola di pusat pendidikan dan latihan pelajar Jawa

Tengah di Salatiga. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 3(1), 16–21.

Gagne, & Briggs. (1979). *Pengertian Pembelajaran*. <http://www.scribd.com/doc/50015294/13/B-Pengertian-pembelajaran-menurut-beberapa-ahli>

Gonia, M. . (2009). *Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Asesmen Pembelajaran Pembiasaan Cahaya*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Hadi, S. (1991). *Metodologi Research Jilid 3* (3rd ed.). Yogyakarta: Andi Offset.

Hamad, I. (2013). *Komunikasi dan Perilaku Manusia*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.

Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Handayani, M. M. ... Mada, U. G. (2015). Efektifitas Pelatihan Pengenalan Diri Terhadap Peningkatan Penerimaan Diri Dan Harga Diri. *Jurnal Psikologi (Yogyakarta)*, 25(2), 47–55. <https://doi.org/10.22146/jpsi.7504>

Hardini, I., & Dewi, P. (2012). *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia.

Harlis, F. (2017). *Penggunaan Media Interaktif untuk MengatasI Miskonsepsi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia*. 2016, 1–10.

Hendrawanto, Y., & Mulyani, M. (2017). Kelayakan Kebahasaan dan Isi Buku Teks Bahasa Indonesia Kelas XII Semester 1 SMA. *JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 2(2), 58. <https://doi.org/10.26737/jp-bsi.v2i2.246>

Hestuaji, Y. ... Riyadi. (2013). Pengaruh Media Kartu Domino Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan FKIP UNS*, 3(1), 1–6.

Hurlock, E. B. (2011). *Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang*

*Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.

Irmawati, S. (2015). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together(NHT) berbasis kartu domino terhadap pemahaman konsep hitung campuran. *Didaktika Dwija Indria(Solo)*, 3(4), 2.

Kampar, D. P. dan A. K. (2014). *Sistem Pencernaan*.  
<https://pustakaarsip.kamparkab.go.id/artikel-detail/775/system-pencernaan>

King, A., & Laura. (2012). *Psikologi Umum: Sebuah Pandangan Apresiatif Buku 2*. Jakarta: Salemba Humanika.

Kirnantoro, & Maryana. (2021). *Anatomi Fisiologi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Kustandi ... Sutjipto, B. (2016). *Media Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Kusumah. (2011). *Mengenak Penelitian Tindakan Kelas (2nd ed.)*. Jakarta: PT Indeks.

M. Haviz. (2013). Research and Development; Penelitian di Bidangn Kependidikan Yang Inovatif dan Bermakan. *Ta'dib*, 16(1), 29–43.

Makarim, F. R. (2022a). Sakit Maag. *Halodoc*.  
<https://www.halodoc.com/kesehatan/sakit-maag>

Makarim, F. R. (2022b). Sariawan. *Halodoc*.  
<https://www.halodoc.com/kesehatan/sariawan>

Makarim, F. R. (2022c). Tipis. *Halodoc*. <https://www.halodoc.com/kesehatan/tipes>

Makarim, F. R. (2023). Konstipasi. *Halodoc*.  
<https://www.halodoc.com/kesehatan/konstipasi>

Maunah, B. (2009). *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.

Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Mulyatiningsih, E. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*.

Bandung: Alfabeta.

Mulyatiningsih, E. (2016). *Pengembangan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Muslich, M. (2010). *The Book Writing*. Jakarta: Arr-Ruz Media.

Nareza, M. (2023a). Hemoroid. *Alodokter*. <https://www.alodokter.com/wasir-hemoroid>

Nareza, M. (2023b). Penyakit Usus Buntu. *Alodokter*. <https://www.alodokter.com/penyakit-usus-buntu>

Nasution. (1990). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar-Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

Nugraheni, D. M. (2015). Makanan dan Kesehatan. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–14.

Nur, M. D. (2021). Analisis Kurikulum 2013. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(02), 484–493. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.239>

Nurhayati, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 2(1), 61–68. <https://doi.org/10.36294/jmp.v2i1.123>

Pearce, C., & Evelyn. (1999). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Pittara. (2023). Gastritis. *Alodokter*. <https://www.alodokter.com/gastritis>

Prokop, P., & Fancovicova, J. (2006). Students' Ideas About The Human Body: Do They Really Draw What They Know? *Journal of Baltic Science Education*, 2(10), 86–95.

Rakhma, A. (2010). *Pengembangan Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pecahan dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas III SD Negeri Menuran 02 Baki Sukoharjo*. Universitas Sebelas Maret.

- Rohman, A. (2013). *Analisis Komponen Makanan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sadiman, A. S. ... Harjito. (2014). *Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Setiaputri, K. A. (2023). Diare. *Hellosehat*.  
<https://hellosehat.com/pencernaan/diare/pengertian-diare/>
- Setiaputri, K. A. (2023b). Malnutrisi pada Anak: Gejala, Penyebab, hingga Penanganan. *Hellosehat*. <https://hellosehat.com/parenting/kesehatan-anak/penyakit-pada-anak/manfaat-terapi-anak-susah-makan/>
- Sudjana, & Ahmad, R. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algendindo.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018b). Teknik Analisis Kualitatif. *Teknik Analisis*, 1–7.  
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/Analisis+Kuantitatif>.



pdf

- Sukmadinata, N. S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Arr-Ruz Media.
- Surayya, L. ... Tika, I. N. (2014). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, 4(1), 4. [https://ejournalpasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/1105/853](https://ejournalpasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1105/853)
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 79. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104261>
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Triyanto, E. ... Suryani, N. (2013). Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran. *Teknologi Pendidikan*, 1(2), 226–238. <http://eprints.uns.ac.id/1754/1/187-346-1-SM.pdf>
- Wahyuningsih, T. (2017). *Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi pada Pembelajaran IPA Materi Indra Pendengar dan Peraba untuk Siswa Kelas IV SD Kanisius Kenteng*. Universitas Sanata Dharma.
- Wardani, D. D. (2017). *Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi*.

Widoyoko, E. P. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Woolfolk, A. (2009). *Educational Psychology: Active Learning Edition*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yusuf, S. (2004). *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

