

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BIOLOGI *CARD MATCH CIRCLE* PADA MATERI
POKOK PROTISTA UNTUK SISWA KELAS X
DI MA ALI MAKSUM**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



Disusun oleh :

Arina Amaly Hasna

18106080030

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2024

PENGESAHAN SKRIPSI



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-509/Un.02/DT/PP.00.9/03/2024

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Card Match Circle pada Materi Pokok Protista untuk Siswa Kelas X di MA Ali Maksum

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ARINA AMALY HASNA
Nomor Induk Mahasiswa : 18106080030
Telah diujikan pada : Kamis, 07 Maret 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 65ee5a1aeb125



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

Valid ID: 65f15deeb72aa



Penguji II
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65e955394a461



Yogyakarta, 07 Maret 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65f163fee8613

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

FM-STUINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

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:

Nama : Arina Amaly Hasna

NIM : 18106080030

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Biologi *Card Match Circle* pada Materi Pokok Protista untuk Siswa Kelas X di MA Ali Maksum

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 28 Februari 2024

Dosen Pembimbing,

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.

NIP. 19841117200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arina Amaly Hasna
NIM : 18106080030
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI *CARD MATCH CIRCLE* PADA MATERI POKOK PROTISTA UNTUK SISWA KELAS X DI MA ALI MAKSUM “ adalah benar-benar hasil karya saya sendiri sepanjang pengetahuan saya dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 28 Februari 2024

Yang menyatakan,



METERAI
TEMPEL
10000
2D57EALX040294600

Arina Amaly Hasna

18106080030

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“Belajarlah dalam kesabaran Ayub, Berjalanlah bersama keberanian Ibrahim,
Bacalah semesta melalui kecerdasan Sulaiman, Taklukkan angkuh dunia dengan
ketangguhan Musa, Himpunlah semua kebijaksanaan Ya’kub, Katakanlah
kebenaran semerdu suara Daud, Kasihilah sesama sepenuh cinta Isa, lalu
masukilah kebeningan dirimu bersama ketakwaan Muhammad”

(Fahd Djibrán)

“Jadilah kuat tanpa melemahkan kemampuan orang lain, Jadilah hebat tanpa
memamerkan, Jadilah besar tanpa mengerdilkan orang lain, Jadilah benar tanpa
menyalahkan orang lain, Dan jadilah baik tanpa tapi “

(Ning Widad Bariroh)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Kedua Orang Tuaku tercinta yang telah berkorban segalanya “Cinta, Kasih, Sayang, Do’a, Motivasi, bahkan Materi” Semua telah Abah Ibuk berikan. Semoga

Abah Ibuk selalu dalam perlindungan Allah SWT. Amin.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Biologi *Card Match Circle* Pada Materi Pokok Protista untuk Siswa Kelas X di MA Ali Maksum”**.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang teramat kepada :

1. Bapak prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
4. Ibu Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan waktu kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
5. Bapak H. Zaky Muhammad, Lc. selaku Kepala Madrasah Aliyah Ali Maksum yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
6. Ibu Vicky Fithrotun Nisa S.Si selaku Guru Biologi Madrasah Aliyah Ali Maksum yang telah berkenan dalam rangka pengumpulan data skripsi ini.

7. Seluruh siswa kelas X B MIA Madrasah Aliyah Ali Maksum Krpyak Yogyakarta atas kerja sama yang diberikan selama penelitian.
8. Kedua orangtua, Abah Drs. H Muklas, M.Si dan Ibuk Khudzaifah yang selalu mendo'akan, menguatkan, bersabar dalam mensupport penulis.
9. Mas Imada Muh. Hammada dan Adik Naila Rahma Ulya, yang selalu menyemangati, mendukung dan memberi do'a terbaik.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Biologi 2018 yang selalu memberikan semangat tiada henti, terkhusus Rahma, Olla, Arini, dan Naili yang selalu support dalam perkuliahan serta dalam menyelesaikan tugas akhir, tak lupa Mbak Devi yang telah menemani dan mensupport penuh penulis dalam menyelesaikan skripsi.
11. Almamater tercinta UIN Sunan Kalijaga tempat penulis menimba ilmu yang telah mengajarkan arti perjuangan dalam dunia nyata.
12. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, namun telah membantu proses penyelesaian skripsi penulis.

Penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dan jauh dari kesempurnaan, Oleh karena itu, adanya kritik dan saran untuk perbaikan sangat diharapkan. Semoga, skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan juga pembaca, Amin.

Yogyakarta, 28 Februari 2024

Penulis

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI *CARD MATCH CIRCLE* PADA MATERI POKOK PROTISTA UNTUK SISWA KELAS X
DI MA ALI MAKSUM**

Arina Amaly Hasna

18106080030

Abstrak

Penelitian ini dibuat bertujuan untuk; 1) mengetahui cara mengembangkan media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X MA Ali Maksum. 2) Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X SMA/MA. 3) Untuk mengetahui respon siswa media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X SMA/MA Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (RnD)* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), namun dibatasi hanya sampai tahap *Development*. Media pembelajaran biologi *Card Match Circle* menggunakan instrumen berupa lembar angket, yaitu angket penilaian ahli, *peer reviewer*, guru biologi, dan respon siswa. Subjek penelitian ini meliputi 1 ahli media, 1 ahli materi, 5 *peer reviewer*, 1 guru biologi, dan 36 siswa kelas X B MIA MA Ali Maksum Yogyakarta, sedangkan objek pada penelitian ini yaitu berupa media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X MA/SMA. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini berupa 1) pengembangan produk media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X SMA /MA, 2) kualitas produk media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X SMA/MA secara keseluruhan memiliki kualitas sangat baik (SB). Kualitas media pembelajaran biologi *Card Match Circle* ditunjukkan dengan persentase 87.6 %, 3) respon siswa pada saat dilakukan uji coba terbatas yaitu sebesar 89% dengan kategori sangat baik (SB). Dengan demikian, maka kualitas media pembelajaran biologi *Card Match Circle* materi pokok untuk siswa kelas X SMA/MA memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan oleh guru maupun siswa dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Biologi, *Card Match Circle*, Protista

**DEVELOPMENT OF BIOLOGY LEARNING MEDIA CARD MATCH
CIRCLE ON PROTISTA FOR GRADE X STUDENTS AT MA ALI
MAKSUM**

Arina Amaly Hasna
18106080030

Abstract

This research was conducted with the following objectives: 1) to determine the development of biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at MA Ali Maksum, 2) to determine the quality of biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at SMA/MA, 3) to determine the student responses to biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at SMA/MA. This research used a Research and Development (RnD) method with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), limited only to the Development stage. Biology learning media Card Match Circle used instruments such as questionnaires for expert assessment, peer reviewers, biology teachers, and student responses. The subjects of this research included 1 media expert, 1 content expert, 5 peer reviewers, 1 biology teacher, and 36 grade X B MIA students at MA Ali Maksum Yogyakarta, while the object of this research was the biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at MA/SMA. The data obtained were analyzed using qualitative and quantitative descriptive analysis. The results of this research are: 1) the development of biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at SMA/MA, 2) the quality of the biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at SMA/MA as a whole is of very good quality. The quality of biology learning media Card Match Circle is indicated by a percentage of 87.6%, 3) student responses during limited trials were 89% with a category of very good. Thus, the quality of biology learning media Card Match Circle on the subject matter for grade X students at SMA/MA is of very good quality and suitable for use by teachers and students in learning.

Keywords: Biology Learning Media, Card Match Circle, Protist

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	11
G. Asumsi dan keterbatasan Pengembangan	12
H. Manfaat Pengembangan	13
I. Definisi Istilah.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
A. Kajian Pustaka.....	15
B. Penelitian yang Relevan.....	48
C. Kerangka Berpikir.....	49

BAB III METODE PENELITIAN.....	52
A. Model Pengembangan.....	52
B. Prosedur Pengembangan	52
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	55
D. Penilaian Produk	55
E. Teknik Pengumpulan Data.....	56
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	57
G. Teknik Analisis Data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
A. Hasil Penelitian	61
1. Pengembangan Media Pembelajaran Biologi <i>Card Match Circle</i> pada materi pokok Protista untuk siswa kelas X SMA/MA.....	61
2. Penilaian Kualitas Media Pembelajaran <i>Card Match Circle</i> pada materi pokok protista.....	78
3. Hasil respon media pembelajaran biologi <i>card match circle</i> pada materi pokok protista.....	80
B. Pembahasan.....	81
1. Pengembangan media pembelajaran biologi <i>card match circle</i> pada materi pokok protista untuk siswa kelas X SMA/MA	81
2. Kualitas Media Pembelajaran <i>Card Match Circle</i> Pada Materi Pokok Protista	90
3. Respon siswa terhadap media pembelajaran <i>Card Match Circle</i> pada materi pokok protista.....	97
BAB V PENUTUP.....	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran.....	100
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aturan Pemberian Skor	58
Tabel 2. Kategori Penilaian Ideal	59
Tabel 3. Skala persentase kualitas produk.....	60
Tabel 4. Masukan dari dosen pembimbing.....	67
Tabel 5. Masukan dari Ahli Materi	75
Tabel 6. Masukan dari Ahli Media.....	76
Tabel 7. Masukan dari Peer Reviewer.....	77
Tabel 8. Masukan dari Guru Biologi.....	77
Tabel 9. Masukan dari Siswa.....	78
Tabel 10. Penilaian Kualitas Produk Ahli Media.....	79
Tabel 11. Penilaian Kualitas Produk Oleh Peer reviewer	79
Tabel 12. Penilaian Kualitas Produk Oleh Guru Biologi	80
Tabel 13. Respon Produk Oleh Siswa	81

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Amoeba.....	25
Gambar 2. Trichomonas vaginalis.....	25
Gambar 3. Paramecium caudatum.....	26
Gambar 4. Physarum polycephalum.....	29
Gambar 5. Dictyostelium discoideum.....	29
Gambar 6. Saprolegnia sp.....	30
Gambar 7. Euglena viridis.....	33
Gambar 8. Chlorella.....	35
Gambar 9. Chlamydomonas.....	36
Gambar 10. Volvox.....	36
Gambar 11. Ulva sp.....	37
Gambar 12. Ochromonas.....	39
Gambar 13. Synura.....	39
Gambar 14. Karrenia brevis.....	41
Gambar 15. Sargassum vulgare.....	44
Gambar 16. Gelidium robustum.....	46
Gambar 17. Gracillaria sp.....	46
Gambar 18. Alur proses peneltian pembangan untuk menghasilkan produk.....	55
Gambar 19. Pembuatan Pertanyaan dan Jawaban menggunakan Aplikasi Microsoft Word 2019.....	66
Gambar 20. Pembuatan Desain Lintasan Card Match Circle menggunakan Aplikasi Canva.....	66

Gambar 21 Lintasan Card Match Circle	69
Gambar 22. Kartu Pertanyaan	70
Gambar 23. Kartu Jawaban	70
Gambar 24. Kartu Tantangan	71
Gambar 25. Kartu Penjelasan	71
Gambar 26. Spinner	72
Gambar 27. Pion	73
Gambar 28. Buku Petunjuk Penggunaan	74



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Produk Oleh Ahli Materi	106
Lampiran 2. Instrumen Penilaian Produk Oleh Ahli Materi	107
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Produk Oleh Ahli Materi	109
Lampiran 4. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Produk Oleh Ahli Media.....	112
Lampiran 5. Instrumen Penilaian Produk Oleh Ahli Media.....	113
Lampiran 6. Rubrik Instrumen Penilaian Produk Oleh Ahli Media.....	115
Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Produk Oleh Guru Biologi dan Peer Reviewer	118
Lampiran 8. Instrumen Penilaian Produk Oleh Oleh Guru Biologi dan Peer Reviewer	119
Lampiran 9. Rubrik Instrumen Penilaian Produk Oleh Guru Biologi dan Peer Reviewer	122
Lampiran 10. Kisi-kisi Instrumen respon siswa terhadap produk.....	128
Lampiran 11. Instrumen respon siswa terhadap produk.....	129
Lampiran 12. Rubrik respon siswa terhadap produk.....	132
Lampiran 13. Kisi-kisi Kartu Pertanyaan dan Kartu Tantangan.....	135
Lampiran 14. Tabulasi Perhitungan Kualitas Produk	141
Lampiran 15. Surat Izin Permohonan Penelitian Tugas Akhir	144
Lampiran 16. Dokumentasi Pengambilan Data Respon Siswa	145
Lampiran 17. Biodata Peneliti.....	146

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini diharapkan mampu menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi dan kolaborasi yang kuat, serta ahli dalam pemanfaatan teknologi, kemampuan berpikir kreatif dan inovatif, juga kemampuan memecahkan masalah (Miller dan Northern, 2011). Berbagai keterampilan yang dibutuhkan siswa di era globalisasi saat ini sering disebut keterampilan abad 21 dan konsep pendidikannya lebih dikenal dengan pembelajaran abad 21. Adapun Kerangka kompetensi yang diharapkan pada pembelajaran abad 21, meliputi keterampilan hidup dan karier serta keterampilan inovasi dan belajar yang kemudian dikenal dengan istilah 4C (*Critical thinking, Communication, Collaboration, and Creativity*) serta keterampilan ICT (*Information and Communication Technology*) (Purwadhi, 2019).

Pada dasarnya, kompetensi abad 21 telah terintegrasi dalam sistem pendidikan di Indonesia melalui penerapan Kurikulum 2013, dan telah berbasis kompetensi yang dapat dimaknai sebagai suatu konsep kurikulum yang menekankan pada pengembangan kemampuan untuk melakukan tugas-tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh siswa. Pengembangan kemampuan dapat berupa penguasaan terhadap seperangkat kompetensi tertentu. Sebagaimana diketahui bahwa kompetensi merupakan seperangkat sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh siswa setelah mempelajari

suatu muatan pembelajaran, menamatkan suatu program, atau menyelesaikan satuan pendidikan tertentu (Kamiluddin, 2017). Untuk mendapatkan suatu kompetensi yang diharapkan maka diperlukan adanya suatu pembelajaran yang akan mendukung terlaksananya kurikulum tersebut. Dengan demikian, dapat dipahami bahwasannya pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan searah dengan belajar siswa dan kurikulum khususnya. Tujuan Pembelajaran siswa ialah mencapai perkembangan optimal yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Untuk tujuan kurikulum yaitu terpenuhinya semua target tujuan yang terdapat dalam dokumen tertulis untuk mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan tingkat yang telah ditetapkan (Kustandi dan Sutjipto, 2013: 5-6).

Pembelajaran biologi pada jenjang menengah keatas diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dan mengembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Penting bagi setiap guru untuk memahami proses pembelajaran siswa, sehingga membimbing siswa dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan sesuai bagi siswa (Hamalik, 2007:27). Pembelajaran biologi dilakukan melalui pendekatan ilmiah yang harus diperhatikan dari seluruh aspek secara utuh, baik menyangkut objek, persoalan, dan tingkat organisasi kehidupan. Persoalan yang dikaji dalam biologi adalah fenomena atau gejala kehidupan yang terdiri dari gejala kehidupan yang terdiri dari gejala kejadian (Subali. 2006 : 3-6). Pembelajaran biologi dapat diartikan sebagai pembelajaran tentang

mahluk hidup, meliputi semua fenomena kehidupan mikroorganisme, tumbuhan dan hewan termasuk manusia. Produk yang dihasilkan dari keilmuan biologi berwujud kumpulan fakta-fakta maupun konsep-konsep sebagai hasil dari proses keilmuan biologi (Sudjoko, 2001:2).

Pendidikan merupakan sarana penunjang kualitas sumber daya manusia melalui proses pembelajaran (Nurindah dan Kasman, 2021 : 2). Dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan, maka setiap lembaga pendidikan harus menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Ardiansyah dkk., 2019: 319). Oleh karena itu, pembelajaran merupakan proses belajar yang telah dirancang, sistematis, dan memiliki sifat formal, serta diadakan oleh sebuah lembaga pendidikan (Novantara, 2017:23). Menurut Prawiyogi dkk (2020:96), kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien ditandai dengan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah

Menurut Astiting (2018:4) faktor yang mendukung berlangsungnya proses pembelajaran yang efektif dan efisien saat ini adalah penggunaan media dalam proses pembelajaran. Media merupakan alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa dengan mudah. Media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan, membantu mengatasi hal yang mengganggu dalam proses belajar itu sendiri. Keberadaan media dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyampaian informasi serta memudahkan siswa untuk memahami isi materi. Untuk mewujudkan pembelajaran biologi yang efektif, maka diperlukan adanya pengembangan

media pembelajaran guna untuk mendukung proses pembelajaran siswa. Media pembelajaran disini memiliki peran dan fungsi strategis yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi motivasi, minat, dan atensi siswa dalam belajar serta mampu memvisualisasikan materi abstrak yang diajarkan sehingga memudahkan pemahaman siswa (Cahyadi, 2019). Dalam kata lain media pembelajaran ini dapat dikatakan sebagai sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan, dan dapat dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya (Asnawir, H, 2002 : 11). Oleh karena itu, guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam mencari pengetahuannya sendiri sehingga siswa dapat mengalaminya secara langsung, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran (Arsyad, 2017:25).

Pemanfaatan media dalam pengajaran seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian dari pendidik sebagai fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dengan adanya media siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, mendorong siswa menulis, berbicara, dan berimajinasi semakin terangsang (Tafonao, 2018: 103). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran akan membangkitkan keinginan dan minat yang baru bahkan membawa pengaruh- pengaruh psikologis pada siswa sehingga membuat siswa lebih senang mengikuti proses pembelajaran (Pagarra dkk, 2020 :10). Media sangatlah penting untuk menyampaikan informasi pada siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran harus

diperhatikan dalam proses pembelajaran Seringkali permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami materi biologi yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang berguna untuk memvisualisasikan materi biologi lebih konkrit.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di MA Ali Maksum pada tahun ajaran 2022/2023 bahwa terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran Biologi, terkhusus pada materi pokok protista. Materi ini menjadi salah satu materi yang sulit dipahami, dikarenakan terdapat banyak klasifikasi serta istilah-istilah yang perlu dihafalkan. Selaras dengan yang dituturkan Fauzi dan Mitalistiani (2018: 77) bahwa protista merupakan materi yang paling sulit dipelajari oleh siswa kelas X karena bersifat abstrak, terlalu banyak konsep, istilah yang kurang dimengerti serta kesulitan dalam memahami isi materi. Selanjutnya menurut Fitrahmawati (2017:407) bahwa letak kesulitan belajar siswa yaitu pada indikator memahami cara reproduksi protista. Sedangkan Bahan ajar yang digunakan guru ialah buku paket ESPS dan juga modul dari kemendikbud serta beberapa buku penunjang yang dimiliki siswa secara mandiri, dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran hanya terbatas dengan ditampilkannya materi melalui *power point* serta video-video untuk materi tertentu. Model pembelajaran yang digunakan cukup monoton, yaitu model *direct interaction*, sehingga siswa menjadi pasif, bosan, dan cenderung tidak memperhatikan penjelasan guru.

MA Ali Maksum merupakan salah satu Madrasah yang berbasis Pondok Pesantren sehingga terdapat keterbatasan para siswa dalam mengakses media elektronik secara mandiri. Pembelajaran dalam kelas terbatas dari penjelasan yang disampaikan guru mata pelajaran dengan tambahan penyampaian melalui *power point* dan video-video yang berkaitan. Dengan beberapa keterbatasan tersebut, menjadikan siswa pasif, merasa bosan, tidak memperhatikan penjelasan guru. Sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar mata pelajaran Biologi pada materi pokok protista menunjukkan 64,86% siswa belum memenuhi KKM. KKM mata pelajaran Biologi 76, terdapat 17 siswa dari jumlah keseluruhan 32 siswa, yang mendapatkan nilai dibawah KKM.

Adanya permasalahan di atas, mendorong peneliti untuk memperbaiki proses pembelajaran khususnya dalam pengelolaan kelas pada mata pelajaran Biologi materi pokok protista dengan menggunakan bantuan Media *Card Match Circle* yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat menguasai materi pelajaran tersebut. Salah satu upaya media yang dapat membuat siswa aktif saat pembelajaran adalah media *card match*. Menurut Purniawati (2014) media *card match* merupakan media kartu yang berpasangan antara satu kartu dengan kartu yang lainnya. Menurut Dian dan Elfi (2013), salah satu penunjang proses pembelajaran adalah menggunakan media *index card match*. Media pembelajaran dengan menggunakan kartu berpasangan ini mampu membuat kelas yang penuh ketegangan berubah menjadi kelas yang santai dengan

siswa-siswa yang lebih mudah dalam menerima pelajaran yang mana nantinya akan membuat siswa mampu menelaah isi materi dan meningkatkan tingkat keaktifannya dalam belajar sehingga akan memudahkan siswa menerima pelajaran serta dalam proses pengembangan diri siswa diharapkan lebih signifikan dalam aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Mashami (2014) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pengembangan media bersarana kartu dapat meningkatkan aktivitas siswa serta membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan, dalam penelitiannya terlihat bahwa pengembangan bersarana media kartu dapat meningkatkan pemahaman akan suatu materi.

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Biologi *Card Match Circle* Pada Materi Pokok Protista Untuk Siswa Kelas X di MA Ali Maksu”**. Pengembangan Media *Card Match Circle* diharapkan dapat menjadi media pembelajaran bagi siswa sehingga dapat membantu dalam memahami dan menguasai materi Protista.

B. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi berdasarkan uraian latar belakang diatas sebagai berikut :

1. Materi pokok Protista adalah materi yang sulit dipahami siswa karena pada materi tersebut terdapat banyak klasifikasi serta istilah-istilah yang harus dihafalkan.

2. Penyampaian materi pokok Protista menggunakan model *Direct Instruction*, sehingga siswa pasif, bosan dan tidak memperhatikan guru.
3. Bahan ajar yang digunakan guru ialah buku paket ESPS dan juga modul dari kemendikbud serta beberapa buku penunjang yang dimiliki siswa secara mandiri.
4. Media pembelajaran yang digunakan guru berupa *power point* yang hanya berisi materi serta dengan tambahan video, yang menjadikan siswa pasif.
5. Rendahnya hasil belajar siswa kelas X MA Ali Maksum pada materi pokok protista, ditunjukkan dengan rata-rata 64,86% siswa belum memenuhi KKM. KKM mata pelajaran Biologi 76, terdapat 17 siswa dari jumlah keseluruhan 32 siswa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat berbagai macam masalah sehingga perlu dibatasi guna memperoleh kedalaman kajian untuk menghindari perluasan masalah, yaitu :

1. Subjek Penelitian

Dua ahli yaitu, ahli materi dan ahli media, Tiga *peer reviewer*, guru mata pelajaran biologi, Siswa kelas X MA Ali Maksum.

2. Objek Penelitian

- a. Materi biologi yang menjadi objek kajian adalah materi pokok protista.

b. Produk media pembelajaran yang dikembangkan adalah *Card Match Circle*.

c. Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) materi pokok protista yaitu :

1) Kompetensi Inti

KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

2) Kompetensi Dasar

KD 3.6 : Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.

3) Indikator Pencapaian Kompetensi

- a) Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri umum protista (C2)
- b) Siswa mampu mengidentifikasi klasifikasi protista (C1)
- c) Siswa mampu membandingkan perbedaan antara protozoa, alga, dan protista mirip jamur (C4)
- d) Siswa mampu menjelaskan cara-cara perkembangbiakan organisme protista (C2)
- e) Siswa mampu menentukan protista yang menguntungkan/merugikan bagi kehidupan manusia (C3)
- f) Siswa mampu menyimpulkan ciri-ciri umum, dasar pengelompokkan dan peran protista dalam kehidupan (C5)

d. Kompetensi kognitif yang diharapkan dalam media pembelajaran

Card Match Circle dibatasi pada ranah kognitif C1-C5.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah tahapan pengembangan media pembelajaran biologi *Card Match Circle* pada materi pokok protista untuk siswa kelas X MA Ali Maksum ?

2. Bagaimanakah kualitas media pembelajaran biologi *Card Match Circle* pada materi pokok protista yang telah dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran biologi siswa kelas X MA Ali Maksum?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran biologi *Card Match Circle* pada materi pokok protista untuk siswa kelas X MA Ali Maksum?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan media pembelajaran *Card Match Circle* pada materi pokok protista untuk siswa kelas X MA Ali Maksum.
2. Mengetahui kualitas media pembelajaran *Card Match Circle* pada materi pokok protista yang layak untuk digunakan dalam pembelajaran biologi kelas X MA Ali Maksum.
3. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran *Card Match Circle* pada materi pokok protista untuk siswa kelas X MA Ali Maksum.

F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Produk yang diharapkan dari hasil pengembangan ini adalah *Card Match Circle* dengan spesifikasi, sebagai berikut :

1. Media pembelajaran *Card Match Circle* terdiri dari : Kartu pertanyaan, Kartu jawaban, Kartu tantangan, Lintasan *Circle*, Spin, Buku petunjuk penggunaan.
2. Semua komponen akan didesain menggunakan aplikasi Canva.

3. Kartu jawaban akan disertai kode QR yang akan menghubungkan ke *google drive* berisi penjelasan lebih lengkap.
4. Ketiga kartu akan dicetak dengan kertas ivory 210 dengan ukuran 8 cm × 10 cm.
5. Lintasan *Circle* akan dicetak menggunakan bahan flexy berukuran 75 cm × 75 cm.
6. Spin terdiri dari 7 ruas yang didalamnya terdapat instruksi berbeda-beda.
7. Buku petunjuk terdiri atas ringkasan materi pokok protista, kompetensi dasar (KD), tujuan pembelajaran serta petunjuk penggunaan media.

G. Asumsi dan keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi pengembangan dalam penelitian pengembangan *Card Match Circle* pada materi protista :
 - a. Media pembelajaran *Card Match Circle* dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif bagi siswa MA Ali Maksum kelas X untuk mendalami materi protista.
 - b. Media pembelajaran *Card Match Circle* dapat mempermudah guru dalam penyampaian materi protista.
 - c. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbentuk permainan *Card Match Circle* yang dikembangkan tidak bisa digunakan secara online
2. Keterbatasan pengembangan

- a. Uji coba produk hanya dapat dilakukan di MA Ali Maksum kelas X IPA.

H. Manfaat Pengembangan

1. Bagi Siswa

- a. Dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam mempelajari materi pokok Protista.

2. Bagi Guru

- a. Dapat menjadi solusi untuk para guru dalam memberikan pemahaman khususnya pada materi pokok protista.
- b. Digunakan sebagai salah satu referensi media pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran di kelas.

3. Bagi Sekolah

- a. Dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang berfungsi meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai tujuan kurikulum yang sedang dikembangkan sekolah.

- b. Dapat digunakan untuk mengembangkan sarana dan prasarana media pembelajaran disekolah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang upaya mengembangkan media pembelajaran pada materi pokok Protista.

I. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji kelayakan produk tersebut (Sugiyono, 2015 : 407).
2. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang bermanfaat bagi siswa dan guru dalam menunjang proses belajar mengajar (Arsyad, 2011:15)
3. *Card Match Circle* adalah media yang memanfaatkan kartu serta model permainan ular tangga dengan berbantuan spin. (Purniawati, 2014)
4. Protista merupakan eukariota yang sangat kecil, bersifat uniseluler, serta dapat bergerak menggunakan flagela. Beberapa protista berkerabat dekat dengan tumbuhan, fungsi, dan hewan (Cambphell. 2008 : 139)



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan produk yaitu Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), akan tetapi dibatasi pada tahap *development* (pengembangan) sementara tahap *Implementation* belum dilakukan.
2. Kualitas Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista secara keseluruhan kualitas produk Sangat Baik (SB). Kualitas produk Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista ditunjukkan dengan persentase 87,6%. Penjabaran dari keidealan masing- masing sebesar 79% dari ahli materi, 98% dari ahli media, 88% dari *peer reviewer* dan 84% dari guru biologi. Dengan demikian, Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.
3. Respon siswa terhadap produk Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista Sangat Baik (SB). Ditunjukkan dengan persentase sebesar 89%. Dengan demikian, Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan siswa dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Saran untuk pengembangan media pembelajaran biologi *card match circle* lebih lanjut sebagai berikut :

1. Media pembelajaran biologi *card match circle* materi pokok protista untuk siswa kelas X SMA/MA yang mendapatkan kualitas sangat baik perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan dilakukan uji coba secara luas.
2. Perlu dilakukan pengembangan Media pembelajaran biologi *card match circle* pada materi biologi lainnya, sehingga dapat menambah inovasi dalam pembelajaran serta menambah wawasan siswa pada materi biologi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, I Nyoman, dkk. 2011. Teori Perkembangan kognitif Piaget dan Implikasi dalam Pembelajaran Matematika. *Suara Intelektual Gaya Matematika*, 3(1).
- Adi Kusrianto.2004. *Tipografi Komputer untuk Desain Grafis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Agustina, Devi Yoan. 2012. Pengembangan Bahan Ajar Interaktif sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran berbasis Scientific Approach Pada Materi Jurnal penyesuaian Siklus Akutansi Perusahaan Jasa di SMK Negeri 1 Jombang.*Jurnal Pendidikan Akuntansi*,3(1).
- Al Faris, Fitri. 2015. Kurikulum 2013 Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Prograssivisme. *Jurnal Filsafat*, 25(2),316-338.
- Anggraeni, Lia S dan Kirana Nathalia. 2013. *Desain Komunikasi Visual : Dasar-Dasar Panduan Untuk Pemula*. Bandung : Nuansa Cendekia.
- Anik, Ghufron. 2007. *Panduan Penelitian Dan Pengembangan Bidang Pendidikan Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Ardiansyah, H., Sindu, I. G. P., dan Putrama, I. M. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran PPKn Untuk Pengenalan Suku Dan Budaya Indonesia (Studi Kasus : Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Singaraja). *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 8(2), 319-329.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asnawir, H. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Ciputat Press.
- Astiting. 2018. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis Ensiklopedia Plus Mind Mapping Materi Zoologi Vertebrata Pada Prodi Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar*. Skripsi. UIN Alauddin Makassar: Makassar.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Branch, R. M. 2009. *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer
- C. Sutarsih, dan Nurdin. 2010. *Pengelolaan Pendidikan*. Bandung : Jurusan Administrasi Pendidikan Press.
- Cahyadi, Ani. 2019. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori dan Prosedur*. Serang : Laksita Indonesia.
- Campbell, N.A., dkk. 2012. *Biologi. Jilid 2. Edisi Kedelapan*. Alih Bahas: Damaring Tyas W. Jakarta : Penerbit Erlangga.

- Dian dan Elfi. 2013. Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (Tps) Yang Dilengkapi Media Kartu Berpasangan (*Index Card Match*) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X Semester Gasal Sma N 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2 (4), 174-181.
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metodologi Penelitian Terapan*. Yogyakarta : Alfabeta.
- Fauzi A, dan Mitalistiani. 2018. Materi Biologi Sekolah Menengah Atas (SMA) yang dianggap Sulit Oleh Mahasiswa Strata 1. *Jurnal Penelitian Biologi*, 2 (2), 73-84.
- Fitarahmawati, Sukiya dan Sudaryono. 2017. Analisis Ragam Kesulitan Belajar Biologi Materi Protista MAN di Kabupaten Wonosobo Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*, 6 (7), 403-413.
- Fitria, V. A., Habibi, A. R., Hakim, L., dan Islamiyah, M. 2021. Pemanfaatan Canva untuk Mendukung Media Pembelajaran Online Siswa Siswi SMK Mahardika Karangploso Malang di Masa Pandemi. *Mujtama' Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1 (2).
- Ginanjar, Anton. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Mata Kuliah Pemindahan Tanah Mekanik*. Skripsi. UNS Surakarta
- Gumanti, T.A. dkk. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Hamalik. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Askara.
- Heinich, R., et.al..1996. *Instructional Media and Technology for Learning*. Englewood Cliffs (4th ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc., A Simon & Schuster Company.
- Hoefnagels, Marielle. 2009. *Biology : concepts and investigations*. New York : Mc Graw Hill.
- Kamiludin dan Suryaman, M. 2017. Problematika Pada Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013. *Jurnal Prima Edukasia*, 5 (1), 58-67.
- Kartono, Kartini. 1990. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung : Mandar Maju.
- Kusrianto, Adi .2004. *Tipografi Komputer untuk Desain Grafis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kustandi dan Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Madigan, M.T., dkk. 2018. *Brock Biology of Microorganisms, 15th Edition*. London : Pearson Education.
- Magdalena , Ina., dkk. 2020. Pentingnya Evaluasi dalam Pembelajaran dan Akibat Memanipulasinya. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 2 (2), 244-257.

- Mashami, Ratna Azizah dkk. 2014. Pengembangan media kartu koloid untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal kependidikan*, 13 (4).
- Miller, L. C., dan Northern, T. 2011. *21st Century skills: prepare student for the future*. Kappa Delta Pi Record. 121- 123.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.
- Muslich, Masnur. 2010 . *Text Book Writing*. Jogjakarta: Ar-ruzz
- Novantara, P. 2017. Implementasi Dan Efektifitas Mobile Learning Dengan Menggunakan Metode Synchronous Dan Asynchronous Learning Pada Pembelajaran Bahasa Inggris Di Universitas Kuningan Berbasis Android. *Jurnal Buffer Informatika*, 3 (1), 22-27.
- Nurindah, dan Kasman. 2021. Implementasi Media Pembelajaran berbasis Android terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Akademika Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10 (1), 1–12.
- Pagarra, H., dkk. 2018. *Media Pembelajaran*. Makassar : Badan Penerbit UNM.
- Pandini, Intan. 2020. Analisis Kesalahan Penggunaan Ejaan Yang Disempurnakan Pada Siswa Kelas XI SMAN 5 Model Palu. *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 5 (4), 81-89.
- Pratama, Mahardhika Pratama. 2016. *Pengaruh Index Card Match bergambar terhadap hasil belajar Kognitif pada materi struktur dan fungsi Sel*. Skripsi. UNNES.
- Prawiyogi, A. G., Purwanugraha, A., Fakhry, G., dan Firmansyah, M. 2020. Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Siswa di SDIT Cendekia Purwakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11 (1), 94–101.
- Purnama, Sigit . 2020. Elemen Warna Dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Al-Bidayah*, 2 (1), 113-129.
- Purniawati, Ni Luh., dkk. 2014. Penerapan teknik token economy berbantuan media kartu berpasang dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini. *E-journal PG-PAUD Universitas Pendidikan ganesha Jurusan PGSD*, 2 (1).
- Purwadhi. 2019. Pengembangan Kurikulum dalam Pembelajaran Abad XXI. *Mimbar Pendidikan: Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan*, 4 (2), 103-112.
- Purwandari, Retno dan Qoni'ah. 2015. *Buku Pintar bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Istana Media.
- Ramadhan, Rafi. 2024, 17 Februari. *Salah Satu Manfaat terpenting Desain Grafis dalam Pendidikan* diakses melalui <https://metamorphosys.co.id/salah-satu-manfaat-terpenting-desain-grafis-dalam-pendidikan/>

- Ramli, Muhammad. 2012. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin : IAIN Antasari Press.
- Sadiman, A.S., dkk. 1996. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Rajagrafinda Prasad.
- Safanayong, Yongky. 2006. *Desain Komunikasi Visual Terpadu*. Jakarta : Arte Media.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media
- Shafa. 2014. Karakteristik Proses Pembelajaran Kurikulum 2013. *Jurnal Dinamika Ilmu*, 14 (1), 81-96
- Sihombing, Danton. 2001. *Tipografi dalam Desain Grafis*. Jakarta: Gramedia.
- Solomon, Berg, dan Martin. 2011. *Biology 19th Edition*. Australia : Cengage Learning.
- Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Subali, B., dan Suyata, P. 2006. *Evaluasi dan Remediasi Pembelajaran Biologi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta Press.
- Sudaryono. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Penerbit Rajawali Press.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjoko. 2001. *Membantu Siswa Belajar IPA*. Yogyakarta : FMIPA UNY.
- Sufairoh. 2016. Pendekatan Sainifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 5 (3), 116-125.
- Sugiyono. 2015 . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Suryani, Nunuk dan Leo Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Penerbit Ombak : Yogyakarta.
- Tafonao, Talizaro. 2018. Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 104–105.

- Tanjung, R. E., dan Faiza, D. 2019. Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronik dan Informatika*, 7 (2), 79-85 .
- Triningsih, Diah Erna. 2021. Penerapan Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyajikan Teks Tanggapan Kritis Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Cendekia*, 15 (1), 128-144.
- Wibowo, M. E. 2005. *Konseling Kelompok Perkembangan*. Semarang. Unnes Press.
- Widoyoko, E.P. 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran : Panduan Praktis bagi Pendidikan dan Calon Pendidik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

