

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATERI PERMAINAN INVASI DI SMA/SMK/MA**

SKRIPSI

Oleh:

ERICO AZIZ RATAMA

06061282126033

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

Universitas Sriwijaya

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATERI PERMAINAN INVASI DI SMA/SMK/MA**

SKRIPSI

Oleh

Erico Aziz Ratama

Nomor Induk Mahasiswa : 06061282126033

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,

Pembimbing


Destriani, M.Pd

NIP. 198912012019032018




Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd

NIP. 198801312019031011

Universitas Sriwijaya

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATERI PERMAINAN INVASI DI SMA/SMK/MA**

SKRIPSI

Oleh

Erico Aziz Ratama

Nomor Induk Mahasiswa : 06061282126033

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Mengesahkan

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,

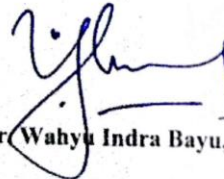
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,

Pembimbing



Destriani, M.Pd

NIP. 198912012019032018



Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd

NIP. 198801312019031011

Universitas Sriwijaya

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATERI PERMAINAN INVASI DI SMA/SMK/MA**

SKRIPSI

Oleh

Erico Aziz Ratama

Nomor Induk Mahasiswa : 06061282126033

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 17 Maret 2025

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd

2. Anggota : Ahmad Richard Victorian, M.Pd



Indralaya, Maret 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Destriani, M.Pd

NIP. 198912012019032018

Universitas Sriwijaya

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erico Aziz Ratama

NIM : 06061282126033

Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Materi Permainan Invasi di SMA/SMK/MA" ini benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan pihak lain terhadap karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 13 Maret 2025

Yang membuat pernyataan,



Erico Aziz Ratama

NIM 06061282126033

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Permainan Invasi di SMA/SMK/MA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Wahyu Indra Bayu, M. Pd selaku pembimbing, atas segala saran dan bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dr. Hartono, M.A, selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Destriani, M. Pd selaku ketua program studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ahmad Richard Victorian, M. Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Olahraga.

Indralaya, 13 Maret 2025

Penulis,

Erico Aziz Ratama

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrahim

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena berkat Rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa juga sholawat serta salam tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman yang atas izin Allah SWT telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kehidupan umat manusia di dunia ini.

Alhamdulillah, berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Permainan Invasi di SMA/SMKA/MA”. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Dengan penuh kerendahan hati, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, segala bentuk kritik, masukan dan saran yang konstruktif akan penulis terima dengan hati terbuka demi menyempurnakan skripsi ini. Harapan penulis, semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi perkembangan dunia pendidikan serta menjadi referensi yang bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Indralaya, 13 Maret 2025

Penulis,

Erico Aziz Ratama

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alaamiin

Diawali dengan rasa syukurku kepada Allah SWT, inginku ungkapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada orang-orang Istimewa yang Allah SWT hadirkan dihidupku dan memberi semangat, nasehat, doa dan menemani setiap suka dan duka dalam perjuangan di bangku perkuliahan. Disaat keraguan hadir menyelimuti diri, kalian hadir untuk percaya kepadaku, ucapan terima kasih dariku baik yang tersirat maupun tidak tersurat.

1. Kedua orang tua ku tersayang, Papa A Jaman dan Ibu Nurlena yang senantiasa selalu mengiringi langkahku dengan doa dan ridhonya, senantiasa memberikan nasihat, pendapat, yang selalu mengusahakan apapun demi masa depan anaknya, serta memberikan kasih sayang yang menjadi penyemangat dan motivasi terbesarku untuk dapat menyelesaikan pendidikan ini.
2. Untuk kedua adikku tersayang, Ricky Fernanda dan Adinda Zahrani terima kasih sudah menjadi alasan dan motivasi lainku untuk dapat menyelesaikan pendidikan ini.
3. Kepada keluarga Buya Alm. Sudirman terima kasih sudah membantu banyak hal hingga skripsi ini selesai.
4. Kepada Keluarga Akas Alm. Wiryah Husin dan Mbah Miskiyah. Terima kasih atas nasihat dan dukungan yang selalu diberikan, semoga keberhasilan ini menjadi kebahagiaan bagi kalian semua.
5. Kepada Keluarga Sidi Alm. H. Bahrin dan Nenek Hj. Masnah. Terima kasih atas nasihat dan dukungan yang selalu diberikan, semoga keberhasilan ini menjadi kebahagiaan bagi kalian semua.
6. Kepada Bibik yang merawatku waktu kecil, Bibik Inda. Terima kasih atas kasih sayang, nasihat, serta dukungan yang telah diberikan dan semoga keberhasilan ini menjadi kebahagiaan bagi Bibik.

7. Dosen Pembimbingku, Bapak Dr. Wahyu Indra Bayu, M. Pd. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk melakukan bimbingan, selalu memberikan saran dan arahan yang berarti untuk penyelesaian skripsi ini.
8. Dosen Pengujiku, Bapak Ahmad Richard Victorian, M. Pd. Terima kasih telah memberikan kritik dan saran untuk memperbaiki skripsi saya.
9. Koordinator Prodi Penjaskes Unsri, Ibu Destriani, M. Pd. Terima kasih telah membantu memberikan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan administrasi selama penulisan skripsi ini.
10. IMB OKU Timur. Terima kasih sudah menjadi rumah dan tempat berproses bersama orang-orang hebat.
11. HMPJ UNSRI. Terima kasih sudah menjadi tempat berproses untuk belajar dapat menyesuaikan dengan lingkungan sekitar.
12. BEM UNSRI. Terima kasih sudah menjadi tempat belajar dan mengenal lebih luas.
13. PENJAS UNSRI 21 Indralaya. Terima kasih sudah menjadi tempat untuk berproses menuju gelar sarjana.
14. EVO Ujung. Terima kasih sudah menjadi tempat tinggal ternyaman dari awal hingga selesai.
15. Aria Saputra, Riki Romadon, dan Amin Rais. Terima kasih sudah menjadi keluarga yang baik dan solid.
16. Kepada pemilik NIM 06041282126041. Terima kasih sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Untuk diri sendiri. Aku tidak ingin bercerita betapa kuatnya raga ini, melindungi jiwa yang terkadang tidak tau harus pergi kemana. Berproses dengan banyak nya rintangan bukan suatu hal yang mudah, seperti kata pepatah Nakhoda yang baik tidak dilahirkan di Pelabuhan yang tenang. Terakhir untuk diri ini terima kasih sudah bertahan sejauh ini.

MOTTO

“JANGAN JADI BAIK, JADILAH LEBIH BAIK”

**“SETIAP ORANG MEMILIKI TUJUAN DENGAN PROSESNYA
MASING-MASING, JADI NIKMATI PROSESMU”**

ONE FOR ALL, ALL FOR ONE

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Pengertian Penelitian Pengembangan	5
2.1.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	5
2.1.3 Permainan Invasi.....	9
2.1.4 Contoh Contoh Permainan Invasi	10
2.2 Penelitian Yang Relevan	16
2.3 Kerangka Berfikir.....	18
BAB III	19
METODE PENELITIAN	19
3.1. Metode Penelitian.....	19
3.2 Model Penelitian	19
3.3 Prosedur Penelitian.....	19
3.3.1 Tahap Pendefinisian (Define)	21
3.3.2 Tahap Perancangan (Design)	21
3.3.3 Tahap Pengembangan (Development)	22
3.3.4 Tahap Penyebaran (Diseminate)	22
3.4 Subject Penelitian.....	22
3.5 Populasi dan Sampel	22
3.5.1 Populasi	22
3.5.2 Sampel.....	23

3.6	Instrument Pengumpulan Data.....	23
3.6.1	Wawancara.....	24
3.6.2	Angket.....	24
3.6.3	Lembar Validasi.....	24
3.6.4	Instrumen Hasil Belajar.....	26
3.7	Teknik Analisis Data.....	26
3.7.1	Analisis Validasi.....	26
3.7.2	Analisis Peningkatan Hasil Belajar Psikomotorik.....	27
BAB IV	.....	29
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	.....	29
4.1	Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	29
4.1.1	Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	29
4.1.2	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	32
4.1.3	Tahap Penyebaran (<i>Diseminate</i>).....	52
4.2	Kelemahan dan Keterbatasan Penelitian.....	52
4.2.1	Kelemahan Penelitian.....	52
4.2.2	Keterbatasan Penelitian.....	52
BAB V	.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	.....	54
LAMPIRAN	.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	25
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	25
Tabel 3.4 Skala Likert Untuk Penilaian.....	27
Tabel 3.5 Kategori Hasil Validasi Ahli.....	27
Tabel 3.6 Kriteria Uji T.....	28
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Materi Indikator Kesesuaian Materi.....	31
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Materi Indikator Kedalaman Materi.....	32
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Ahli Materi Indikator Keakuratan Materi.....	33
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	33
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Media Indikator Tampilan.....	34
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Media Indikator Kemudahan Penggunaan.....	35
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Media Indikator Teks/Tulisan.....	35
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Media.....	36
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Indikator Kejelasan Bahasa.....	37
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Indikator Ketepatan Bahasa.....	37
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Indikator Kesantunan Bahasa.....	38
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....	38
Tabel 4.13 Hasil Penilaian Ahli Materi Indikator Kesesuaian Materi.....	39
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Ahli Materi Indikator Kedalaman Materi.....	40
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Ahli Materi Indikator Keakuratan Materi.....	40
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	40
Tabel 4.17 Kategori Hasil Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 4.18 Revisi Validasi Materi.....	42
Tabel 4.19 Hasil Penilaian Ahli Media Indikator Tampilan.....	43
Tabel 4.20 Hasil Penilaian Ahli Media Indikator Kemudahan Penggunaan.....	43
Tabel 4.21 Hasil Penilaian Ahli Media Indikator Teks/Tulisan.....	43
Tabel 4.22 Hasil Penilaian AhliMedia.....	44

Tabel 4.23 Kategori Hasil Validasi Ahli Media.....	45
Tabel 4.24 Revisi Validasi Media.....	45
Tabel 4.25 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Indikator Kejelasan Bahasa.....	46
Tabel 4.26 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Indikator Ketepatan Bahasa.....	46
Tabel 4.27 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Indikator Kesantunan Bahasa.....	47
Tabel 4.28 Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....	47
Tabel 4.29 Kategori Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	48
Tabel 4.30 Revisi Validasi Bahasa.....	49
Tabel 4.31 Persentase Penskoran Seluruh Ahli.....	50
Tabel 4.32 Persentase Penskoran Akhir Seluruh Ahli.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Model 4-D.....	20
Gambar 3.2 Dinding Passing.....	26
Gambar 4.1 Tampilan Menu Awal.....	29
Gambar 4.2 Tampilan Menu Materi.....	30
Gambar 4.3 Tampilan Pengertian Permainan Invasi.....	30
Gambar 4.4 Tampilan Menu Materi.....	31
Gambar 4.5 Tampilan Menu Soal.....	31
Gambar 4.6 Tampilan Menu Petunjuk.....	31
Gambar 4.7 Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi.....	34
Gambar 4.8 Diagram Hasil Penilaian Ahli Media.....	36
Gambar 4.9 Diagram Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....	39
Gambar 4.10 Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi.....	41
Gambar 4.11 Diagram Hasil Penilaian Ahli Media.....	44
Gambar 4.12 Diagram Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Penulis.....	61
Lampiran 2 Usul Judul.....	62
Lampiran 3 Persetujuan Seminar Proposal.....	63
Lampiran 4 Bukti Perbaikan Seminar Proposal.....	64
Lampiran 5 Surat Tugas Validator.....	65
Lampiran 6 SK Pembimbing.....	66
Lampiran 7 SK Penelitian.....	68
Lampiran 8 Surat Izin Dinas Pendidikan.....	69
Lampiran 9 Surat Selesai Penelitian.....	70
Lampiran 10 Angket Validasi Materi Sebelum Revisi.....	71
Lampiran 11 Angket Validasi Materi Sesudah Revisi.....	74
Lampiran 12 Angket Validasi Maedia Sesbelum Revisi.....	77
Lampiran 13 Angket Validasi Media Sesudah Revisi.....	80
Lampiran 14 Angket Validasi Bahasa Sebelum Revisi.....	83
Lampiran 15 Angket Validasi Bahasa Sesudah Revisi.....	86
Lampiran 16 Lembar Penilaian Pretest-Posttest Psikomotorik.....	89
Lampiran 17 Hasil Pretest-Posttest Peserta Didik.....	90
Lampiran 18 Persetujuan Seminar Hasil Penelitian.....	93
Lampiran 19 Bukti Perbaikan Seminar Hasil.....	94
Lampiran 20 Bukti Perbaikak Skripsi.....	95
Lampiran 21 Buku Bimbingan Skripsi.....	96
Lampiran 22 Dokumentasi Uji Coba Produk.....	97
Lampiran 23 Surat Keterangan Pengecekan Similarity.....	103

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dari permasalahan yang ada pada bidang pendidikan di zaman sekarang. Guru dituntut untuk dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dalam pembelajaran di kelas. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang berbasis aplikasi Macromedia Flash 8 dengan materi Permainan Invasi yang ada di mata pelajaran PJOK SMA/SMK/MA. Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model 4 D yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), Development (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran). Hasil uji validasi dari ahli materi mendapatkan persentase 98% dengan kategori “Sangat Valid”, ahli media mendapatkan persentase 85% dengan kategori “Valid”, dan ahli bahasa mendapatkan persentase 83% dengan kategori “Valid”. Hasil uji coba produk yang dilakukan di kelas XI SMA Negeri 1 SEMENDAWAI SUKU III yang melibatkan 72 peserta didik mendapatkan P-Value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran tersebut.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran Interaktif, Permainan Invasi, Macromedia Flash 8.

ABSTRACT

This research is based on the problems that exist in the field of education today. Teachers are required to be able to take advantage of technological advances in classroom learning. This study aims to develop learning media based on the Macromedia Flash 8 application with Invasion Game material in PJOK SMA/SMK/MA subjects. The researcher uses research and development methods with the 4 D model, namely Define, Design, Development, and Disseminate. The results of the validity test from material experts received a percentage of 98% with the "Very Valid" category, media experts received a percentage of 85% with the "Valid" category, and linguists received a percentage of 83% with the "Valid" category. The results of the product trial conducted in class XI of SMA Negeri 1 SEMENDAWAI SUKU III involving 72 students received a P-Value of < 0.05 so that it can be concluded that there is a significant difference in the use of the learning media.

Keyword: Development, Interactive Learning Media, Invasion Games, Macromedia Flash 8.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Di zaman modern seperti sekarang banyak sekali dampak yang didapatkan oleh manusia. Penggunaan perangkat lunak Teknologi Informasi (TI) mengalami peningkatan yang pesat di era sekarang, dan kemajuan ini mempengaruhi banyak bidang salah satunya ialah bidang pendidikan (Destriana et al., 2023). Kartika et al. (2022) Pendidikan merupakan bagian penting dalam masa depan bangsa negara. Pendidikan merupakan salah satu komponen yang sangat penting di kehidupan manusia, karena lewat pendidikan inilah seseorang bisa belajar lebih banyak, memperoleh keterampilan yang lebih baik, dan berkontribusi pada masyarakat secara aktif. Pristiwanti et al. (2022) Pendidikan baginya merupakan bagian penting dari pertumbuhan anak-anak dengan tujuan menanamkan segala kekuatan untuk anak-anak supaya anak-anak tersebut dapat selamat dan bahagia setinggi mungkin sebagai seseorang ataupun Masyarakat. Rahmi et al. (2019) Menyatakan bahwa jika sebuah negara ingin berkembang dengan cepat, pendidikan adalah hal yang paling penting. Negara-negara yang makmur akan memprioritaskan pendidikan karena dapat mengubah kemiskinan menjadi kesejahteraan.

Di dalam proses pembelajaran guru perlu menyiapkan beberapa hal, Yanto (2019) Belajar secara lisan tidak akan membantu siswa dalam memahami pembelajaran yang abstrak, mereka membutuhkan alat atau suatu media pembelajaran untuk menolong mereka dapat mendapatkan suatu informasi yang diberikan. Harsiwi & Arini (2020) Media dapat membantu guru dan peserta didik menyampaikan informasi atau sebaliknya. Destriani et al. (2022) Sebagian besar orang percaya bahwa pengembangan media pembelajaran yang inovatif dapat membantu guru membuat proses belajar tidak membosankan sehingga menjadikannya salah satu komponen yang mendukung pendidikan di sekolah. Fachrurrozie et al. (2023) Media pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik sangat mempengaruhi keinginan mereka untuk aktif dalam proses pembelajaran. Wahyugi & Fatmariza (2021) Media pembelajaran ialah instrument pembelajaran

yang biasa dipakai oleh guru untuk membuat belajar lebih mudah bagi peserta didik. Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan oleh guru untuk dapat menyampaikan pesan pembelajaran, hal tersebut disebabkan karena media pembelajaran berhubungan dengan pengalaman belajar peserta didik. Rahmi et al. (2019) Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar, apalagi di era teknologi sekarang guru dapat menggunakan Komputer/Laptop untuk pembuatan media yang nantinya dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru yaitu media pembelajaran Interaktif

Penggunaan media pembelajaran Interaktif dapat menampilkan suatu materi dengan bentuk gambar ataupun video yang dapat dikendalikan oleh pengguna itu sendiri. Maghfiroh et al. (2024) Media pembelajaran interaktif dapat membantu guru dan siswa berinteraksi satu sama lain, menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan partisipatif, sehingga pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif dianggap memiliki potensi besar untuk mengubah cara berpikir peserta didik untuk belajar dan memperoleh informasi ataupun materi. Proses pembelajaran yang baik dapat mempermudah peserta didik (Bayu et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran yang dilakukan menggunakan media pembelajaran interaktif dapat lebih memudahkan peserta didik untuk menyerap dan memahami materi pelajaran sehingga mereka tidak hanya berfokus pada buku cetak, buku LKS, buku tulis tetapi juga pada topik yang lebih luas, yaitu seperti penggunaan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran.

PJOK adalah suatu bentuk pendidikan yang digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan melalui aktivitas fisik, seperti pengembangan organ tubuh, kekuatan otot, dan sebagainya (Safitri et al., 2022). PJOK merupakan salah satu mata pelajaran yang hampir selalu ada di sekolah, baik SD, SMP, SMA, SMK dan lainnya (Destriana et al., 2022). Oleh karena itu ada banyak materi yang terdapat pada mata pelajaran PJOK tersebut, salah satunya adalah materi Permainan Invasi. Materi Permainan Invasi merupakan materi yang baru ada pada Kurikulum Merdeka. Permainan Invasi merupakan permainan yang bertujuan menyerang atau

menguasai area lawan. Syakir & Nur (2023) Permainan Invasi adalah permainan yang menggunakan umpan, menggiring, dan menghambat yang bertujuan menyerang area lawan untuk dapat mencetak gol dan melindungi area sendiri dari serangan lawan. Materi ini merupakan materi yang banyak mencakup materi yang ada pada kurikulum sebelumnya sehingga materi ini perlu dikembangkan untuk membantu mempermudah peserta didik dalam memahami materi permainan invasi.

Banyaknya materi yang dirangkap pada Permainan Invasi tentu hal tersebut akan mengakibatkan peserta didik sulit untuk memahami materi yang ada. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada guru dan peserta didik di sekolah SMAN 1 SEMENDAWAI SUKU III, pembelajaran yang dilakukan pada materi permainan invasi hanya terfokus pada satu materi sedangkan materi pada permainan invasi itu ada banyak sehingga peserta didik hanya dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru melalui media atau buku pelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, perlu adanya hal-hal baru dalam penyampaian materi kepada peserta didik yang dilakukan oleh guru (Safitri et al., 2022). Effendi & Wahidy (2019) Dengan seiringnya kemajuan teknologi, guru dituntut untuk dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal ini merupakan salah satu cara baru untuk meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Mukhtazar (2021) Media pembelajaran interaktif yang baik sangat penting untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta membuat materi lebih cepat dan lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Pengembangan media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran materi permainan invasi. Media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash 8 ini akan dirancang untuk menyesuaikan kemajuan teknologi untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik.

Dengan demikian berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan diatas, peneliti bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran pada materi Permainan Invasi dengan harapan untuk dapat membantu peserta didik memahami

materi Permainan Invasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Permainan Invasi di SMA/SMK/MA”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1.2.1 Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran materi Permainan Invasi di SMA/SMK/MA.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian adalah:

1.3.1 Mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran materi Permainan Invasi di SMA/SMK/MA.

1.4 Manfaat Penelitian

Maka manfaat dari peneliti ini ialah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, peneliti berharap produk media pembelajaran interaktif yang dibuat sebagai hasil dari penelitian ini dimaksudkan untuk digunakan di ruang kelas dengan tujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.
2. Bagi guru, peneliti berharap produk yang dihasilkan media pembelajaran interaktif ini dapat berfungsi sebagai alat pengajaran tambahan dan menginspirasi para guru untuk menggunakan metode pengajaran yang lebih inovatif.
3. Bagi peserta didik, peneliti berharap dapat membangkitkan minat belajar dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan sehingga peserta didik dapat mendapatkan hasil belajar yang baik dan mampu menerima Pelajaran yang diberikan guru dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. S., Hadi, R. N., & Suryandari, M. (2024). Peran Media Pembelajaran Dalam Konteks Pendidikan Modern. *SINDORO: Cendekia Pendidikan*, 4(1), 1–10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i1.2933>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
<https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/10624>
- Anggara, D., Usra, M., & Solahuddin, S. (2019). Latihan Melempar Bola Basket Ke Dinding Dengan Sasaran Lingkaran Terhadap Shooting Free Throw Bola Basket Pada Siswa Smp. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2).
<https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8122>
- Anshory, B. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash 8 Pada Kompetensi Sistem Rem Siswa Kelas XI TKR MA'ARIF WATES. *E-Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 15(1–186), 11–40. <https://doi.org/https://journal.student.uny.ac.id/index.php/otomotif-s1/article/view/5452>
- Arif, D. S. F., Purnomo, D., & Sutrisno, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Etnomatematika Berbantu Macromedia Flash. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 89.
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3673>
- Ariska, M. D., Darmadi, D., & Murtafi'ah, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Berbasis Metakognisi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika. *EDUMATICA | Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(01), 83–97.
<https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i01.4622>
- Bayu, W. I., Yusfi, H., Solahuddin, S., Antika, N., Maliza, A. S., Novia, O., Sari, K., Triandini, A. A., Pratama, E. A., & Cristiani, F. (2024). *PROMOTIF : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Identifikasi Academic Learning Time (ALT) sebagai upaya peningkatan kompetensi mengajar Guru Pendidikan Jasmani , Olahraga, dan Kesehatan*. 4, 95–106.
- Br Ginting, D. P. P., & Siagian, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Ispring Dan Apk Builder. *JEVTE Journal of Electrical Vocational Teacher Education*, 2(2), 108.
<https://doi.org/10.24114/jevte.v2i2.40541>
- Bushido, G. A., Asmendri, A., & Muklis, L. S. (2023). Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma N 1 Batusangkar. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(3), 876–897.
<https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i3.817>
- Destriana, D., Destriani, D., Victorian, A. R., & Muslimin, M. (2023). Analisis

- Kebutuhan Pengembangan Aplikasi Tes Passing Bola Voli Berbasis Android. *Journal of Sport Science and Fitness*, 8(2), 125–130.
<https://doi.org/10.15294/jssf.v8i2.59167>
- Destriana, D., Elrosa, D., & Syamsuramel, S. (2022). Kebugaran Jasmani Dan Hasil Belajar Siswa. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(2), 69–77.
<https://doi.org/10.37311/jhsj.v4i2.14490>
- Destriani, D., Destriana, D., Victorian, A. R., Yusfi, H., Bayu, W. I., Putra, O., & Nurzala, A. (2022). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran bola voli berbasis website. *Bravo's : Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 10(3), 175.
<https://doi.org/10.32682/bravos.v10i3.2601>
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 125–129.
<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2977>
- Ermini, & Nindiati, D. S. (2022). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Berbasis Web Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pkn Kelas X Di Smk Pgri 1 Palembang. *Jemasi: Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 17(02), 190–199. <https://doi.org/10.35449/jemasi.v17i02.312>
- Fachrurrozie, Herri Yusfi, & Iyakrus. (2023). Pengembanganp Media Pembelajaran Melalui Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teori Dan Praktik Permainan Bulutangkis. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 8(1), 111–120.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i1.2693>
- Fitra Andikos, A. (2019). Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Pada Tk Islam Bakti 113 Koto Salak. (*Indonesia Jurnal Sakinah*) *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 1(1), 34–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.2564/js.v1i1.9>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Ihsan, H. R., Syamsuramel, S., & Victorian, A. R. (2021). Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Kemampuan Dribble Dalam Permainan Sepakbola Pada SSB Putera Sukma U-15 Palembang. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i2.5605>
- Indrawan, D., & Jalilah, S. R. (2021). Metode Kombinasi/Campuran Bentuk Integrasi Dalam Penelitian. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(3), 735–739. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1452>

- Indrayogi, I., & Rudi, R. (2020). *Pengaruh Latihan Soccer Like Games Terhadap Peningkatan Keterampilan Passing Dalam Permainan Sepakbola*. 2(2), 73–84. <https://doi.org/10.31949/jr.v2i2.2253>
- Iswara, D. M., & A, P. B. (2024). Metode Pembelajaran Yang Sesuai Untuk Peserta Didik. *Karimah Tauhid*, 3(5), 5984–6013. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.13270>
- Kaporina, A., Hernanda, Y., Nurlaily, D., Matematika dan Teknologi Informasi, J., & Teknologi Kalimantan, I. (2023). Analisis Tingkat Pengangguran Provinsi Kalimantan Timur Menggunakan Sign test, Wilcoxon Test dan Paired Sample t-Test. *SEMIOTIKA: Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Matematika*, 2(1), 94–102.
- Kartika, M., Iyakrus, Bayu, W. I., Usra, M., Syafaruddin, & Yusfi, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Berbasis Android Pada Materi Pencak Silat. *Bravo's : Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 10(4), 274–284. <https://doi.org/https://doi.org/10.32682/bravos.v10i4.2779>
- Kurniawan, B., & Nuriyah. (2020). Pengembangan media ice breaking berbasis 4c pada pembelajaran tematik integratif. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 493–499. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.28392>
- Lestari, D. M., & Kurniawan, A. W. (2023). Aplikasi iSpring Suite sebagai media pembelajaran pada materi kebugaran jasmani: sebuah studi pengembangan. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 3(1), 18–37. <https://doi.org/10.54284/jopi.v3i1.281>
- Maghfiroh, A. N., Daksana, M. F. E. H., & Salma, S. N. (2024). Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 55–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.429>
- Makatita, A. L. (2024). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning (Pjbl) Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Siswa Sma Negeri 4 Ambon. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(1), 136–146. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v5i1.1289>
- Marcela, R., Idris, M., & Aryaningrum, K. (2022). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 138 Palembang. *Jote: Journal On Teacher Education*, 4(1), 54–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jote.v4i1.5680>
- Marthiani, I. (2024). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Pemahaman Konsep Biologi. 2(2), 351–356. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i2.727>
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan. *Chemistry*

- Education Review (CER)*, 3(2), 29–35.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47667/cer.v10i3.817>
- Mohan, K., Ahmad, A., & Othman, N. (2024). Kesiapan Guru Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Luar Bilik Darjah dalam Mata Pelajaran Sejarah Sekolah Rendah (Teachers ' Readiness Towards Implementation of Outdoor Classroom Learning in History Subject at Elementary School). *Malaysian Journal of Social Sciences and HumanitiesH* (MJSS, 9(1), 1–17.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i1.2652>
- Monaldi, Djalal, D., & Adil, A. (2024). Analisis Tingkat Kemampuan Teknik Dasar Shooting Dan Passing Sepak Bola Pada Siswa Kelas Viii.4 Smp Negeri 1 Mattiro Sompe Kabupaten Pinrang. *Global Journal Sport Science*, 2(3), 1168–1178. <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjss>
- Mukhtazar, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Materi Pemanfaatan Perangkat Lunak Pengolah Kata Berbasis Macromedia Flash Pada Kelas X. *UPT Perpustakaan UIN Ar- Raniry*, 53(February), 2021. <https://doi.org/https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/18103>
- Nuzile, N., Syazali, M., & Sobri, M. (2023). Analisis Jenis-Jenis Media Pembelajaran Yang Efektif Untuk Menarik Minat Belajar Siswa. *Tatas: Jurnal Wawasan Pendidikan*, 1(1), 19–24.
<https://anaddin.or.id/index.php/tatas/article/view/3>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Prasetya, M. A. (2021). Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Ispring Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Besaran Dan Satuan Untuk SMA Kelas X. *Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021*.
<http://conference.unsri.ac.id/index.php/semnasipa/article/view/2145/0>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>
- Purwanto, A., Ratnaningtyas, E. M., & Peny, T. L. L. (2023). Analisis Pengaruh Kompensi Dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan. 2(1), 46–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.59066/jmae.v2i1.267>
- Putri, S. A., & Nurjannah. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Big Book Pada Materi Bangun Datar Berbasis Jajanan Pasar Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(1), 2412–2424. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i1.2780>
- Rafida, A., Ahmad, A. A., & Muhdy, A. A. (2022). Penggunaan Model 4D dalam Pembuatan Video Tutorial Menggambar Alam Benda di SMP Negeri 1

- Tonra. *Jurnal Imajinasi*, 6(1), 57. <https://doi.org/10.26858/i.v6i1.30307>
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>
- Riyaldi, A. R. (2016). *Penyusunan Norma Keterampilan Dasar (SHORT PASSING, LONG PASSING, SHOOTING, DRIBBLING, DAN JUGGLING) Sepak Bola* (Vol. 4, Issue June). <http://repository.unj.ac.id/id/eprint/28783>
- Safitri, E., Usra, M., & Yusfi, H. (2022). Peran Guru Penjaskes dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa terhadap Pembelajaran PJOK. *Jendela Olahraga*, 7(1), 27–34. <https://doi.org/10.26877/jo.v7i1.8835>
- Sakti, A. D., Putra, Y. I., Sabir, A., & Fitria, D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash 8 Pada Mata Pelajaran Tik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.52060/pti.v5i1.1431>
- Sari, M. Z., Gunawan, A., Fitriyani, Y., & Hilaliyah, N. (2020). Pengaruh Minat Baca Siswa Terhadap Hasil Belajar pada Pelajaran Bahasa Indonesia di SD Negeri 1 Ciporang. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.20961/jdc.v4i2.42137>
- Suardika, I. K., & Irawan, S. (2024). Sosialisasi Peraturan Permainan Bola Basket Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 3(1), 74–79. <https://doi.org/10.37905/ljpm.v3i1.24440>
- Sunardi, D., Rifqo, M. H., Muntahanah, M., & Supriyadi, A. O. (2024). Aplikasi Pedoman Hidup Islami Warga Muhammadiyah Berbasis Dekstop Bagi Dosen dan Karyawan Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Jurnal Media Infotama*, 20(1), 194–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/jmi.v20i1.5600>
- Suriyati, Putri, F. T. ., & Irmayanti. (2023). Pendampingan Strategi Pemasaran secara Online pada Home Industry Rengginang di Desa Padaelo, Kajuara, Bone, Sulawesi Selatan. *Welfare Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 56–61.
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. 3(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jim.v3i1>
- Syakir, M., & Nur, M. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Teaching Game For Understanding (TGFU) Materi Sepak Bola. *Global Journal Sport Science*, 1(1), 195–205. <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjss>
- Syarifuddin, Bata Ilyas, J., & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan

- Pelatihan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2), 55.
<https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/biemr/article/view/102>
- Ufairah, N. N., Wahyudi, H., Widodo, A., & Fithroni, H. (2024). Evaluasi Program Pembinaan Latihan Bola Tangan. *Jurnal Porkes : Jurnal Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi*, 7(1), 337–351.
<https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.18967>
- Wahyugi, R., & Fatmariza. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 785–793. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.439>
- Wastriami, W., & Mudinillah, A. (2022). Manfaat Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kinemaster Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SDN 25 Tambangan. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 30–43. <https://doi.org/10.36769/tarqiyatuna.v1i1.195>
- Wibowo, G. M., Usra, M., Yusfi, H., & Ramadhan, A. (2024). *Pengembangan Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Tenis Berbasis Aplikasi Pendahuluan*. 7(2), 1373–1388. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i2.28526>
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>