

**PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI BERBASIS  
QUGAMEE (*QUIZ* DAN *GAME* EDUKASI) UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA  
DIDIK PADA MATERI ENERGI DAN  
PERUBAHANNYA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

Fadhil Arrafiq  
NIM. 21104050052

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

**2026**

# LEMBAR PENGESAHAN



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-704/Un.02/DT/PP.00.9/02/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI BERBASIS QUGAMEE ( *QUIZ DAN GAME*  
*EDUKASI*) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA  
MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FADHIL ARRAFIQ  
Nomor Induk Mahasiswa : 21104050052  
Telah diujikan pada : Selasa, 20 Januari 2026  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

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

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Nira Nurwulandari, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6996b8b5e028



Penguji I

Dr. Murtono, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6998074875643



Penguji II

Ari Cahya Mawardi, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 698e0db354947



Yogyakarta, 20 Januari 2026  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 699fe789e3a44

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadhil Arrafiq

NIM : 21104050052

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang berjudul “Pengembangan Media Evaluasi Berbasis QUGAMEE (*Quiz dan Game* Edukasi) untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Materi Energi dan Perubahannya” merupakan karya hasil tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian yang saya kutip dari hasil karya tulisan orang lain sebagai bahan acuan telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika dalam penulisan ilmiah, serta dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Maret 2026

Yang menyatakan



**Fadhil Arrafiq**

**NIM. 21104050052**

## SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : Satu Bendel Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, dan memberi petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi mahasiswa:

Nama : Fadhil Arrafiq

NIM : 21104050052

Judul Skripsi : Pengembangan Media Evaluasi Berbasis QUGAMEE (*Quiz dan Game Edukasi*) untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Energi dan Perubahannya.

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana starsatu dalam bidang Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir mahasiswa tersebut dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta,

2025

Yang menyatakan



**Nira Nurwulandari, M. Pd.**

**NIP. 19900302 201903 2 014**

## MOTTO

“Dan katakanlah: Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu.”

**(QS. Thaha: 114)**

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.”

**(QS. Al-Mujādilah: 11)**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala nikmat serta karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Selanjutnya, karya skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan nikmat cukup, nikmat sehat, serta nikmat ketegaran hati serta hidayah-Nya.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita semua dari zaman kegelapan hingga zaman terang benderang seperti saat ini.
3. Orang tua dan Adik, yang telah memberikan segala bantuan semangatnya untuk saya, khususnya untuk orang tua pengorbanan sejak saya masih bayi hingga saat ini, tidak lelah bekerja demi pendidikan tinggi putranya.
4. Ibu Nira Nurwulandari, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah sabar dan senantiasa memberikan motivasi, masukan baik kepada saya.
5. Bapak ibu dosen, guru, tenaga pendidik lainnya yang telah memberikan ilmu dan mengajarkan saya ilmu-ilmu baik yang dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat nanti.
6. Sahabat, teman, dan rekan seperjuangan saya Pendidikan fisika angkatan 2021 "Galaxy 21" yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan, semangat, arahan, motivasi serta bantuan yang telah diberikan kepada saya hingga saya menyelesaikan skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## LEMBAR INTEGRASI INTERKONEKSI KEILMUAN

Pendidikan dalam perspektif Islam dipahami sebagai proses pembinaan dan pengembangan potensi manusia secara menyeluruh, baik aspek kognitif, maupun psikomotorik. Proses tersebut menuntut adanya metode, strategi, serta media pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik dalam memahami konsep secara bermakna. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan media pembelajaran dan evaluasi berbasis digital menjadi salah satu upaya inovatif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Pengembangan media evaluasi berbasis QUGAMEE (Quiz dan Game Edukasi) merupakan bentuk upaya atau usaha untuk menghadirkan proses evaluasi yang interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Landasan konseptual pendidikan dalam Islam secara eksplisit menegaskan pentingnya aktivitas belajar, proses transfer ilmu pengetahuan, serta penggunaan sarana sebagai perantara dalam pembelajaran. Hal tersebut sebagaimana tertuang dalam firman Allah SWT pada Al-Qur'an surah Al-'Alaq ayat 1–5 berikut:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya:

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia. Yang mengajar manusia dengan perantaraan pena. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”*

Ayat tersebut menegaskan bahwa aktivitas membaca, belajar, dan penggunaan alat atau media merupakan bagian integral dari proses pendidikan dalam Islam. Konsep “*mengajar dengan perantaraan pena*” menunjukkan bahwa Islam memberikan ruang bagi penggunaan sarana dan media sebagai alat bantu dalam menyampaikan ilmu pengetahuan. Dalam konteks pendidikan

modern, media digital dan game edukasi dapat dipandang sebagai bentuk pengembangan dari sarana pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.

Oleh karena itu, pengembangan media evaluasi berbasis QUGAMEE selaras dengan nilai-nilai Islam, khususnya dalam meningkatkan minat belajar peserta didik melalui pendekatan yang inovatif, edukatif, dan bermakna. Integrasi antara nilai-nilai keislaman dan inovasi teknologi pendidikan diharapkan mampu mendukung terciptanya proses pembelajaran yang efektif serta berorientasi pada pengembangan potensi peserta didik secara optimal.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Evaluasi Berbasis QUGAMEE (*Quiz* dan *Game* Edukasi) untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Materi Energi dan Perubahannya”. Skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Nira Nurwulandari, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan masukan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Murtono, M.Si., dan Bapak Ari Cahya Mawardi, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Iva Nadya Atika, S.Pd., M.Ed., Bapak Joko Purwanto, S.Si., M.Sc., Bapak Norma Sidik Risdianto, S.Pd., M.Sc., Ph.D., Drs. Nur Untoro, M.Si., Ibu Puspo Rohmi, M.Pd., Bapak Himawan Putranta, M.Pd., selaku dosen validasi instrumen, dosen validasi produk, dosen validasi butir soal, dan dosen penilaian produk yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan skripsi.
6. Bapak Munarwan, S.Pd., selaku guru mata pelajaran IPAS di salah satu SMK di kabupaten Klaten yang sudah memberikan kesempatan dan arahan kepada penulis saat penelitian.

7. Peserta didik kelas X MPLB 1 yang telah bekerja sama dan membantu penulis saat proses penelitian di sekolah.
8. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Fisika dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
9. Orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, motivasi, kasih sayang, dan usaha dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. “*We Are the Boys*” yang senantiasa membantu baik dalam akademik maupun supportnya.
11. Segenap teman-teman Program Studi Pendidikan Fisika angkatan 2021 “Galaxy 21”, terima kasih sudah memberi banyak pengalaman baik.
12. Diri saya sendiri yang senantiasa berusaha menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang bermanfaat dan digantikan berkali lipat lebih baik oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan dan penulis sendiri.

Yogyakarta, 28 Februari 2026

Penulis



Fadhil Arrafiq  
21104050052

# **PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI BERBASIS QUGAMEE (*QUIZ* DAN *GAME* EDUKASI) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA**

**Fadhil Arrafiq**  
**21104050052**

## **INTISARI**

Perkembangan teknologi pendidikan mendorong perlunya inovasi media evaluasi yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Evaluasi pembelajaran konvensional cenderung kurang menarik dan belum sepenuhnya melibatkan keaktifan peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul “Pengembangan Media Evaluasi Berbasis QUGAMEE (Quiz dan Game Edukasi) untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Materi Energi dan Perubahannya”, dengan tujuan menghasilkan media evaluasi berbasis game edukasi yang layak digunakan, mengetahui kelayakan, dan respon peserta didik terhadap penggunaannya.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian melibatkan peserta didik sebagai pengguna media, serta validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan guru fisika. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi instrumen, lembar validasi produk, lembar validasi butir soal, lembar penilaian produk, dan angket respon peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui validasi ahli dan penyebaran angket, sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menentukan kelayakan produk dan respon pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media evaluasi berbasis QUGAMEE sangat layak digunakan. Validasi ahli materi memperoleh persentase 86,67% dan ahli media 81,8% dengan kategori sangat baik. Validasi butir soal menghasilkan nilai rata-rata 4,60 dengan kategori sangat baik. Penilaian produk oleh ahli materi, ahli media, dan guru fisika masing-masing memperoleh nilai rata-rata 3,78; 3,62; dan 3,79. Respon peserta didik menunjukkan nilai rata-rata 3,61 dengan kategori baik, yang menandakan media QUGAMEE menarik, mudah digunakan, dan membantu minat belajar.

**Kata Kunci:** QUGAMEE, media evaluasi, ADDIE, minat belajar dan game edukasi.

**DEVELOPMENT OF QUGAMEE-BASED EVALUATION MEDIA (QUIZ AND EDUCATIONAL GAMES) TO INCREASE STUDENTS' LEARNING INTEREST IN ENERGY AND ITS CHANGES**  
**Fadhil Arrafiq**  
**21104050052**

**ABSTRACT**

The development of educational technology encourages the need for innovation in evaluation media that is able to facilitate students' interest in learning. Conventional evaluation methods tend to be less engaging and do not fully involve students' active thinking processes. Therefore, this study is entitled *Development of QUGAMEE-Based Evaluation Media (Quiz and Educational Game to Increase Students' Learning Interest on Energy and Its Transformations)*. This research aims to produce a game-based evaluation medium that is feasible for use and to determine its feasibility level as well as students' responses to the use of QUGAMEE.

This research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The research subjects involved students as media users, as well as validators consisting of material experts, media experts, and a physics teacher. The research instruments included product validation sheets, item validation sheets, product assessment sheets, and student response questionnaires. Data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative techniques.

The results showed that the QUGAMEE-based evaluation media was highly feasible for use. Product validation by material experts obtained a percentage of 86.67%, while validation by media experts obtained 81.8%, both categorized as very good. Item validation produced an average score of 4.60, categorized as very good. Product assessments by material experts, media experts, and physics teachers resulted in average scores of 3.78, 3.62, and 3.79, respectively. Students' responses showed an average score of 3.61, categorized as good, indicating that QUGAMEE is attractive, easy to use, and effective in facilitating students' interest in learning.

**Keywords:** evaluation media, educational games, QUGAMEE, and learning interest

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
LEMBAR INTEGRASI INTERKONEKSI KEILMUAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan masalah .....	8
D. Rumusan masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
A. Kajian Teori.....	11
1. Evaluasi dalam Pembelajaran .....	11
2. Media Evaluasi Pembelajaran.....	12
3. QUGAMEE.....	15
4. Minat Belajar .....	21
5. Energi dan Perubahannya .....	22
B. Hasil penelitian yang Relevan .....	34
C. Kerangka Berfikir .....	36
BAB III METODE PENELITIAN .....	39
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	39

B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
C. Subjek Penelitian .....	45
D. Instrumen Penelitian .....	46
E. Teknik Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
A. Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan .....	80
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>94</b>
A. Kesimpulan.....	94
B. Keterbatasan Penelitian .....	95
C. Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>103</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tingkat Validasi Kuantitatif.....	49
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Produk.....	49
Tabel 3. 3 Rentang Katagori Kuantitatif.....	50
Tabel 3. 4 Kriteria respon Peserta Didik.....	51
Tabel 3. 5 Katagori Kuantitatif Penilaian .....	52
Tabel 3. 6 Kriteria Validasi Butir Soal.....	52
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Instrument Dua Validator.....	67
Tabel 4. 2 Saran Perbaikan Validasi Instrumen.....	68
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi .....	69
Tabel 4. 4 Saran Perbaikan validasi produk ahli materi.....	70
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Media.....	70
Tabel 4. 6 Saran Perbaikan validasi Produk Ahli Media .....	71
Tabel 4. 7 Rekap hasil validasi produk .....	71
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	74
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Ahli Media .....	75
Tabel 4. 10 Hasil Penilaian Guru Fisika .....	76
Tabel 4. 11 Rekap penilaian produk .....	76
Tabel 4. 12 Saran Perbaikan Penilaian Produk.....	77
Tabel 4. 13 Rekap jawaban peserta didik.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macam-macam jenis quiz dan game di platform Wordwall .....	18
Gambar 2. 2 Contoh game di platform Wordwall (teka-teki silang) .....	20
Gambar 2. 3 Energi kinetik .....	23
Gambar 2. 4 energi potensial gravitasi .....	24
Gambar 2. 5 energi potensial elastis .....	25
Gambar 2. 6 energi mekanik .....	26
Gambar 2. 7 Panel surya .....	30
Gambar 2. 8 kincir angin.....	31
Gambar 2. 9 Turbin air.....	32
Gambar 2. 10 pembangkit listrik tenaga panas bumi.....	33
Gambar 2. 11 bagan kerangka berfikir.....	38
Gambar 4. 1 Contoh Tampilan Awal .....	57
Gambar 4. 2 Contoh Letak Navigasi.....	58
Gambar 4. 3 Contoh Game Labirin.....	59
Gambar 4. 4 Contoh Game Teka-Teki Silang.....	59
Gambar 4. 5 Contoh Game Menjodohkan Kata.....	60
Gambar 4. 6 Contoh Kuis Game Show .....	60



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kisi-Kisi .....	103
Lampiran 2 Lembar Butir Soal .....	107
Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen .....	114
Lampiran 4 Lembar Validasi Produk Ahli Materi .....	118
Lampiran 5 Lembar Validasi Produk Ahli Media.....	122
Lampiran 6 Lembar Penilaian Produk Ahli Media .....	126
Lampiran 7 Lembar Penilaian Produk Ahli Media .....	130
Lampiran 8 Lembar Penilaian Produk Guru Fisika .....	134
Lampiran 9 Lembar respon Peserta Didik .....	138
Lampiran 10 Lembar Validasi Butir Soal .....	142
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian.....	149
Lampiran 12 Hasil Validasi Instrumen .....	150
Lampiran 13 Lembar Validasi Produk Ahli Materi .....	160
Lampiran 14 Validasi Produk Ahli Media .....	163
Lampiran 15 Validasi Butir Soal.....	168
Lampiran 16 Penilaian Produk Ahli Materi .....	175
Lampiran 17 Penilaian Produk Ahli Media .....	180
Lampiran 18 Penilaian Produk Guru Fisika.....	184
Lampiran 19 Respon Peserta Didik.....	188
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian.....	194

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fisika merupakan suatu ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang berbagai gejala-gejala yang terdapat di alam atau disekitarnya. Selain itu fisika diartikan sebagai ilmu *real* atau nyata yang didalamnya terdapat berbagai konsep, hukum, dan teori fisika dengan landasan pada gejala yang terdapat di sekitar kita. Sehingga, pembelajaran fisika bukan hanya sekedar ilmu yang mempelajari secara matematis saja, tetapi juga disertai dengan pemahaman berupa prinsip, konsep, rumus, dan teori yang berkaitan dengan fenomena di alam. Suatu pembelajaran harus disertai dengan media evaluasi yang mendukung, salah satunya pada pembelajaran fisika, agar pendidik dapat memaksimalkan keaktifan dan kreatifitas serta (Pambudi et al., 2017).

media evaluasi bukan hanya pendidik untuk mendukung pembelajaran peserta didik, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai cara untuk meningkatkan semangat dan motifasi belajar pada peserta didik. Media yang variatif seperti kuis interaktif, portofolio digital, rubrik berbasis proyek, hingga refleksi, membuat peserta didik lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar. Ketika peserta didik merasa dihargai dan dilibatkan, mereka akan lebih tertarik untuk terus belajar (Hasanah et al., 2023). Oleh karena itu jika dalam suatu pembelajaran kurangnya inovatif dan kreatif dalam pemanfaatan media evaluasi, peserta didik akan lebih cepat jenuh. Argumen tersebut diperkuat

dengan hasil observasi dan wawancara kepada peserta didik bahwa fisika termasuk mata pelajaran dengan minat rendah dan sulit.

Penggunaan media evaluasi berbasis QUGAMEE kombinasi quiz dan game edukatif memberikan ide kreatif dan inovatif dalam pembelajaran fisika, yang selama ini dianggap abstrak dan membosankan. Melalui pendekatan evaluasi interaktif seperti Wordwall, peserta didik menjadi lebih antusias, meningkatkan minat belajar serta keterlibatan aktif dalam kelas (Setiani, Wulandari & Kurniawan, 2023). Keterlibatan ini memungkinkan pembelajaran berlangsung lebih bermakna, di mana konsep energi dan perubahannya tidak hanya dihafal, tetapi juga dipahami secara mendalam. Dengan meningkatnya minat tersebut, diharapkan pemahaman materi juga meningkat.

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sekolah belum banyak memanfaatkan variasi media evaluasi, masih bergantung pada modul ajar konvensional selama dua semester, dan wawancara guru serta peserta didik membuktikan kurangnya media digital. Penggunaan media interaktif seperti Wordwall selama ini masih sebatas pengenalan tanpa integrasi sistematis dalam proses evaluasi. Banyak guru masih merasa terbatas dalam hal waktu, kemampuan teknis, atau akses perangkat, sehingga evaluasi digital belum optimal. Padahal, sejumlah studi menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif terbukti signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar (Rahmawati, Nurdin & Arief, 2022).

Pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif dapat membangkitkan semangat serta motivasi belajar peserta didik serta mampu mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal tersebut menjadi tantangan bagi pengajar untuk merancang dan mengemas pembelajaran agar lebih menarik ke peserta didik salah satu caranya dengan memberikan variasi media evaluasi, karena media evaluasi menjadi hal yang diperlukan dalam sebuah pembelajaran. Pemanfaatan media evaluasi yang lebih kreatif atau berwarna dapat menjadikan peserta didik lebih tertarik dan meningkatkan minat belajarnya, apalagi pada mata pelajaran yang dianggap rumit bagi peserta didik seperti fisika. Penulis memberikan solusi dengan memberikan variasi pembelajaran fisika agar lebih menarik dengan menggunakan QUGAMEE (*quiz* dan *game* edukasi) menggunakan Wordwall dalam pembelajaran sehingga menambah minat belajar peserta didik dan meningkatkan pemahaman pada materi.

QUGAMEE yang memanfaatkan platform Wordwall menawarkan solusi yang inovatif, karena menyediakan berbagai format kuis dan game seperti teka-teki silang, menyocokkan pasangan, anagram, dan pilihan ganda interaktif yang kaya variasi dan mudah disesuaikan (Setiani et al., 2023; Putra et al., 2021). Penggunaan Wordwall dalam penelitian terdahulu terbukti meningkatkan disiplin, tanggung jawab, dan daya tangkap cepat peserta didik (Saputri, Fatih & Cindya, 2023). Melalui QUGAMEE, guru dapat merancang evaluasi formatif yang memberikan umpan balik langsung dan memantau kemajuan peserta didik secara real-time. Alat ini juga mengakomodasi gaya belajar visual, kinestetik, dan interaktif yang diperlukan dalam minat belajar fisika.

Wordwall merupakan salah satu media *quiz online* dengan menggunakan *game* edukasi di dalamnya. Wordwall dapat digunakan saat pembelajaran sebagai media evaluasi yang bagus karena tampilan menarik yang disajikan dalam bentuk *game* yang mampu menarik minat belajar Peserta didik kembali. Penelitian yang dilakukan oleh Miftah dan Chairunnisa pada tahun 2022 mengungkapkan bahwa pembelajaran menggunakan penerapan QUGAMEE dengan menggunakan Wordwall dapat membuat pembelajaran lebih berkualitas, menyenangkan, dan menarik sehingga dapat menstimulasi perkembangan belajar pada peserta didik, peserta didik juga memberikan respon positif terhadap penerapan dalam pembelajaran IPA-Fisika (Miftah & Lamasitudju, 2022).

Observasi kesekolahan dan wawancara dengan pengajar serta peserta didik secara langsung juga menjadi alasan kuat penulis melakukan penelitian ini. Hasil yang didapatkan peneliti dari observasi dan wawancara tersebut berupa informasi bahwa pada pembelajaran fisika di SMK Negeri di Klaten mayoritas model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) secara berkelompok dan menggunakan media pada pembelajaran seperti LKPD kertas, buku pendamping, dan PPT dalam bentuk materi pembelajaran. Sedangkan dari hasil wawancara kepada beberapa peserta didik menghasilkan pada mata pelajaran fisika belum pernah menggunakan QUGAMEE dalam pembelajaran berlangsung. Walaupun mendengar apa itu QUGAMEE. Oleh karena itu penulis ingin mengembangkan bentuk media evaluasi agar lebih bervariasi dan kreatif

dalam pembelajaran agar para peserta didik tidak jenuh dan lebih menambah motivasi belajar peserta didik.

Minat belajar menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik. peserta didik dapat dikatakan paham dengan konsep pelajaran apabila peserta didik mampu menyampaikan makna atau pesan dari pembelajaran yang disampaikan pengajar, baik bersifat lisan maupun grafis. Supaya pada saat ujian fisika peserta didik dapat mengerjakan dan menghasilkan nilai yang memuaskan haruslah terbentuk dari setiap pembelajaran, sehingga peserta didik dapat paham betul dengan pembelajaran yang telah disampaikan. Pemahaman konsep menurut Novitasari et al., (2021) menjelaskan bahwa pemahaman konsep berdasarkan taksonomi Bloom minimal berada pada ranah kognitif katagori paling rendah yaitu mengingat C1 dan katagori tertinggi menciptakan C6.

Taksonomi Bloom adalah suatu sistem klasifikasi yang mampu menggambarkan tingkat kompleksitas berfikir, mulai dari paling sederhana hingga paling kompleks. Taksonomi Bloom ranah kognitif memiliki 6 tingkatan C1-C6 yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Gunawan & Paluti, 2017). Penelitian ini mengambil tingkatan pada memahami C2. Diperkuat dengan hasil Observasi dengan pengajar atau guru SMK Negeri di Klaten khususnya di pembelajaran fisika mengungkapkan bahwa pembelajara fisika pada bagian materi energi banyak peserta didik yang kurang menguasai konsep pembelajaran dikarenakan materi yang bersifat abstrak ditambah dengan hasil wawancara ke peserta didik

kalua pelajaranya membosankan. Pemahaman konsep yang rendah ditunjukkan dengan hasil nilai ulangan harian dan latihan soal serta evaluasi yang mayoritas dibawah nilai batas ambang, sehingga penulis akan melakukan penelitian pada materi energi untuk meningkatkan minat belajar melalui memperuar motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan QUGAMEE (*quiz* dan *game* edukasi) pada platfrom Wordwall.

Minat belajaryang tinggi dalam sebuah pembelajaran dapat memberikan hasil belajar yang berbeda pada peserta didik. sebuah pembelajaran yang inovatif sangat mempengaruhi daya pemahaman peserta didik, karena akan menambah minat belajar peserta didik, sejatinya dalam sebuah pembelajaran fisika bukan hanya sekedar menghafal persamaan saja tetap juga memahami tentang konsep pada persamaan tersebut dengan kehidupan disekitar agar peserta didik dapat memahami secara mendalam. Penulis mengusulkan untuk memberi variasi pembelajaran menggunakan Wordwall sehingga pembelajaran lebih berwarna yang dapat meningkatkan minat belajar sehingga menambah minat belajar pada para peserta didik.

Penelitian ini menjadi penting untuk memberikan alternatif nyata bagi guru dalam menyusun media evaluasi yang relevan dengan kebutuhan zaman. Tidak hanya bagi guru, pengembangan ini juga menjadi referensi bagi sekolah dalam merancang kurikulum dan pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini juga diharapkan mendorong institusi pendidikan untuk memperluas pelatihan guru dalam pemanfaatan media evaluasi digital. Dengan demikian, proses

pembelajaran akan lebih berpusat pada peserta didik dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media evaluasi berbasis QUGAMEE menggunakan Wordwall, dan menambahkan minat belajar peserta didik pada materi energi dan perubahannya. Penelitian ini tidak hanya difokuskan pada hasil pembelajaran, tetapi juga proses dan pengalaman belajar peserta didik melalui media interaktif. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan mutu evaluasi pembelajaran. Penelitian ini juga menjadi acuan dalam inovasi pembelajaran digital yang berbasis teknologi, efektif, dan menyenangkan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, penelitian mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. kurangnya antusias atau semangat peserta didik pada pelajaran fisika dikarenakan jenuh dan susah dalam pembelajarannya.
2. minimnya inovatif dari pengajar untuk mengembangkan pembelajaran supaya menjadi pembelajaran yang lebih menarik bagi peserta didik khususnya pada media evaluasi.
3. Kurangnya penggunaan Media evaluasi yang beragam dalam pembelajaran fisika, hampir disetiap pertemuan menggunakan media berupa PPT, Lembar kerja, dan buku pendamping peserta didik, jarang mencoba *quiz online*.

### **C. Batasan masalah**

Adapun Batasan masalah yang disimpulkan berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah di paparkan diatas sebagai berikut:

1. Penelitian hanya berfokus pada bab energi dan perubahanya.
2. Kesulitan soal menurut *C2 taksonomi bloom* bukan pemahaman tingkat tinggi.
3. Penelitian ini dilakukan dengan jumlah subjek 1 kelas

### **D. Rumusan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil produk pengembangan QUGAMEE sebagai media evaluasi untuk meningkatkan minat belajar?
2. Bagaimana kelayakan QUGAMEE sebagai media evaluasi untuk meningkatkan minat belajar?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pemanfaatan QUGAMEE sebagai media evaluasi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pembahasan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diambil tujuan dari penelitian ini sebagi berikut:

1. Menghasilkan produk QUGAMEE untuk meningkatkan minat belajar.
2. Mengetahui kelayakan QUGAMEE yang digunakan sebagai media evaluasi dalam pembelajaran.

3. Mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media evaluasi berbasis QUGAMEE dalam pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penjelasan diatas, diharap penelitian ini dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi lembaga atau sekolah
  - a. Diharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, khususnya dalam hal media evaluasi.
  - b. Diharap penelitian ini dapat mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi seperti platform Wordwall dalam proses pembelajaran termasuk dalam media evaluasi, agar dapat memberikan variasi baru dalam pembelajaran.
2. Bagi guru
  - a. Guru dapat menambah pengetahuan dan keterampilan baru dalam merancang media evaluasi yang inovatif dan menarik bagi peserta didik.
  - b. Guru dapat memberikan variasi dalam metode pembelajaran, sehingga para pserta didik tidak mudah terasa bosan dan jenuh sehingga lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar.

3. Bagi peserta didik
  - a. Diharap penggunaan QUGAMEE dengan platform Wordwall dapat meningkatkan motivasi semangat belajar peserta didik karena pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.
  - b. Diharap peserta didik terbantu dengan adanya latihan-latihan soal yang di berikan lewat QUGAMEE yang dapat membantu peserta didik memperdalam pemahaman materi
4. Bagi peneliti
  - a. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang Pendidikan dan Teknologi pembelajaran.
  - b. Dapat mengembangkan kemampuan dalam merancang penelitian, mengumpulkan data, dan menganalisis data.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Produk media evaluasi QUGAMEE berhasil dikembangkan melalui tahapan Research and Development (R&D) dan menghasilkan media evaluasi berbasis permainan yang memadukan kuis interaktif, teka-teki silang, labirin, menjodohkan kata, dan game show. Seluruh tahapan pengembangan mulai dari perancangan soal, tampilan, desain, hingga penyusunan instrumen penilaian berjalan dengan baik. QUGAMEE mampu menghadirkan evaluasi pembelajaran yang tidak monoton, inovatif, dan relevan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.
2. Kelayakan QUGAMEE sebagai media evaluasi untuk meningkatkan minat belajar. Kelayakan media QUGAMEE dinilai melalui beberapa tahap, yaitu validasi instrumen, validasi produk oleh ahli materi dan ahli media, serta validasi butir soal. Validasi produk menunjukkan bahwa ahli materi memberikan skor 86,67% dan ahli media memberikan skor 81,8%, keduanya berada pada kategori “Sangat Baik” dan layak digunakan dengan revisi minor. Validasi butir soal menunjukkan nilai rata-rata 4,60 yang termasuk kategori “Sangat Baik”, menandakan bahwa soal-soal yang dikembangkan telah sesuai dari aspek materi, konstruksi, serta bahasa. Keseluruhan hasil tersebut membuktikan bahwa QUGAMEE sangat layak untuk digunakan sebagai media evaluasi pembelajaran karena telah memenuhi seluruh kriteria kelayakan.

3. Respon peserta didik terhadap pemanfaatan QUGAMEE sebagai media evaluasi Respon peserta didik menunjukkan bahwa QUGAMEE diterima dengan sangat baik oleh pengguna, dengan rata-rata skor 3,61 yang termasuk kategori “Baik”. Sebanyak 100% peserta didik memberikan respon positif dengan memilih kategori Setuju dan Sangat Setuju pada seluruh pernyataan dalam angket. Peserta didik menilai QUGAMEE menarik secara visual, mudah digunakan, meningkatkan semangat belajar, mengurangi kebosanan, serta membantu memahami materi energi.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini meliputi:

1. Instrumen penilaian respon peserta didik hanya mengukur persepsi, belum dilengkapi dengan analisis peningkatan hasil belajar secara kuantitatif.
2. Penggunaan QUGAMEE terbatas pada satu materi pembelajaran, yaitu energi dan perubahannya, sehingga belum diketahui efektivitasnya pada materi lain.
3. Penelitian dilakukan pada satu sekolah dan satu kelas, sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas.
4. Akses perangkat dan jaringan internet yang berbeda antar peserta didik dapat mempengaruhi kenyamanan dalam menggunakan media QUGAMEE.
5. Penelitian belum mengeksplorasi dampak jangka panjang penggunaan QUGAMEE terhadap motivasi belajar atau hasil belajar peserta didik.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ditemukan, maka saran yang didapatkan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan tingkat soal lebih tinggi disbanding C2 untuk menguji lebih akurat efektivitas QUGAMEE terhadap peningkatan hasil belajar.
2. Disarankan untuk mengembangkan QUGAMEE pada materi atau mata pelajaran lainnya agar cakupan penggunaan lebih luas.
3. Disarankan melakukan uji coba lebih dari 1 kelas untuk memperkuat hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. S., & Zaf, H. (2025). Model Evaluasi Formatif dan Sumatif: Strategi untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Pembelajaran di Pendidikan Dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4), 30–35.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.ss
- Aini, M. N., Arofatul, L., & Uswatun, I. (2024). Pengembangan Media Game Edukasi Wordwall sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar. 7(2), 780–789.
- Al-qur, K. P., & Morrison, M. (n.d.). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI BERBASIS QUIZALIZE DENGAN MODEL MORISSON PADA MATA PELAJARAN AL- QUR ' AN HADITS KELAS X DIM A DARUL AMIN. 2(April 2025), 134–144.
- Amalia, S. H., Purwanto, A., & Risdianto, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Fisika (GEMIKA) Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2), 222–232. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.18099>
- Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i1.2069>
- Annur, S., & Fuad, M. (2025). Tinjauan Literatur: Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi

- Belajar Peserta Didik Literature Review : Use of Wordwall Website-Based Learning Media to Increase Students ' Learning Motivation. 2(2), 54–62.*
- Balaha, M. H., El-ibiary, M. T., El-dorf, A. A., & El-shewaikh, S. L. (2022). *Construction and Writing Flaws of the Multiple-Choice Questions in the Published Test Banks of Obstetrics and Gynecology : Adoption , Caution , or Mitigation ?*
- Belladonna, S., Utami, P., Riska, N., Gumelar, A., & Jakarta, U. N. (2025). *Evaluation of Content Validity for an Educational Media Instrument to Enhance Early Childhood Education ( PAUD ) Teachers ' Nutrition Knowledge. 5, 1801–1808.*
- Elisa, E., Mardiyah, A., & Ariaji, R. (2017). PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA DAN AKTIVITAS MAHASISWA MELALUI PhET SIMULATION. *PeTeKa, 1(1), 15.* <https://doi.org/10.31604/ptk.v1i1.15-20>
- Guli., I. N., M, M. A., & Idris, M. F. (2025). *Optimalisasi Penggunaan Wordwall dalam Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Digitalisasi Pendahuluan. 37–44.*
- Gunawan, I., & Paluti, A. R. (2017). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif. *E-Journal.Unipma, 7(1), 1–8.* <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>
- Hasanah, A., Hariyani, F., Pasiriani, N., & Murti, N. N. (2023). Central publisher. *Central Publisher, 1, 274–288.*
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI), 1(1), 28–38.*

<https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>

- Jahring, J., Herlina, H., Nasruddin, N., & Astrinasari, A. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Online Menggunakan Aplikasi Quizizz. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *11*(2), 872. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>
- Kania, N., Kusumah, Y. S., Dahlan, J. A., Nurlaelah, E., & Gürbüz, F. (2024). *Constructing and providing content validity evidence through the Aiken 's V index based on the experts ' judgments of the instrument to measure mathematical problem-solving skills*. *10*(1), 64–79.
- Masuwai, A., Zulkifli, H., & Hamzah, M. I. (2024). Evaluation of content validity and face validity of secondary school Islamic education teacher self-assessment instrument. *Cogent Education*, *11*(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2308410>
- Matematika, P., Sdit, K. V, Ta, A. B. A., & Lahat, T. S. A. (2025). *1, 2, 3. 10*.
- Miftah, M., & Lamasitudju, C. a. (2022). Penerapan Qugamee (Quiz dan Game Edukasi) Interaktif pada Pembelajaran IPA-Fisika Menjadi Lebih Menyenangkan dengan Menggunakan Wordwall. *Jurnal Kreatif Online (JKO)*, *10*(1), 75–84. <http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jko>
- Novitasari, D., & Widyaningsih, S. W. (2021). *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP FISIKA PESERTA DIDIK KELAS X IPA DI SMA NEGERI 1 MANOKWARI MELALUI PEMBELAJARAN ONLINE Bangsa-Bangsa ( Setiawan , 2020 ). Saran dari UNESCO ini di sambut baik oleh Kementrian Pendidikan dan*. *3*(1), 39–57.

- Nurrohmah, M. F., Irfan, M., & Khosiyono, B. H. C. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Modul Inovatif Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Siswa Kelas V Sd. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 5502–5511.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Pambudi, A., Wiyatmo, Y., Penelitian, A., Sederhana, G. H., & Sederhana, G. H. (2017). Efektivitas Pendekatan Metakognitif Dalam Pembelajaran Masalah Fisika Peserta Didik Kelas X Sma the Effectiveness of Metacognitive Approach in Physics Learning Reviewed From the Improvement of Students ' Physics. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(8), 696–703.
- Pendidikan, J., Setia, D., Asidiqi, D. F., & Pancasila, N. (2025). *PENGEMBANGAN GAME EDUKATIF BERBASIS WORDWALL MATERI NILAI-NILAI PANCASILA KELAS 2 SD*. 8(2), 74–89.
- Pengembangan, R. (2023). *Vol 3 No . 2 Tahun 2023 Hal 133 – 151 Lembar Validasi : Instrumen yang Digunakan Untuk Menilai Produk yang Dikembangkan Pada Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan*. 3(2), 133–151.
- Putri, R. A., & Sari, D. P. (2020). Pengaruh media pembelajaran berbasis game terhadap minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 21(2), 123–131.
- Safari. (2019). Pengukuran minat belajar siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 10(1), 45–52.
- Safitri, R. R., Rahmania, U. G., Putri, A. F., Studi, P., & Sains, P. (2025). *The*

*Impact of Game-Based Learning on Student Competencies in Science : A Systematic Review Dampak Pembelajaran Berbasis Permainan terhadap Kompetensi Siswa dalam Sains : Tinjauan Sistematis. 10, 116–136.*  
<https://doi.org/10.24832/jpnk.v10i1.5188>

Sari, I. P. (2024). *Enhancing Science Learning : The Role of Educational Games in Elementary Classrooms. 7, 581–592.*

Sari, R. E., Fitria, L., Tarisa, V., & Kotabumi, U. M. (2023). *STUDI LITERATUR TENTANG PENGGUNAAN MEDIA WEB SEKOLAH DASAR Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Fakultas Keguruan dan Ilmu mengembangkan segala potensi yang. 02(01), 37–49.*

Sari, U. S., & Putranta, H. (2025). *Analysis of the multirepresentation ability of physics education students in problem-solving related to physics. Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika, 12(1).*

Suarmini, N. K., & Nurjaya, I. G. (2023). *Pemanfaatan Media Wordwall dalam Pembelajaran Interaktif Bahasa Indonesia. 6, 328–339.*

Sugiarti, D., & Widaty, C. (2024). *INTERACTIVE WORDWALL GAME MEDIA IN SCIENCE LEARNING FOR GRADE V ELEMENTARY SCHOOL. 22, 271–285.* <https://doi.org/10.31571/edukasi.v21i1.7352>

Syah, M. (2017). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Taufiqurrahman, M., Wintarti, A., Prihartiwi, N. R., Matematika, P., & Surabaya, U. N. (2023). *MATHE dunesa. 12(3), 898–920.*  
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n3.p898-920>

- Videnovik, M., Vold, T., Kiønig, L., Bogdanova, A. M., & Trajkovik, V. (2023). Game - based learning in computer science education : a scoping literature review. *International Journal of STEM Education*.  
<https://doi.org/10.1186/s40594-023-00447-2>
- Wibowo, A. (2021). Pengembangan evaluasi pembelajaran berbasis game edukasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(3), 210–218.
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yusni, D. (2024). *Pemanfaatan Wordwall Game Fisika Terintegrasi Social Science Issue Untuk Merangsang Berpikir Kritis Peserta didik*. 3(2).