

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WORDWALL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SDN 1 CEMPAKA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Meirina Arlinda**

**NIM : 06131382126077**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
*WORDWALL* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SDN 1 CEMPAKA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Meirina Arlinda**

**NIM : 06131382126077**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WORDWALL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SDN 1 CEMPAKA**

**SKRIPSI**

Oleh

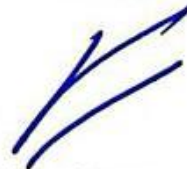
**Meirina Arlinda**

**NIM: 06131382126077**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Disetujui untuk diajukan dalam ujian akhir Program Sarjana**

**Pembimbing,**

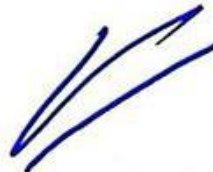


**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WORDWALL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SDN 1 CEMPAKA**

**SKRIPSI**

Oleh

**Meirina Arlinda**

**NIM: 06131382126077**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Mengesahkan:**

**Pembimbing**

**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd**

**NIP. 196012151986032003**



**Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd**

**NIP. 195901011986032001**

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi**

**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WORDWALL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SDN 1 CEMPAKA  
SKRIPSI**

Oleh

Meirina Arlinda

NIM: 06131382126077

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

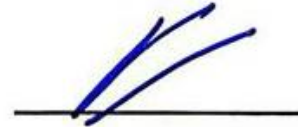
Telah diajukan dan lulus pada :

Hari : Kamis

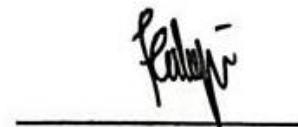
Tanggal : 04 September 2025

TIM PENGUJI :

1. Ketua : Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.



2. Anggota : Dwi Cahaya Nurani, M.Pd.



Palembang, September 2025

Koordinator Program Studi



Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd

NIP. 196012151986032002

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meirina Arlinda

NIM : 06131382126077

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sungguh-sungguh skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SDN 1 Cempaka”, ini adalah benar-benar karya saya 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. Jika dikemudian hari, ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 4 September 2025

Yang Membuat Pernyataan



Meirina Arlinda

NIM. 06131382126077

## PERSEMBAHAN MOTTO

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, ridho dan rahmat-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan segala rasa syukur, hormat, dan kasih sayang, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Cinta pertama dan sosok yang sangat menginspirasi penuli yaitu Ayahanda **Zainal Arifin** tercinta. Terima kasih atas setiap tetes keringat yang telah tcurahkan dalam setiap langkah ketika mengemban tanggung jawab sebagai seorang kepala keluarga untuk mencari nafkah, yang tiada hentinya memberikan motivasi, perhatian, kasih sayang, serta dukungan dari segi finansial sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi hingga akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Terimakasih ayah, gadis kecilmu sudah tumbuh besar dan siap melanjutkan mimpi yang lebih tinggi lagi.
2. Pintu surgaku dan sosok yang penulis jadikan panutan yaitu Ibunda **Syamsiah** tercinta. Terima kasih atas setiap semangat, ridho, perhatian, kasih sayang, dan doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis dalam mengenyam pendidikan sampai menjadi sarjana, Terima kasih ibu, atas berkat dan ridhomu ternyata anak pertama perempuan yang selama ini bahunya harus setegar karang di lautan dan menjadi harapan terbesar, saat ini telah mampu mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.
3. Kepada kakak saya Fauza Yanuarti Pertiwi dan kedua adik saya Danang Adji Mubarak dan Parel Alhakim yang telah menghiburku, teman bercerita, terimakasih atas dukungannya dan juga atas segala motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga penulis menyelesaikan studinya sampai sarjana.
4. Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd. selaku dosen pembimbing saya dan Koordinator Program Studi PGSD yang selaku memberi saran, memotivasi, membimbing pada penyusunan skripsi maupun kegiatan diperkuliahan, serta kemudahan dalam pengurusan administrasi perkuliahan.
5. Seluruh dosen-dosen PGSD yang saya banggakan telah banyak membantuku terus belajar, memberi saran, memotivasi dan lain-lain didalam perkuliahan.
6. Sahabat seperjuanganku, Dea, Maria, Dini, Andi, Riduan penghuni grup (Keluarga Cemara) yang selalu memberi inspirasi untuk terus melangkah

maju kedepan, menjadi teman bertukar pikiran, tempat berkeluh kesah, dan menjadi garda terdepan di masa-masa sulit penulis. Terima kasih atas waktu, doa yang senantiasa dilangitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan kepada penulis selama ini.

7. Seluruh teman-teman PGSD 2021 Universitas Sriwijaya, yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu bersama kalian penulis merasakan keindahan ditengah perbedaan. Dari kalian pula penulis banyak belajar bahwa keikhlasan, kesabaran, dan ketulusan adalah hal terindah dalam hidup.
8. Almamater Universitas Sriwijaya dan HMPD yang selalu saya banggakan.
9. Dan yang terakhir kepada perempuan yang sederhana namun kadang sangat sulit dimengerti isi kepalanya, sang penulis skripsi yaitu diri saya sendiri, Meirina Arlinda. Seorang anak pertama perempuan usia 22 tahun yang keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terimakasih telah hadir didunia dan sudah bertahan sejauh ini melewati banyaknya rintangan hidup yang tidak tertebak adanya. Terimakasih telah memilih hidup dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang telah diusahakan belum tercapai, namun terimakasih telah menjadi manusia yang selalu berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih Meirina, kamu hebat bisa menyusun skripsi ini dengan baik, berbahagialah selalu dimanapun berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terwujud.

#### **MOTTO**

**“ SETETES KERINGAT ORANG TUA KU KELUAR, ADA SERIBU LANGKAHKU UNTUK MAJU**

## PRAKATA

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SDN 1 Cempaka” disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd. sebagai pembimbing atas segala bentuk arahan dan masukan yang diberikan kepada penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP Unsri, Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan, Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi. Ucapkan terimakasih juga terhadap anggota penguji yaitu ibu Dwi Cahaya Nurani, M.Pd. yang telah memberikan saran untuk perbaikan skripsi ini. Kemudian penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen, orang tua penulis dan seluruh orang yang terlibat dalam memberikan bantuan, bimbingan serta dukungan selama dalam kegiatan perkuliahan.

Akhir kata, semoga skripsi ini bisa bermanfaat dalam pembelajaran bidang studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, pengembangan ilmu pengetahuan dan seni.

Palembang, 4 September 2025

Penulis



Meirina Arlinda

NIM. 06131382126077

## DAFTAR ISI

### DAFTAR ISI

|                                        |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL .....                    | 1                                   |
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI ...ii      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| HALAMAN PENGESAHAN .....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PERNYATAAN .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PERSEMBAHAN MOTTO .....                | vii                                 |
| PRAKATA .....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR ISI .....                       | x                                   |
| DAFTAR TABEL .....                     | xii                                 |
| DAFTAR GAMBAR.....                     | xiii                                |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                  | xiv                                 |
| PENGEMBANGAN MEDIA.....                | xv                                  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                 | 1                                   |
| 1.1. Latar Belakang.....               | 1                                   |
| 1.2. Rumusan Masalah.....              | 5                                   |
| 1.3. Tujuan Pengembangan.....          | 6                                   |
| 1.4. Manfaat Pengembangan.....         | 6                                   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....          | 8                                   |
| 2.1. Pengembangan .....                | 8                                   |
| 2.2. Media Pembelajaran.....           | 14                                  |
| 2.3. Pembelajaran Berbasis Web .....   | 19                                  |
| 2.4. <i>Wordwall</i> .....             | 20                                  |
| 2.5. <i>Google Sites</i> .....         | 25                                  |
| 2.6. Konsep Dasar Matematika.....      | 28                                  |
| 2.7. Bangun Ruang.....                 | 28                                  |
| 2.8. Peneliti Yang Relevan.....        | 32                                  |
| 2.9. Kerangka Berpikir.....            | 34                                  |
| BAB III METODE PENELITIAN .....        | 36                                  |
| 3.1. Jenis Penelitian.....             | 36                                  |
| 3.2. Subjek Penelitian .....           | 37                                  |
| 3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian ..... | 37                                  |
| 3.4. Prosuder Penelitian .....         | 38                                  |
| 3.5. Teknik Pengumpulan Data.....      | 42                                  |
| 3.6. Instrumen Penelitian .....        | 44                                  |
| 3.7. Teknik Analisis Data.....         | 53                                  |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 57  |
| 4.1. Hasil Penelitian .....      | 57  |
| 4.2. Pembahasan.....             | 88  |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... | 90  |
| 5.1. Kesimpulan .....            | 90  |
| 5.2. Saran .....                 | 90  |
| DAFTAR PUSTAKA .....             | 92  |
| LAMPIRAN .....                   | 101 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Daftar Pertanyaan Wawancara Guru Kelas IV .....                   | 42 |
| Tabel 2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi .....                       | 44 |
| Tabel 3 Instrumen Validasi Ahli Materi .....                              | 45 |
| Tabel 4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media .....                        | 47 |
| Tabel 5 Instrumen Validasi Ahli Media .....                               | 48 |
| Tabel 6 Lembar Validasi Praktisi Guru .....                               | 49 |
| Tabel 7 Instrumen Kuesioner Respon Peserta Didik .....                    | 52 |
| Tabel 8 Kategori Jawaban Validasi .....                                   | 54 |
| Tabel 9 Kategori Tingkat Kevalidan .....                                  | 55 |
| Tabel 10 Kategori Nilai Jawaban Kuesioner Uji Coba Peserta Didik .....    | 55 |
| Tabel 11 Kategori Nilai Hasil Kuesioner Respon Peserta Didik .....        | 56 |
| Tabel 12 Jadwal Kegiatan Penelitian .....                                 | 57 |
| Tabel 13 Butir Pertanyaan serta Jawaban .....                             | 59 |
| Tabel 14 Storyboard Layout .....                                          | 65 |
| Tabel 15 storyboard prototype .....                                       | 68 |
| Tabel 16 Hasil Pengisian Instrumen Validasi Ahli Materi .....             | 70 |
| Tabel 17 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi .....                       | 72 |
| Tabel 18 Hasil Pengisian Instrumen Validasi Ahli Media .....              | 73 |
| Tabel 19 Hasil Penilaian Validasi Ahli Media .....                        | 74 |
| Tabel 20 Hasil Pengisian Instrumen Praktisi Guru .....                    | 75 |
| Tabel 21 Hasil Penilaian Praktisi Guru .....                              | 77 |
| Tabel 22 Hasil Revisi dari Ahli Materi .....                              | 78 |
| Tabel 23 Hasil Revisi dari Ahli Media .....                               | 80 |
| Tabel 24 Hasil Pengisian Uji Coba Peserta Didik .....                     | 82 |
| Tabel 25 Hasil Penilaian Uji Coba Peserta Didik .....                     | 84 |
| Tabel 26 Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran .....             | 86 |
| Tabel 27 Rekapitulasi Hasil Penilaian Angket Uji Coba Peserta Didik ..... | 87 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE .....                      | 11 |
| Gambar 2 Model Pengembangan Rowntree .....                   | 12 |
| Gambar 3 Model Pengembangan 4D (four-D) .....                | 13 |
| Gambar 4 Wordwall .....                                      | 21 |
| Gambar 5 Fitur Google Sites .....                            | 26 |
| Gambar 6 Kubus .....                                         | 29 |
| Gambar 7 Balok .....                                         | 29 |
| Gambar 8 Prisma .....                                        | 30 |
| Gambar 9 Limas .....                                         | 30 |
| Gambar 10 Tabung .....                                       | 31 |
| Gambar 11 Kerucut .....                                      | 31 |
| Gambar 12 Bola .....                                         | 32 |
| Gambar 13 Kerangka Berpikir .....                            | 35 |
| Gambar 14 Modifikasi Prosedur Model Pengembangan ADDIE ..... | 41 |
| Gambar 15 Wawancara Guru Kelas IV .....                      | 59 |
| Gambar 16 Kerangka Media Pembelajaran .....                  | 64 |
| Gambar 17 Uji Coba Peserta Didik .....                       | 82 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Lembar Usulan Judul SkripsiI.....                    | 102 |
| Lampiran 2 SK Pembimbing .....                                  | 103 |
| Lampiran 3 Pengesahan Proposal.....                             | 105 |
| Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari FKIP UNSRI .....          | 106 |
| Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....     | 107 |
| Lampiran 6 Permohonan Validasi Ahli Materi .....                | 108 |
| Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi .....                    | 109 |
| Lampiran 8 Surat Keterangan Validasi Ahli Materi.....           | 111 |
| Lampiran 9 Permohonan Validasi Ahli Media .....                 | 112 |
| Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Media.....                     | 113 |
| Lampiran 11 Surat Keterangan Validasi Ahli Media .....          | 115 |
| Lampiran 12 Permohonan Validasi Praktisi Guru Kelas.....        | 116 |
| Lampiran 13 Daftar Pertanyaan Wawancara.....                    | 117 |
| Lampiran 14 Lembar Validasi Praktisi Guru Kelas .....           | 118 |
| Lampiran 15 Surat Keterangan Validasi Praktisi Guru Kelas ..... | 121 |
| Lampiran 16 Pengisian Angket Uji Coba Peserta Didik .....       | 122 |
| Lampiran 17 Jawaban Kuesioner Uji Coba Peserta Didik .....      | 144 |
| Lampiran 18 Kartu Bimbingan Skripsi .....                       | 146 |
| Lampiran 19 Modul Ajar .....                                    | 150 |
| Lampiran 20 Surat Bebas Plagiat .....                           | 181 |
| Lampiran 21 Surat Keterangan Pengecekan Similarity.....         | 182 |
| Lampiran 22 Tabel Perbaikan Skripsi .....                       | 183 |
| Lampiran 23 Bukti Perbaikan Skripsi .....                       | 192 |
| Lampiran 24 Izin Penjilidan Skripsi .....                       | 193 |

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WORDWALL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SDN 1 CEMPAKA**

**Oleh:**

**Meirina Arlinda**

[06131382126077@student.unsri.ac.id](mailto:06131382126077@student.unsri.ac.id)

**Pembimbing: Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

[Siti\\_dewi\\_maharani@fkip.unsri.ac.id](mailto:Siti_dewi_maharani@fkip.unsri.ac.id)

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya**

**ABSTRAK**

Pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka bertujuan untuk mengetahui prosedur dari pembuatan produk, tingkat kevalidan dan kepraktisan dari produk media yang telah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development Implementation, dan Evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, lembar validasi, dan angket. Hasil penilaian dari ahli materi sebesar 3,66 (sangat valid), hasil penilaian dari ahli media sebesar 3,66 (sangat valid) dan hasil penilaian dari praktisi guru kelas sebesar 3,70 (sangat valid). Kepraktisan dilakukan dengan total 11 orang peserta didik kelas IV didapatkan nilai rata-rata sebesar 94% yang tergolong kategori “sangat praktis”. Maka, dikatakan bahwasannya media pembelajaran berbasis *wordwall* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas IV telah layak digunakan untuk penyampaian materi dalam proses belajar mengajar di sekolah.

**Kata kunci :** *Pengembangan, Media Pembelajaran, Bangun Ruang*

**DEVELOPMENT OF WORDWALL-BASED LEARNING  
MEDIA IN MATHEMATICS SUBJECTS SPATIAL  
BUILDING MATERIALS GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL**

**By:**

**Meirina Arlinda**

[06131382126077@student.unsri.ac.id](mailto:06131382126077@student.unsri.ac.id)

**Supervisor: Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

[Siti\\_dewi\\_maharani@fkip.unsri.ac.id](mailto:Siti_dewi_maharani@fkip.unsri.ac.id)

**Elementary School Teacher Education**

**Faculty Of Teacher Training and Education, Sriwijaya University**

**ABSTRACT**

*Development of wordwall-based learning media in mathematics subject spatial building materials grade IV elementary school with the aim of knowing the procedures for making products and the level of validity and practicality of the media products that have been developed. This research uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development Implementation, and Evaluation). Data collection techniques included interviews, documentation, validation sheets, and questionnaires. The assessment results from material experts were 3.66 (very valid), the assessment results from media experts were 3.66 (very valid), and the assessment results from class teacher practitioners were 3.70 (very valid). Practicality was carried out with a total of 11 grade IV students an average score of 94% was obtained, which was classified as "very practical". From these results wordwall-based learning media in mathematics subject spatial building materials is suitable for use in delivering material in the teaching and learning process in schools.*

**Keywords:** *Development, Learning Media, Spatial Building*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pada masa era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar bagi dunia pendidikan. Hal ini didasarkan pada tuntutan global yang mengharuskan dunia pendidikan untuk terus menerus menyesuaikan perkembangan teknologi dengan upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam pembelajaran (Budiman, 2017). Pembelajaran melalui teknologi membantu guru berinteraksi dengan peserta didik di kelas. Oleh karena itu, guru harus mengenali semua kendala waktu dan tenaga untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas (Khairiyah Mar'aha dkk., 2020).

Teknologi memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap dunia pendidikan, termasuk pada jenjang Sekolah Dasar. Pada era digital saat ini, pembelajaran tidak lagi hanya menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan buku teks, tetapi juga dapat didukung oleh media berbasis teknologi. Hal ini menjadi sangat penting dalam pembelajaran matematika di SD, karena mata pelajaran ini sering dianggap sulit dan abstrak oleh sebagian besar siswa.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting dalam perkembangan teknologi yang bermanfaat bagi pendidikan dan pembangunan bangsa. Adapun tujuan matematika itu ialah untuk mendidik, memperluas pengetahuan, pengalaman, dan wawasan peserta didik sehingga mereka dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan pendapat (Novilanti & Suripah, 2021) bahwa dalam pembelajaran matematika bukan hanya mengacu pada materi saja, tetapi diperlihatkan juga bagaimana strategi pembelajaran dikelas supaya pengalaman belajar selalu bervariasi dan tentunya dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. (Ariawan & Putri, 2020) mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang mampu mengarahkan kita untuk berpikir kritis, sistematis, dan logis dalam pengembangan sains dan teknologi. Sama halnya dengan pendapat (Suripah & Sthephani, 2017) bahwa mengembangkan kreativitas dan berpikir kreatif

penting dalam pembelajaran. Oleh karena itu, untuk menunjang kemampuan peserta didik dalam belajar matematika, peserta didik di ajarkan menggunakan berbagai macam sumber dan media pembelajaran yang dapat menambah kemampuan dalam berinteraktif, berpikir logis, kreatif dan sistematis.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan wali kelas IV selaku pengampu mata pelajaran matematika di SDN 1 Cempaka, bahwa pembelajaran yang diterapkan saat ini sesuai dengan kurikulum merdeka. Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan pelajaran matematika khususnya pada bab balok dan kubus. Permasalahan tersebut disebabkan karena bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran adalah buku paket matematika saja. Hal tersebut membuat siswa merasa kurang tertarik untuk membaca dan mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan konsep yang diajarkan. Selain bahan ajar, disebabkan oleh kurang fasilitas sekolah seperti proyektor dan juga pemahaman guru dalam memanfaatkan teknologi karena faktor usia. Saat melaksanakan pembelajaran matematika materi bangun ruang guru menggunakan media konkret yang ada disekeliling saja, untuk mengakomodasi peserta didik dalam menelaah mata pelajaran. Tetapi, dalam materi bangun ruang akan lebih baik jika disajikan media tambahan seperti teknologi yang bisa diakses langsung oleh peserta didik dan dapat menyajikan materi secara luas disertai gambar-gambar dan fitur yang menarik sesuai dengan pemahaman peserta didik.

Pada kondisi ideal, media pembelajaran dimanfaatkan secara maksimal dan bervariasi sesuai kebutuhan materi serta karakteristik siswa. Guru mampu mengombinasikan media konvensional dengan media digital interaktif sehingga proses belajar lebih menarik dan bermakna. Setiap peserta didik dapat terlibat langsung melalui media yang tersedia, baik untuk eksplorasi, diskusi, maupun latihan. Dengan media yang tepat dan penggunaannya yang konsisten, pembelajaran menjadi lebih efektif, siswa lebih termotivasi, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Pada tahap perkembangan, peserta didik memiliki tingkat pemahaman dan kesiapan yang berbeda. Oleh karena itu, khususnya dalam pembelajaran materi bangun ruang, metode dan materi pembelajaran dapat divariasikan sesuai dengan tingkat pemahaman dan kesiapan peserta didik. Pada dasarnya dalam proses pembelajaran materi bangun ruang, guru cenderung berfokus pada pencapaian target materi kurikulum dan lebih mementingkan penghafalan konsep daripada pemahaman konsep. Selain itu, kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah daripada pendekatan yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran (Hamid, 2020). Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang memahami konsep bangun ruang (kubus dan balok) dan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun ruang.

Konsep pembelajaran yang bersifat monoton mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dalam proses pembelajaran sehingga mengalami kesulitan dalam memahami materi. Oleh karena itu, dibuatlah suatu permainan yang dapat menarik minat peserta didik untuk mempelajari materi tersebut. Salah satu media yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yaitu *wordwall*. Media *wordwall* merupakan media interaktif dengan berbagai fitur dan kuis menarik (R. Andriany and Warsiman, 2022) “. Media *wordwall* adalah kumpulan kosa kata yang teroganisir secara sistematis yang ditampilkan dengan huruf yang besar dan ditampilkan pada dinding suatu kelas. *Wordwall* adalah sebuah media pembelajaran yang harus digunakan bukan hanya ditampilkan atau dilihat. Media ini dapat didesain untuk meningkatkan kegiatan belajar dan juga dapat melibatkan siswa dalam pembuatannya (M. Safitri, Nazliati, and M. N. Rasyid, 2022). Media *wordwall* adalah aplikasi web yang dapat digunakan membuat edukasi yang menyenangkan siswa dan juga bisa dijadikan media pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif. Melalui media *wordwall* akan lebih memudahkan siswa untuk memahami kemampuan belajar matematika serta lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengembangkan bakatnya secara optimal (I. Nasaroh dkk., 2022).

*Wordwall* dipilih karena memiliki banyak kelebihan di antaranya adalah banyak jenis permainan yang bisa digunakan seperti kuis (*quis*), teka-teki silang (*crossword*), mencari padanan (*find the match*), roda acak (*random wheels*), benar atau salah (*true or false*) dan lain sebagainya. Ada pula fitur evaluasi pembelajaran berupa *leaderboard* dan dapat melihat kesalahan dari setiap soal yang dikerjakan oleh siswa, serta terdapat nilai presentase untuk mengetahui soal yang tersulit hingga soal yang termudah. Selain itu, permainan yang telah dibuat dapat dikirimkan secara langsung melalui whatsapp, google classroom, maupun yang lainnya. (T. G. Pradani, 2020). Selanjutnya pendapat maghfiroh (2018) menjelaskan penggunaan media *wordwall* di kelas IV dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang. Karena dengan media yang menampilkan materi pembelajaran dapat dilihat setiap waktu serta menciptakan proses belajar secara tidak sengaja.

Gandasari dan Pramudiani (2021) menyatakan bahwa pengaruh aplikasi *wordwall* memberikan reaksi yang signifikan dalam pemahaman materi pembelajaran. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian ini didukung oleh Nissa & Renoningtyas, (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media *wordwall* dapat memberikan distribusi besar pada pembelajaran tematik kelas II khususnya pada minat serta memberikan dorongan belajar dalam diri siswa. Artinya bahwa media pembelajaran *wordwall* ini memiliki keunggulan dalam menumbuhkan rasa minat dan gairah belajar siswa.

Penelitian telah dilakukan dalam menerapkan media pembelajaran interaktif untuk kegiatan belajar dan mengajar. Penelitian yang dilakukan oleh Susilo Sudarsono dan Mulyani dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Aplikasi *Web Wordwall* Pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Ganjil Genap Kelas II SD” pada tahun 2021 (Sudarsono, 2021). Untuk mengetahui pengembangan dari media pembelajaran game interaktif berbasis aplikasi web *wordwall* pada pelajaran matematika

konsep bilangan ganjil genap. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Nurul Fikri dengan judul “Pengembangan Hypermedia Berbasis Web Online Pada Konsep Sistem Sirkulasi” pada tahun 2019 (Fikri, 2019). Untuk mengetahui validitas hypermedia berbasis web *wordwall* sebagai salah satu media pembelajaran alternatif yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Modi Wahyu Ningtia dan Ika Rahmawati dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Aplikasi *Wordwall* Pada Pembelajaran Matematika Materi Kesetaraan Pecahan Mata Uang Kelas II SD” tahun 2022 (Ningtia dkk, 2022). Untuk mengetahui proses pengembangan dan kelayakan media pembelajaran game interaktif berbasis web aplikasi *wordwall* pada pembelajaran matematika materi kesetaraan pecahan mata uang.

Maka dari itu pengembangan media pembelajaran ini akan difokuskan pada media berbasis *wordwall*. *Wordwall* dapat mengantarkan siswa untuk mengetahui bagaimana bangun ruang. Pembelajaran bangun ruang ini dapat dimodifikasi dengan media pembelajaran berbasis *wordwall* dan diintegrasikan dengan *google sites*. Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis *website* ini dapat menarik perhatian siswa. Berdasarkan uraian tersebut maka disusunlah sebuah konsep penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SDN 1 Cempaka”**.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti dapat merumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana hasil prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka?

2. Bagaimana hasil uji validasi terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka?
3. Bagaimana hasil uji kepraktisan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka?

### **1.3. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka.
2. Untuk mengetahui validasi terhadap pengembangan produk media pembelajaran berbasis *wordwall* pada materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka.
3. Untuk mengetahui kepraktisan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada materi bangun ruang kelas IV SDN 1 Cempaka.

### **1.4. Manfaat Pengembangan**

Peneliti berharap bahwa penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* ini akan memberikan manfaat untuk hal-hal berikut:

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan pada bidang matematika berupa pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* yang valid dan sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu juga sebagai acuan untuk penelitian dan pengembangan berikutnya.

#### **1.4.2. Penelitian Praktis**

- a. Bagi Siswa

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu memberikan pengalaman kepada siswa mengenai pembelajaran berbasis *wordwall* serta dapat memberikan semangat siswa dalam memperoleh pembelajaran.

b. Bagi Guru

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu guru untuk menjelaskan materi di kelas IV dengan media pembelajaran yang menarik dan inovatif, terutama pada materi bangun ruang kubus dan balok.

c. Bagi Sekolah

Media pembelajaran ini dikembangkan dengan harapan agar dapat memberikan inovasi baru bagi lembaga pendidikan dalam pengembangan media pembelajaran yang beragam dan dapat dimanfaatkan untuk menambah referensi media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan oleh pihak sekolah pada proses kegiatan pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat menambah pengalaman, wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang penelitian dan pengembangan. Melalui pengembangan media ini peneliti belajar untuk mengasah keterampilan yang dapat dimanfaatkan pada kehidupan kerja kelak. Serta ilmu yang didapat diharapkan bermanfaat untuk menambah kompetensi peneliti apabila kelak menjadi seorang pendidik atau akademisi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, A. R. I. (2022). Pembuatan Google Sites Berbasis Online Learning Sebagai Media. Skripsi : UIN Raden Intan Lampung.
- Agus Mujahidin, A., Hanifa Salsabila, U., Luthfi Hasanah, A., Andani, M., & Aprillia, W. (2021). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizizz, Sway, dan Wordwall) Kelas 5 di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti*. *Innovative*, 1(2), 552–560.
- Alfi, C., Fatih, M., & Islamiyah, K. I. (2022). Pengembangan Media Power Point Interaktif Berbasis Animasi pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan : Riset dan Konseptual*, 6(2), 351.  
[https://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset\\_Konseptual/article/view/487](https://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual/article/view/487)
- Alhani, A. A. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Dengan Metode SAS.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zuhiddah. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 191–202. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.8151>
- Anderson, J. (2023). *The impact of emotions on student participation in an assessed, online, collaborative activity*. *IOpen Research Online*, 5(3), 243. <https://doi.org/10.3109/14639238009016070>
- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Pendekatan Visual Thinking Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.10558>

- Arina, D., Mujiwati, E. S., & Kurnia, I. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Volume Bangun Ruang di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.37478/jpm.v1i2.615>
- Astriani, S. A. (2018). Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran. Universitas Nurul Jadid, March, 1–13.
- Aulia, D., & Khalid Riefani, M. (2021). Google Site as a Learning Media in the 21st Century on the Protista Concept. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(3), 173–178. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/bino>
- Aulia, K. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD PADA MATERI SISTEM EKSKRESI*. Jakarta : Irawan Massie.
- Azmi, S., Sripatmi, S., & Wahidaturrahmi, W. (2023). Pengembangan Buku Ajar Komputer Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1087–1102. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.1925>
- Baridah, W. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Fiqih dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas IV MIN 4 Nganjuk. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- Barkah, H. S., & Fadli, U. M. (2023). Peranan Kompensasi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan dan Kinerja Karyawan Pada Roti Bakar Hj.Ade. *Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(3), 196–202.
- Batubara, H. H. (2021). Pembelajaran Berbasis Web dengan Moodle Versi 3.4. *Deepublish*.

- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journ*
- Cocokpedia. "Wordwall, Aplikasi Bermain Sambil Belajar", [www.Cocokpedia.Net/2020/07/Wordwall-Aplikasi-Bermain-SambilBelajar.Html](http://www.Cocokpedia.Net/2020/07/Wordwall-Aplikasi-Bermain-SambilBelajar.Html), 8 Juli 2022.
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar.
- Egok, A. S., & Hajani, T. J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(2), 141–157. <https://doi.org/10.31539/joes.v1i2.446>
- Fahrurrozi, Muh & Mohzana. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Nusa Tenggara Barat: Universitas Hamzanwadi Press.
- Faresta, R. A., Kosim, & Gunawan. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Pendekatan Konflik Kognitif. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 1(3), 88–95.
- Fathurohman, A., Auliya Kurdiati, L., & Susiloningsih, E. (2022). Perancangan Aplikasi Sumber dan Media Pembelajaran Berbasis Android bagi Guru dan Siswa Indonesia. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(1), 48–55. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i1.260>.
- Faujiah, N., Septiani. Sekar Nanda, Putri, T., & Setiawan, U. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Media. *Jurnal Telekomunikasi, Kendala Dan Listrik*, 3(2), 81–87.

- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding DPNPM Unindra 2019*, 181–188.
- Fikri, Muhammad Nurul., "Pengembangan Hypermedia Berbasis Web Online Pada Konsep Sistem Sirkulasi", Skripsi pada UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: 2019. Tidak dipublikasikan.
- Gamayanti, Zenita. "Wordwall, Solusi Untuk Pembelajaran Jarak Jauh Yang Lebih Interaktif", <https://hightechteacher.id/wordwall-solusi-untukpembelajaran-jarak-jauh-yang-lebih-interaktif/>, 16 Januari 2023.
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1079>
- Ghodang, H. H. (2020). *Step by step belajar dengan google : learning management system (LMS)*. Medan : PT. Penerbit Mitra Grup.
- Hamid, A. (2020). *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif Dalam Pembelajaran. BDK Banjarmasin Kementerian Agama*.
- Helaluddin, & Wijaya, H. (2019). *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Jakarta : Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Hendraningrat, D., & Fauziah, P. (2021). Media Pembelajaran Digital untuk Stimulasi Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 58–72. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1205>
- Herlina, V. (2019). *Buku Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Alex Media Komputindo.

- 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>
- I Nasaroh dkk., “Pengaruh Penggunaan Media Game Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Pada Pembelajaran Online Kelas III Sd Negeri Sitiharjo Garung Tahun Pelajaran 2021/2022,” *Braz Dent J*, 2022, vol. 33, no. 1, pp. 1–12.
- Iskandar, A., Sudirman, A., Safitri, M., Sulaiman, O. K., Ramadhani, R., Wahyuni, D., Kurniawan, Muh. A., Mardiana, N., Jamaludin, & Simarmata, J. (2020). *Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK* (T. Limbong, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Ismail, M. I. (2021). *EVALUASI PEMBELAJARAN*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Khairiyah Mar’aha, N., Rusilowatia, A., & Sumarnia, W. (2020). Perubahan Proses Pembelajaran Daring Pada Siswa Sekolah Dasar. *SEMINAR NASIONAL PASCASARJANA*.
- Latifah, N., Hasan, N., & Fitria, Y. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe Terhadap Keterampilan Menulis Siswa Kelas Iv Sdn Sukamurni 1 Kabupaten Tangerang. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 40. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v6i1.3463>
- Magdalena, M., & Maria Pawe, Y. (2023). Mimbar PGSD Flobamorata. *Mimbar PGSD Flobamorata*, 1(3), 118–126. <https://ejournal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jim/index%0AVol>.

- Maharani. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis HOTS dengan Cerita Bergambar pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Skripsi. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya*.
- Mesra, R. (2023). Research & Development Dalam Pendidikan. In M. Jannah (Ed.), <https://doi.org/10.31219/Osf.Io/D6Wck>. Pt. Mifandi Mandiri Digital.
- Miftah, M., & Nur Rokhman. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(4), 412–420. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i4.92>
- M. Safitri, Nazliati, and M. N. Rasyid, “Penerapan Media Web Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Siswa di SMP Negeri 2 Langsa,” *Al-Ikhtibar J. Ilmu Pendidik*, 2022, vol. 9, no. 1, pp. 47–56.
- Ningtia, Modi Wahyu., dan Rahmawati, Ika. Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Web Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran Matematika Materi Kesetaraan Pecahan Mata Uang Kelas II Sd. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 10, 2022.
- Niriavidya, D. N. M. S., & Werang, B. R. (2023). Media Komik Digital Berbasis Kearifan Lokal Tri Hita Karana. *Mimbar PGSD Undiksha*, 11(1), 71–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v11i1.55580>
- Nisa, MA, & Susanto, R. (2022). *The Effect of Using Wordwall-Based Educational Games in Mathematics Learning on Learning Motivation. JPGI (Indonesian Teacher Research Journal)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>

- Novilanti, F. R. E., & Suripah, S. (2021). Alternatif Pembelajaran Geometri Berbantuan Software Geogebra di Masa Pandemi Covid-19 . *Jurnal Cendeki : Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Pagarra, Hamzah, Ahmad Syawaluddin, Wawan Krismanto, and Sayidiman. Media Pembelajaran. makassar: Badan Penerbit UNM, 2022.
- Rahayuningtiyas, W. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif “NISILA” Materi Nilai-nilai Pancasila Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Rahmawati, D., & Julianto. (2021). *PENGEMBANGAN APLIKASI GLIDE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR*. 11(1), 1–10.
- R. Andriany and Warsiman, “Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall di Era Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD,” *Ghancaran J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones*, 2022, pp. 406–422.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek (T. Rokhmawan (ed.)). *Lembaga Academic & Research Intitute*. <https://doi.org/978-623-93491-2-7>
- Rezeki, S., & Amelia, S. (2019). Pengembangan Alat Peraga Kotak Matriks Kelas XI SMK Hasanah Pekanbaru. *Aksiomatik*, 7(2), 64.
- Salim, A., Mansur, H., & Utama, A. H. (2020). Evaluasi Ketepatan Pemilihan Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 20(2), 102–116. <https://doi.org/10.47732/alfalahjikk.v20i2.141>
- Sari, R. K. (2021). Penelitian Kepustakaan Dalam Penelitian Pengembangan Pendidikan Bahasa Indonesia. *Jurnal Borneo Humaniora*, 4(2), 60–69. [https://doi.org/10.35334/borneo\\_humaniora.v4i2.2249](https://doi.org/10.35334/borneo_humaniora.v4i2.2249)

- Sari, R. P. P., & Saputra, S. A. (2022). *Panduan Lengkap Menghadapi Wawancara dan Menaklukkan HRD*. Jakarta : Anak Hebat Indonesia.
- Sudarsono, Susilo. Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Web Wordwall Pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Ganjil Genap Kelas II SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 9, 2021.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sundari, A. (2022). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Materi KPK dan FPB Untuk Kelas IV SD Negeri 1 Palembang. Skripsi. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Sun'iyah, Siti Lathifatus. Media Pembelajaran Daring Berorientasi Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pai Di Tingkat Pendidikan Dasar. *Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*. 7, 2020.
- Suripah, & Sthephani, A. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Akar Pangkat Persamaan Kompleks Berdasarkan Tingkat Kemampuan Akademik. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 150.
- Tauhid Soraya., Kamaruddin., & Syamsuddin. (2021). *Strategi Cerdas dalam Pengembangan, Inovasi, dan Perubahan Organisasi*. Klaten : Lakeisha.
- T. G. Pradani, "Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar," *Educenter*, 2020, vol. 1, no. 5, pp. 452–457.
- Yuliaty, R. (2022). Pengembangan E-LKPD Menggunakan Liveworksheet Pada Tema 3 Subtema 1 Kelas IV SDN 04 Palembang. Skripsi. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya.

- Yoriska, V. & R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Menggunakan Google Sites Tentang Materi Sistem Sirkulasi Darah Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 17(2), 55–61.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kualitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.