

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN *HOTS*
BERBANTUAN *PLATFORM WORDWALL* PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 168 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

DILLA DHIYAUH HAQ

NIM : 06131382025069

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN *HOTS*
BERBANTUAN *PLATFORM WORDWALL* PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 168 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Dilla Dhiyaul Haq

NIM: 06131382025069

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Disetujui untuk diajukan dalam ujian akhir Program Sarjana

Pembimbing,



Dr. Suratmi, M.Pd.

NIP. 198212032009122002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



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

NIP. 196012151986032002

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN *HOTS*
BERBANTUAN *PLATFORM WORDWALL* PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 168 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Dilla Dhiyaul Haq

NIM: 06131382025069

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengesahkan:

Pembimbing



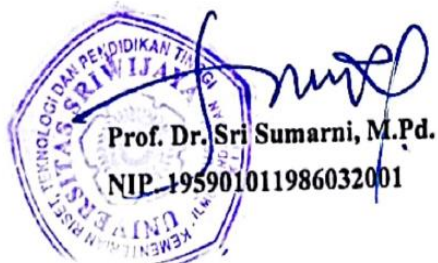
Dr. Suratmi, M.Pd.

NIP. 198212032009122002

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Koordinator Program Studi



Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd.
NIP. 195901011986032001



Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.
NIP. 196012151986032002

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN *HOTS*
BERBANTUAN *PLATFORM WORDWALL* PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 168 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Dilla Dhiyaul Haq

NIM : 06131382025069

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 November 2023

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Suratmi, M.Pd.



2. Anggota : Dr. Makmum Raharjo, M.Sn.



Palembang, Desember 2023

Koordinator Prodi PGSD



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

NIP. 196012151986032002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dilla Dhiyaul Haq

NIM : 06131382025069

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian *HOTS* Berbantuan *Platform Wordwall* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 168 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional 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 pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia bertanggung jawab menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

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

Palembang, Desember 2023
Yang membuat pernyataan,



Dilla Dhiyaul Haq
NIM. 06131382025069

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan berkatnya telah melancarkan, memperkuat, dan meridhai penulis selama melakukan penelitian ini. Dengan segala rasa syukur, hormat dan kasih sayang, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tersayang, Papa Sanusi dan Mama Nurhusniwati yang sudah selalu ada untuk memberikan kasih sayang, dukungan, semangat serta do'a dan tak pernah lelah untuk memberikan yang terbaik untuk hidup dan pendidikan saya.
2. Bapak Dr. Hartono, MA., Selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya
3. Ibu Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., selaku koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan arahan dan semangat selama masa perkuliahan dan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen pembimbing saya tercinta Ibu Dr. Suratmi, M.Pd., yang telah berjasa dalam proses pembuatan skripsi ini dalam memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen PGSD yang telah banyak memberikan dan mencurahkan ilmu pengetahuan kepada saya selama mengikuti perkuliahan. Semoga jasa serta ilmu yang telah diberikan terbalaskan oleh Allah SWT.
6. Kepala Sekolah SD Negeri 168 Palembang, Ibu Rosintan Hutajulu yang telah memberikan izin dan mempermudah dalam pelaksanaan penelitian di lingkungan SD Negeri 168 Palembang.
7. Ibu Amelia Octaviani, S.Pd., selaku wali kelas IV A SD Negeri 168 Palembang dan seluruh guru serta peserta didik SD Negeri 168 Palembang yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam pelaksanaan penelitian di lingkungan SD Negeri 168 Palembang.
8. Semua teman-teman PGSD angkatan 2020 seperjuangan skripsi terutama Azzati, Nurul, Della dan Viera.

9. Teman seperjuangan satu bimbingan saya Alvi, Aliyah, Aden dan Duta. Terima kasih telah berjuang bersama dan saling menguatkan dan menghibur satu sama lain selama proses pembuatan skripsi ini.
10. Untuk Rakan, Gita, Taris, Cahya, Adan, Piyo dan Putri. Terima kasih banyak karena selalu ada dalam senang ataupun susah untuk menguatkan, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan selalu siap untuk memberikan tangan serta pundak untuk saya ketika sedang merasa lelah. Terima kasih telah menjadi sahabat, keluarga dan rumah.
11. Alamater Universitas Sriwijaya yang saya banggakan.

MOTTO:

“ Hadapi masalahmu dan lakukanlah yang terbaik untuk menyelesaikan masalahmu. Sesungguhnya Allah SWT tidak akan memberikan beban atau cobaan diluar batas kemampuannya “

“ Orang lain tidak akan bisa paham struggle dan masa sulit nya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian succes stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya! “

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Instrumen Penilaian *HOTS* Berbantuan *Platform Wordwall* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 168 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 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 Ibu Dr. Suratmi, M.Pd. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Prof. Dr. Sumarni, M.Pd. dan Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Bapak Drs. Marwan Pulungan, M.Pd. Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan, Ibu Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd. Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan Terima Kasih juga ditunjukkan kepada Bapak Dr. Makmum Raharjo, M.Sn. sebagai anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Sekolah Dasar dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Desember 2023
Yang membuat pernyataan,



Dilla Dhiyaul Haq
NIM. 06131382025069

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vi
HALAMAN PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
Abstrak.....	xvi
<i>Abstract</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Pengembangan.....	6
2.1.1 Model-Model Pengembangan	6
2.2 Instrumen Penilaian	10
2.2.1 Pengertian Instrumen Penilaian	10
2.2.2 Prinsip-prinsip Penilaian.....	12
2.2.3 Instrumen Penilaian dengan Teknik Tes.....	13
2.2.4 Syarat Instrumen Penilaian	14
2.3 <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) atau Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi	15
2.3.1 Pengertian <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	15

2.3.2 Indikator Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (<i>HOTS</i>).....	16
2.3.3 Karakteristik Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi	17
2.3.4 Langkah-Langkah Penyusunan Soal <i>HOTS</i>	18
2.4 Aplikasi Pengembangan Instrumen Penilaian	19
2.5 <i>Platform Wordwall</i>	21
2.6 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Dasar (IPA).....	22
2.7 Penelitian Relevan	26
2.8 Kerangka Berpikir	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian	30
3.2 Prosedur Penelitian.....	30
3.2.1 <i>Analysis</i> (Analisis).....	32
3.2.2 <i>Design</i> (Perancangan)	32
3.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	34
3.2.4 <i>Implementation</i> (Implementasi).....	34
3.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	35
3.3 Teknik Pengumpulan Data	35
3.3.1 Wawancara.....	35
3.3.2 <i>Walktrough</i> atau Lembar Validasi	35
3.3.3 Tes.....	37
3.4 Teknik Analisis Data	38
3.4.1 Analisis Data Wawancara.....	38
3.4.2 Analisis Data Lembar Validasi	38
3.4.3 Validitas	42
3.4.4 Realibilitas	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.1.1 Tahapan <i>Analysis</i> (Analisis)	44
4.1.2 Tahap <i>Design</i> (Percancangan)	45
4.1.3 Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	65
4.1.4 Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	129

4.1.5 Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	149
4.2 Pembahasan	152
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	156
5.1 Kesimpulan.....	156
5.2 Saran	157
DAFTAR PUSTAKA	158
LAMPIRAN.....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>LOTS</i> dan <i>HOTS</i> Menurut Taksonomi Bloom.....	16
Tabel 2. Kisi-kisi Wawancara.....	35
Tabel 3. Kisi-kisi Validasi Ahli Soal.....	36
Tabel 4. Kisi-kisi Validasi Ahli Media.....	37
Tabel 5. Kisi-kisi Validasi Ahli Praktisi.....	37
Tabel 6. Daftar Pertanyaan Wawancara.....	38
Tabel 7. Instrumen Lembar Validasi Ahli Soal.....	39
Tabel 8. Instrumen Lembar Validasi Ahli Media.....	40
Tabel 9. Instrumen Lembar Validasi Ahli Praktisi.....	40
Tabel 10. Skala Likert.....	41
Tabel 11. Kriteria Nilai.....	41
Tabel 12. Kategori Koefesien Kolerasi.....	42
Tabel 13. Kategori Realibilitas.....	43
Tabel 14. Kisi-kisi Soal.....	46
Tabel 15. Kartu Soal.....	49
Tabel 16. <i>Storyboard Layout</i> BAB 1.....	53
Tabel 17. <i>Storyboard Layout</i> BAB 2.....	56
Tabel 18. <i>Storyboard Layout</i> BAB 3.....	59
Tabel 19. <i>Storyboard Layout</i> BAB 4.....	62
Tabel 20. <i>Storyboard Prototype</i> BAB 1.....	69
Tabel 21. <i>Storyboard Prototype</i> BAB 2.....	73
Tabel 22. <i>Storyboard Prototype</i> BAB 3.....	77
Tabel 23. <i>Storyboard Prototype</i> BAB 4.....	81
Tabel 24. Rekapitulasi Nama Validator.....	85
Tabel 25. Hasil Validasi Ahli Soal.....	86
Tabel 26. Revisi Soal BAB 1.....	87
Tabel 27. Revisi Soal BAB 2.....	90
Tabel 28. Revisi Soal BAB 3.....	93
Tabel 29. Revisi Soal BAB 4.....	96
Tabel 30. Hasil Validasi Ahli Media.....	99
Tabel 31. Revisi Media BAB 1.....	100
Tabel 32. Revisi Media BAB 2.....	106
Tabel 33. Revisi Media BAB 3.....	113
Tabel 34. Revisi Media BAB 4.....	120
Tabel 35. Hasil Validasi Ahli Praktisi.....	127
Tabel 36. Rekapitulasi Hasil Revisi Para Ahli.....	128
Tabel 37. Hasil Akhir Produk BAB 1.....	130
Tabel 38. Hasil Akhir Produk BAB 2.....	134

Tabel 39. Hasil Akhir Produk BAB 3	138
Tabel 40. Hasil Produk Akhir BAB 4	142
Tabel 41. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil BAB 1	145
Tabel 42. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil BAB 2	145
Tabel 43. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil BAB 3	146
Tabel 44. Hasil Uji Coba Kelompok Kacil BAB 4	146
Tabel 45. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	146
Tabel 46. Hasil Uji Coba Kelompok Besar BAB 1	147
Tabel 47. Hasil Uji Coba Kelompok Besar BAB 2	147
Tabel 48. Hasil Uji Coba Kelompok Besar BAB 3	148
Tabel 49. Hasil Uji Coba Kelompok Besar BAB 4	148
Tabel 50. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok Besar	149
Tabel 51. Hasil Validitas BAB 1	149
Tabel 52. Hasil Validitas BAB 2	150
Tabel 53. Hasil Validitas BAB 3	150
Tabel 54. Hasil Validitas BAB 4	150
Tabel 55. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Validitas	151
Tabel 56. Validitas Soal	155
Tabel 57. Realibilitas Soal	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Pengembangan Borg <i>and</i> Gall	8
Gambar 2. Model Pengembangan <i>4D</i>	9
Gambar 3. Model Pengembangan <i>ADDIE</i>	10
Gambar 4. Kerangka Berpikir	29
Gambar 5. Tahap Pengembangan <i>ADDIE</i>	31
Gambar 6. Wawancara	44
Gambar 7. <i>Flowchart</i>	51
Gambar 8. Tampilan <i>Website Wordwall</i>	65
Gambar 9. Gambar Menu <i>Sign Up Wordwall.net</i>	66
Gambar 10. Halaman Depan <i>Wordwall</i>	67
Gambar 11. <i>Template</i> Dalam <i>Wordwall</i>	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Usul Judul Skripsi.....	164
Lampiran 2 Surat Keputusan Dosen Pembimbing	165
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian FKIP UNSRI.....	167
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	168
Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	169
Lampiran 6 Surat Permohonan Validasi Soal ke Pembimbing.....	170
Lampiran 7 Surat Permohonan Validasi	171
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Soal	172
Lampiran 9 Surat Keterangan Validasi Ahli Soal.....	174
Lampiran 10 Surat Permohonan Validasi Media ke Pembimbing.....	175
Lampiran 11 Surat Permohonan Validasi Media	176
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Media	177
Lampiran 13 Surat Keterangan Validasi Ahli Media.....	179
Lampiran 14 Surat Permohonan Validasi Ahli Praktisi ke Pembimbing.....	180
Lampiran 15 Surat Permohonan Validasi	181
Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Praktisi	182
Lampiran 17 Surat Keterangan Validasi Ahli Praktisi.....	184
Lampiran 18 Kartu Soal	185
Lampiran 19 Dokumentasi	205
Lampiran 20 Kartu Bimbingan Skripsi	206
Lampiran 21 Surat Keterangan Pengecekan Similarity	210
Lampiran 22 Surat Bebas Plagiat	211
Lampiran 23 Perbaikan Ujian Akhir Skripsi.....	212
Lampiran 24 Bukti Perbaikan Ujian Akhir Skripsi.....	235
Lampiran 25 Lembar Izin Penjilidan	236

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN *HOTS* BERBANTUAN
PLATFORM WORDWALL PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD
NEGERI 168 PALEMBANG**

Oleh:

Dilla Dhiyaul Haq

NIM: 06131382025069

06131382025069@student.unsri.ac.id

Pembimbing: Dr. Suratmi M.Pd.

suratmi@fkip.unsri.ac.id

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk, mengetahui kevalidan, kepraktisan, validitas dan realibilitas soal dari pengembangan instrumen soal *HOTS* berbantuan *platform wordwall* pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 168 Palembang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) Penelitian ini melakukan validasi oleh ahli soal, media dan praktisi, uji coba penelitian ini dilakukan dengan 23 peserta didik yang dibagi menjadi 2 tahap yaitu tahap uji coba kelompok kecil menggunakan 9 orang peserta didik dan tahap uji coba kelompok besar menggunakan 14 orang peserta didik. Hasil validasi oleh ahli soal mendapatkan presentase sebesar 93% yang dikategorikan sangat valid. Hasil validasi oleh ahli media mendapatkan presentase sebesar 94% yang dikategorikan sangat valid. Hasil validasi oleh ahli praktisi mendapatkan presentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Rekapitulasi hasil validasi oleh ahli soal, ahli media, dan ahli praktisi sebesar 95% yang dikategorikan sangat valid. Pada uji coba lapangan pada uji validitas soal mendapatkan hasil yaitu pada BAB 1 dan BAB 2 terdapat soal tidak valid sebanyak 2 butir soal, BAB 3 terdapat soal tidak valid sebanyak 5 butir soal dan BAB 4 terdapat soal tidak valid sebanyak 4 butir soal. Pada uji coba realibilitas mendapatkan hasil BAB 1 sebesar 0,833 yang dikategorikan sangat tinggi, BAB 2 sebesar 0,757 yang dikategorikan tinggi, BAB 3 sebesar 0,811 yang dikategorikan sangat tinggi dan BAB 4 sebesar 0,843 yang dikategorikan sangat tinggi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen soal *HOTS* yang dikembangkan sudah valid, praktis, reliabel dan dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA.

Kata kunci: *HOTS, platform wordwall, Instrumen Penilaian, Sekolah Dasar*

**DEVELOPMENT OF HOTS ASSESSMENT INSTRUMENTS ASSISTED BY WORDWALL
PLATFORM IN SCIENCE SUBJECTS GRADE IV SDN 168 PALEMBANG**

By:

Dilla Dhiyaul Haq

NIM: 06131382025069

06131382025069@student.unsri.ac.id

Supervisor: Dr. Suratmi M.Pd.

suratmi@fkip.unsri.ac.id

Elementary School Teacher Education Study

Abstract

This research aims to produce a product, determine the validity, practicality, validity, and reliability of the questions from the development of the Higher-Order Thinking Skills (HOTS) instrument assisted by the Wordwall platform in the fourth-grade Science subject at State Elementary School 168 Palembang. The research employs the research and development method with the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation). The study undergoes validation by question experts, media experts, and practitioners. The research trial involves 23 students divided into two stages: a small group trial with 9 students and a large group trial with 14 students. The validation results by question experts show a percentage of 93%, categorized as very valid. The validation results by media experts indicate a percentage of 94%, categorized as very valid. The validation results by practitioners show a percentage of 100%, categorized as very valid. The recapitulation of validation results by question experts, media experts, and practitioners is 95%, categorized as very valid. In the field trial for question validity, the results show that in Chapter 1 and Chapter 2, there are 2 invalid questions, in Chapter 3, there are 5 invalid questions, and in Chapter 4, there are 4 invalid questions. In the reliability trial, Chapter 1 obtains a result of 0.833, categorized as very high, Chapter 2 obtains a result of 0.757, categorized as high, Chapter 3 obtains a result of 0.811, categorized as very high, and Chapter 4 obtains a result of 0.843, categorized as very high. Based on these findings, it can be concluded that the developed HOTS question instrument is valid, practical, reliable, and can be used to measure critical thinking skills in the Science subject.

Keywords: *HOTS, platform wordwall, Assesment Instrument, Elementary School.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era abad ke-21, teknologi dan internet menjadi landasan utama dalam menggerakkan konektivitas antara manusia, mesin, dan perkembangan sumber daya digital. Transformasi pada zaman ini mendorong pendidikan untuk mempersiapkan keahlian kreatif, keterampilan, dan keahlian guru agar cepat beradaptasi dengan teknologi baru yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, untuk menyiapkan sistem pendidikan yang dapat menciptakan individu dengan tingkat kreativitas yang tinggi, berinovasi, dan mampu bersaing. Dalam abad 21 ini, proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika pendidik dan peserta didik memiliki kemampuan dalam abad 21 yang mencakup keterampilan 4C. Keterampilan 4C meliputi berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*) (Widianti dan Sari, 2022). Berpikir kritis mempunyai arti sederhana yaitu sebuah Mengelola informasi dengan tidak langsung menerima atau menolaknya secara langsung, melainkan melalui proses kajian terlebih dahulu dengan pertimbangan, perhitungan, pengujian, dan verifikasi (Halim, 2022). Berpikir kritis dalam arti yang lebih luas yaitu cara yang efektif untuk meningkatkan imajinasi, inovasi dan kreativitas individu untuk dapat mencapai yang telah ada baik dalam konsep pemahaman, maupun dalam konsep implementasinya sendiri.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Era Revolusi Industri 4.0 membuat terobosan yang luar biasa untuk sebagian orang. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi mengakibatkan beberapa sebagian orang menangkap kesempatan dan mampu memanfaatkan dengan baik. Kemajuan teknologi yang terus berkembang harus diiringi dengan kemajuan pendidikan di lingkungan sekolah. Saat ini, teknologi memiliki kemampuan memberikan akses

informasi secara instan dan tidak terbatas, memudahkan peserta didik dalam mendapatkan materi pembelajaran. Hal ini menimbulkan tantangan bagi guru untuk tetap menjadi sumber utama pembelajaran bagi peserta didik, mengharuskan mereka untuk beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan perubahan agar tetap dapat membimbing, mengarahkan, dan memotivasi peserta didik. Guru perlu memainkan peranannya dengan tepat agar tetap relevan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran di dalam kelas.

Salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan yaitu *wordwall*, seperti yang diungkapkan (Pradani, 2022) dalam penelitiannya, bahwa media *wordwall* mampu menciptakan interaksi yang menguntungkan bagi peserta didik. *Wordwall* merupakan salah satu aplikasi yang bisa digunakan sebagai media belajar maupun alat penilaian yang menarik bagi peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, permainan yang telah dibuat dapat dikirimkan secara langsung melalui *whatsapp*, *google classroom*, maupun yang lainnya. *Software* ini menawarkan banyak jenis permainan seperti, *crossword*, *quiz*, *random cards* (kartu acak) dan masih banyak lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* Berbantuan *Website Wordwall* Pada Materi Bangun Ruang” oleh (Adnin Rizki Kasdina, Fitri Siti Sundari, 2023) memperoleh hasil Penilaian validitas instrumen berbasis *HOTS* yang didukung oleh penggunaan platform *Wordwall* diujikan pada materi yang berjudul bangun ruang. Seorang ahli evaluasi memperoleh tingkat validitas sebesar 94%, sementara ahli materi memperoleh tingkat validitas sebesar 99%. Selain itu, ahli media dan ahli bahasa memperoleh nilai validitas sempurna, yaitu 100%. Instrumen penilaian ini selanjutnya diujikan pada peserta didik, yang memberikan tanggapa sangat baik dengan memperoleh sebesar 99,7%. Uji validitas yang dilakukan oleh para profesional dalam bidang evaluasi, materi, media, dan linguistik memperoleh nilai rekapitulasi sebesar 98%. Hasil dari umpan balik yang diberikan oleh peserta didik juga mencapai skor rata-rata 99,7%. Selain itu, validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan daya pembeda juga telah diperiksa. Secara keseluruhan, dapat ditarik kesimpulan jika instrumen penilaian yang dibuat dengan menggunakan

website Wordwall dianggap sangat cocok untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar. Pada judul penelitian “Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis *Wordwall* untuk Mata Pelajaran IPA Kelas VII” oleh (Auliya, Suhirman dan Nurlia, 2021) memperoleh hasil bahwa pengembangan instrumen evaluasi berbasis *wordwall* mata pelajaran IPA SMP kelas VII memperoleh nilai dari validasi ahli materi, media dan bahasa sebesar 80%, 98,5% dan 96,65% dengan kategori sangat layak. Sedangkan untuk hasil uji coba penggunaan rata-rata hasil respon angket peserta didik sebesar 87,9% dengan kategori instrumen sangat menarik.

Berdasarkan dari kedua peneliti sebelumnya dapat disimpulkan bahwa Instrumen penilaian berbantuan platform ini sangat menarik dan sangat tepat untuk diimplementasikan pada pembelajaran. Penelitian dengan judul Pengembangan Instrumen Penilaian *HOTS* Berbantuan *Platform Wordwall* Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar masih sangat jarang sekali digunakan. Peneliti-peneliti sebelumnya sering menggunakan media digital seperti *canva* dan *quizizz* sebagai alat untuk mengembangkan instrumen penilaian, masih sangat jarang peneliti sebelumnya menggunakan *platform wordwall* sebagai alat untuk instrumen penelitian di Sekolah Dasar. Hal ini didapatkan dengan cara wawancara dengan salah satu guru yang mengajar Kelas IV, didapatkan hasil bahwa sekolah belum menggunakan *platform Wordwall* sebagai salah satu evaluasi pembelajaran yang akan dikembangkan. Namun, pada penerapannya untuk kelas IV pada mata pelajaran IPA masih kurang efektif dikarenakan beberapa guru masih kesulitan dalam menggunakan evaluasi berupa *game*. Maka, peneliti merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Instrumen Penilaian *HOTS* Berbantuan *Platform Wordwall* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 168 Palembang.”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka permasalahan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan instrumen penilaian *HOTS* berbantuan *platform wordwall* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 168 Palembang?
2. Bagaimana kevalidan instrumen penilaian *HOTS* berbantuan *platform wordwall* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 168 Palembang?
3. Bagaimana validitas dan realibilitas instrumen penilaian *HOTS* berbantuan *platform wordwall* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 168 Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan instrumen penilaian *HOTS* berbantuan *platform wordwall* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 168 Palembang.
2. Untuk mengukur kevalidan instrumen penilaian *HOTS* berbantuan *platform wordwall* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 168 Palembang.
3. Untuk mengukur validitas dan realibilitas instrumen penilaian *HOTS* pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 168 Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dari segi teoritis, penelitian ini berkontribusi untuk menyediakan dan memperluas pemahaman ilmiah terkait pengembangan instrumen penilaian *HOTS* melalui pemanfaatan teknologi yang terus berkembang, khususnya dengan menggunakan *platform Wordwall*. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan kemudahan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Diinginkan bahwa melalui pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini, peserta didik dapat menggunakan instrumen yang telah dibuat untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka, sehingga dapat terlatih dalam menyelesaikan permasalahan *HOTS*.

b. Bagi Guru

Guru diharapkan memanfaatkan instrumen penilaian hasil belajar yang telah dikembangkan sebagai alat evaluasi pada mata pelajaran IPA Kelas IV. Dengan demikian, guru dapat mengevaluasi tingkat pemahaman dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Selain itu, diharapkan guru dapat melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dengan mengintegrasikan hasil pengembangan penelitian ini dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan menerapkan hasil pengembangan instrumen penilaian hasil belajar ini sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, dengan maksud untuk meningkatkan dan memperbaiki mutu pembelajaran di lingkungan sekolah guna mencapai tujuan pendidikan. Instrumen ini juga dapat dijadikan sumber bahan ajar tambahan di masa depan, dengan tujuan mencetak peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pemahaman dan wawasan mengenai pengembangan instrumen penilaian *HOTS* dengan menggunakan *platform Wordwall*. Selain itu, diinginkan juga dapat memotivasi para guru untuk menjadi ahli yang kreatif dan inovatif, serta dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnin Rizki Kasdina, Fitri Siti Sundari, R.H. (2023) 'PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS BERBANTUAN WEBSITE WORDWALL PADA MATERI BANGUN RUANG', *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 87(1,2), pp. 149–200. Available at:
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2C%20LUCINEIA%20CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proees>.
- Andini, S.R., Putri, V.M. and Fitria, Y. (2021) 'Prinsip – Prinsip Dasar dalam Penilaian yang Terdapat di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 6(1), pp. 298–307. Available at: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1932>.
- Anufia, T.A. dan B. (2019) 'Resume: Instrumen Pengumpulan Data', *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), p. 128.
- Ardianingtyas, I.R., Sunandar, S. and Dwijayanti, I. (2020) 'Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika', *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(5), pp. 401–408. Available at:
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6661>.
- Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, I.Y. (2023) 'UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPS MELALUI APLIKASI QUIZZZ', *Journal of Engineering Research*, 08, pp. 5404–5413.
- Arviansyah, M.R. and Shagena, A. (2022) 'Efektivitas Dan Peran Dari Guru Dalam Kurikulum Merdeka Belajar', *Lentera*, 17(1), pp. 40–50.
- Astuti, Waluya, S.B. and Asikin, M. (2019) 'Strategi Pembelajaran Dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi 4.0', *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 2(1), pp. 469–473. Available at:
<https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/327>.
- Auliya, A., Suhirman and Nurlia, L. (2021) 'the Development of Based Evaluation Instruments Wordwall for Science Courses of Junior High School Class Vii', *Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), pp. 72–83.
- Ayu Purnamasari S, Muhammad Amin, L.J.L.A.R. (2022) 'Education and Learning Journal', *Universitas Muslim Indonesia*, 1(January), pp. 106–113. Available at: <https://jurnal.fai.umi.ac.id/index.php/eljour/>.

- Badriyah, N.L., Thamrin, A. and Nurhidayati, A. (2019) 'Analisis Instrumen Penilaian Hasil Belajar Mata Pelajaran Gambar Teknik Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Program Keahlian Bangunan', *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 4(2), pp. 93–102. Available at: <https://doi.org/10.20961/ijcee.v4i2.27780>.
- Batubara, U.N. and Sudrajat, A. (2019) 'Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skill (Hots) Dalam Pembelajaran Sejarah', *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 22(2), p. 335. Available at: <https://doi.org/10.24252/lp.2019v22n2i15>.
- Dwi Rochmada, E. (2022) 'Pengembangan Game Edukasi Wordwall Dalam Pembelajaran IPS Materi Peninggalan Sejarah Kelas IV Sekolah Dasar', *Pgsd*, 10(06), pp. 1355–1364.
- Febriani Chandra, M. and Yuhelman, N. (2023) 'Literatur Review : Pengembangan media Kahootsebagai Media Pembelajaran Siswa', *JIPMuktj: Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 4(1), pp. 42–46. Available at: <https://jurnal.pcmkramatjati.or.id/index.php/JIPMUKJT/index>.
- Halim, A. (2022) 'Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar', *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), pp. 404–418. Available at: <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>.
- Handayani, F.A.T. *et al.* (2023) 'Analisis Soal Evaluasi Berbasis HOTS pada Pembelajaran Kelas V Tema 2 Udara Bersih bagi Kesehatan di SDN Sambirejo 02 Semarang', *Jurnal Pendidikan ...*, 7(2013), pp. 1543–1547. Available at: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/6016%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/6016/5038>.
- Irhamni (2018) 'Prinsip-Prinsip Dan Pendekatan Dalam Penilaian Hasil Belajar', *Jurnal Pendidikan*, 1(5), pp. 111–119.
- Janna, N.M. and Herianto (2021) 'Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS', *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, (18210047), pp. 1–12.
- Khofifah Indra Sukma and Trisni Handayani (2022) 'Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), pp. 1020–1028. Available at: <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2767>.
- Kosassy, S.O. (2019) 'Mengulas Model-Model Pengembangan Pembelajaran dan Perangkat Pembelajaran', *Jurnal PPKn dan Hukum*, 14(1), pp. 152–173. Available at: <https://e-journal.my.id/proximal/article/view/211>.

- Kunanti, E.S. (2020) 'Penyusunan pengembangan penilaian berbasis HOTS', *Prosiding Seminar Nasional*, (1), pp. 19–26. Available at: <http://digilib.unimed.ac.id/41215/1/Fulltext.pdf>.
- Latifah, U. and Damayanti, M.I. (2022) 'Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Menggunakan Platform Wordwall.Net Untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar', *Pgsd*, 10(6), pp. 1415–1424.
- M. Suarjana Dkk (2020) 'Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Peduli Lingkungan Tema 8 Peserta Didik Kelas IV SD', *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), pp. 101–111.
- Magdalena, I. *et al.* (2021) 'ANALISIS INSTRUMEN TES SEBAGAI ALAT EVALUASI PADA MATA PELAJARAN SBdP SISWA KELAS II SDN DURI KOSAMBI 06 PAGI', *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3, pp. 276–287. Available at: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPPPI/article/view/22206>.
- Makbul, M. (2021) 'Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penilaian', *UIN Alauddin Makassar*, p. 6.
- Maydiantoro, A. (2019) 'Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)', *Jurnal Metode Penelitian*, (10), pp. 1–8. Available at: [http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model Penelitian dan Pengembangan.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model_Penelitian_dan_Pengembangan.pdf).
- Maydiantoro, A. (2020) 'Model Penelitian Pengembangan', *Chemistry Education Review (CER)*, 3(2), p. 185.
- Mustopa, A. *et al.* (2021) 'Analisis Standar Penilaian Pendidikan', *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), pp. 24–29. Available at: <https://doi.org/10.33751/jmp.v9i1.3364>.
- Nazariani (2021) 'Pengembangan Instrumen Tes Berpikir Kritis Siswa pada Materi Asam Basa SMA Negeri 1 Kota Bahagia Aceh Selatan', *UIN Ar-Raniry*, p. 126.
- Ningrum, A.S. (2022) 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran', *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1, pp. 166–177. doi: 10.34007/ppd.v1i1.186. Available at: <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.186>.
- Nugroho, A.N. and Airlanda, G.S. (2020) 'Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Kelas 4 SD', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), p. 400. Available at: <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29712>.

- Nurhamidah, D. (2021) 'Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Media Nearpod dalam Mata Kuliah Bahasa Indonesia', *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, pp. 80–90.
- Nurhayati, N., Saputri, D.F. and Assegaf, S.L.H. (2019) 'Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains Pada Materi Fisika Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama', *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 17(2), p. 145. Available at: <https://doi.org/10.31571/edukasi.v17i2.1250>.
- P.Y.L. Nugraha, I.W. Suastra and I.G. Astawan (2022) 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berorientasi Hots Pada Siswa Kelas V Sd', *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), pp. 102–110. Available at: https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i2.1315.
- Pangesti, A.D. (2019) 'Research and Development: Penelitian yang Produktif Dalam Dunia Pendidikan', *Researchgate*, 5(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28521.44640>.
- Pradani, T.G. (2022) 'Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar', *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), pp. 452–457. Available at: <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.162>.
- Pramono, K.H. (2022) 'Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Matakuliah Metode Penelitian Teater Menggunakan Model R&D', *TONIL: Jurnal Kajian Sastra, Teater dan Sinema*, 19(1), pp. 9–16. Available at: <https://doi.org/10.24821/tnl.v19i1.6949>.
- Priscila Ritonga, A. et al. (2022) 'Pengembangan Bahan Ajaran Media', *Jurnal Multidisiplin Dehasen*, 1(3), pp. 343–348.
- Purnamasari, S. et al. (2020) 'Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), pp. 177–180.
- Pusparani, H. (2020) 'Media Quizizz Sebagai Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Kelas Vi Di Sdn Guntur Kota Cirebon', *Tunas Nusantara*, 2(2), pp. 269–279. Available at: <https://doi.org/10.34001/jtn.v2i2.1496>.
- Rapono, M., Safrial, S. and Wijaya, C. (2019) 'Urgensi Penyusunan Tes Hasil Belajar: Upaya Menemukan Formulasi Tes Yang Baik dan Benar', *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 11(1), p. 95. Available at: <https://doi.org/10.24114/jupiis.v11i1.12227>.
- Restu Rahayu et al (2021) 'Pengembangan Instrumen Soal IPA Berbasis STEM untuk Siswa Kelas IV Materi Kemagnetan dan Gaya pada Fase B di SD', *Jurnal basicedu*, 5(4), pp. 2541–2549.

- Ridha Hanifah Azhaar, Ihsanudin, M.S. (2023) 'PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF MATEMATIS SISWA', *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08.
- Rina Marlina, Y.E. (2022) 'ANALISIS SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA SOAL EVALUASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DI SEKOLAH DASAR', *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 08.
- Sholihati, A. *et al.* (2021) 'Pengembangan Bahan Ajar Modul Instalasi Bangunan Sederhana Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas Xi Titl Di Smk Negeri 1 Driyorejo', *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(02), pp. 177–187. Available at: <https://doi.org/10.26740/jpte.v11n02.p177-187>.
- Syaodih, E. *et al.* (2022) 'Penyuluhan Terhadap Guru Dalam Mengimplementasikan Konsep Belajar Berbasis Hots', *Jurnal Abdimas Siliwangi*, 5(2), pp. 290–302.
- Taufiq (2019) 'Model penelitian Pengembangan Borg and Gall', *Pendidikan*, (December), pp. 2–8. Available at: <https://www.taufiq.net/2019/09/model-penelitian-pengembangan-borg-and.html>.
- Wicaksana, A. and Rachman, T. (2018) *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS), Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Available at: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- Widianti, A.Y. and Sari, P.M. (2022) 'Pengembangan Lkpd Berbasis Keterampilan Berpikir Kreatif Menggunakan Maze Chase-Wordwall Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sd', *Research and Development Journal of Education*, 8(2), p. 617. Available at: <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i2.13664>.
- Yusmilda, Y., Budi, I.S. and Zuhad, H. (2023) 'Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Berbasis HOTS Pada Jenjang Pendidikan Dasar Di Era Society 5.0', *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), p. 429. Available at: <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1885>.
- Zalukhu, J.J., Telaumbanua, D. and Ziliwu, D. (2022) 'Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Web Pada Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia', *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), pp. 473–485. Available at: <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.62>.