

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF GAME
EDUKASI WORDWALL TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SDN
KARANGAWEN 1 KAB. DEMAK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata I
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah



Oleh:

Nama: Linda Setya Ningrum

NIM: 2103096108

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN WALISONGO SEMARANG
2025/2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Linda Setya Ningrum

NIM : 2103096108

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF GAME EDUKASI WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SDN KARANGAWEN 1 KAB. DEMAK

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya.

Semarang, 03 Maret 2025

Pembuat Pernyataan,



Linda Setya Ningrum

NIM: 2103096108

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
Website: <http://fik.walisongo.ac.id>

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Nama : Linda Setya Ningrum

NIM : 2103096108

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program Studi : SI

Telah diujikan dalam sidang munajasyah oleh Dewan Pengaji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Islam.

Semarang, 15 April 2025

DEWAN PENGUJI

Ketua/Pengaji I,

Zsanita Adryani, M.Pd.
NIP. 198611222023212024

Sekretaris/ Pengaji II

Nur Khikmah, M.Pd.I.
NIP. 199203202023212042

Pengaji III

Muhammad Rofiq, M.Pd.
NIP. 19910115 2019031013

Pengaji IV

Achmad Muchamad Kamit, M.Pd.
NIP. 199202172020121003

Pembimbing

Nur Khikmah, M.Pd.I.
NIP. 199203202023212042

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Semarang, 03 Maret 2025

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV SDN Karangawen I Kab. Demak
Nama : Linda Setya Ningrum
NIM : 2103096108
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Program Studi : SI

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diajukan dalam Sidang Munajasyah.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pembimbing



Nur Khikmah, M.Pd.I
NIP : 199203202023212042

ABSTRAK

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak
Penulis : Linda Setya Ningrum
NIM : 2103096108

Pembelajaran konvensional dan tidak bervariasi mengakibatkan peserta didik kurang bersemangat dalam proses pembelajaran dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Karangawen 1 di Jl. Raya Karangawen No. 70 Brambang, Kec. Karangawen Kab. Demak. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode (*Quasi Experimental*) dengan desain penelitian *Nonequivalent control grup design*. Sampel penelitian ini yaitu *purposive sampling* yang terdiri dari 44 peserta didik kelas IV yaitu 25 peserta didik kelas IV C sebagai kelas eksperimen dan 19 peserta didik kelas IV D sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data penelitian ini yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data pengaruh 2 variabel yaitu menggunakan *Independent Sample T-Test* yang mendapatkan nilai $t_{hitung} = 3,701 >$ nilai $t_{tabel} = 2,018$ dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, maka H_1 diterima. Adapun rata-rata nilai *post-test* yang signifikansi diperoleh kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol yaitu $75,6 > 55,263$. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Karangawen 1 kab. Demak tahun ajaran 2024/2025.

Kata Kunci: Penggunaan Media Interaktif Game Edukasi Wordwall, Hasil Belajar, Mata Pelajaran IPAS

TRANSLITERASI ARAB – LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten agar sesuai teks Arabnya.

ا	a	ط	ṭ
ب	b	ظ	ẓ
ت	t	ع	‘
ث	ṣ	غ	g
ج	j	ف	f
ح	ḥ	ق	q
خ	kh	ك	k
د	d	ل	l
ذ	ż	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	و	w
س	s	ه	h
ش	sy	ء	‘
ص	ṣ	ي	y
ض	ḍ		

Bacaan Mad:

ā = a panjang

ī = i panjang

ū = u panjang

Bacaan Diftong:

au = او

ai = اي

iy = اي

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji Syukur Kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat, serta karunianya kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordall terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak”** dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam tak lupa selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW yang senantiasa kita tunggu syafaat beliau di yaumul akhir. *Aamiin*

Pada penyusunan skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik dalam ide, kritik, saran, maupun dorongan material lainnya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Rektor UIN Walisongo Semarang Prof. Dr. Nizar, M.Ag.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Walisongo Semarang Prof. Dr. H. Fatah Syukur, M.Ag.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang Ibu Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd. dan Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I, yang telah memberikan izin, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Kepada wali dosen penulis Ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag., M.Pd. yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan motivasi selama perkuliahan sampai akhir masa studi.
5. Kepada dosen pembimbing Ibu Nur Khikmah, M.Pd.I. yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian dalam membimbing, memberikan ide, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini sampai selesai.
6. Kepada segenap dosen dan staf akademik Fakultas Ilmu Tarbiah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis
7. Kepada kepala sekolah SDN Karangawen 1, Bapak Sriyanto, S.Pd., M.Pd., serta guru kelas dan peserta didik kelas IV C dan IV D yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama proses penelitian.
8. Kepada cinta pertama dan panutanku, Bapak Slamet Wiyoto, serta pintu surgaku Ibu Umi Kulsum tercinta. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun penulis ucapkan terimakasih karena beliau selalu berjuang, mengupayakan kebahagiaan penulis, berkorban tenaga dan fikiran, serta do'a yang selalu dipanjatkan untuk penulis sehingga penulis mampu melewati segala tantangan. Terimakasih atas segala pengorbanan dan keringat yang telah dikeluarkan demi penulis bisa sampai di titik ini. Terimakasih untuk selalu mendampingi penulis dan menjadi alasan terkuat dan yakin untuk meraih mimpi – mimpi

di masa depan. Bapak, Ibu, atas berkat dan ridhomu ternyata putri kecilmu ini telah mampu mendapatkan gelar S.Pd. dan siap untuk melanjutkan mimpi yang lebih tinggi lagi.

9. Kepada kakak saya Machi Aqib Chasyirulloh, S.Pd. terimakasih atas segala dukungannya secara moral maupun material, serta atas segala motivasi dan do'a yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga akhir.
10. Kepada keluarga besar penulis, khususnya kakung dan yayik yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan untuk terus menyelesaikan studi. Kepada keluarga besar lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungannya, semoga Allah membalas semua kebaikan kalian.
11. Kepada sahabat terbaikku, Sabila Tazki Amalia, S.Kep., Kholifatul Latifah, S.Tr.M., Lailatun Nafis, S.H., Malika Aulia Faradila, Nailis Syafaah, Alfina Nurussanty, Arni Dwi Yuni Astuti, Delia Lutfita Ashari, Nila Zahroh, Sinta Suciana, Zuni Silvi, dan Dimas Aqila yang selalu menemani penulis setiap suka maupun duka, yang selalu memeluk penulis saat penulis terpuruk, dan yang selalu megapresiasi setiap perjalanan penulis, semoga pertemanan kita till Jannah yaaa.
12. Kepada teman-teman seperjuangan PGMI C angkatan 2021, terimakasih karena telah bersamai penulis pada saat masa perkuliahan.

13. Kepada Muhammad Taufiq Ruslan A.H yang selalu menemani penulis dalam segala keadaan, yang selalu memberi dukungan di saat penulis sedang sedih, dan yang selalu memberikan apresiasi di setiap langkah untuk penulis, terimakasih banyak, sehat selalu dan semoga kita selalu bersama.
14. Terakhir, untuk diri saya sendiri Linda Setya Ningrum. Terimakasih sudah bertahan dan berjuang sejauh ini. Terimakasih sudah bertanggung jawab untuk meyelesaikan apa yang telah dimulai, terimakasih karena terus berusaha dan tidak meyerah. Terimakasih karena selalu melibatkan Allah SWT dalam setiap perjalanan dan perjuangan.

Penelitian ini tentu masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti maupun pembaca pada umumnya. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan skripsi ini.

Semarang, 03 Maret 2025



Linda Setya Ningrum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
TRANSLITERASI ARAB – LATIN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
1. Tujuan Penelitian.....	9
2. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II MEDIA PEMBELAJARAN ITERAKTIF GAME EDUKASI WORDWALL DAN HASIL BELAJAR IPAS.....	12
A. Deskripsi Teori	12

1.	Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall..	12
2.	Hasil Belajar	15
3.	IPAS	21
B.	Kajian Pustaka Relevan.....	27
C.	Rumusan Hipotesis.....	31
	BAB III METODE PENELITIAN	33
A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	33
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	35
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
D.	Variabel dan Indikator Penelitian.....	36
1.	Variabel Independen (variabel bebas)	37
2.	Variabel Dependen (variabel terikat)	37
E.	Teknik Pengumpulan Data	38
1.	Tes	38
2.	Dokumentasi.....	39
F.	Teknis Analisis Data	39
1.	Analisis Instrumen Tes	39
2.	Uji Prasyarat Analisis Data	50
3.	Uji Hipotesis.....	52
4.	Uji N-Gain	54

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	56
A. Deskripsi Data	56
B. Analisis Data	61
1. Analisis Uji Prasyarat Analisis Data	61
2. Analisis Hipotesis.....	66
3. Analisis Uji N-Gain.....	67
C. Pembahasan hasil penelitian.....	69
D. Keterbatasan Penelitian	72
BAB V PENUTUP.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74
C. Penutup.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN – LAMPIRAN	83
RIWAYAT HIDUP.....	151

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Quasi Eksperimen, 34
Tabel 3.2	Hasil Uji Validitas, 42
Tabel 3.3	Kriteria Reliabilitas, 44
Tabel 3.4	Hasil Uji Reliabilitas, 44
Tabel 3.5	Kriteria Tingkat Kesukaran, 46
Tabel 3.6	Hasil Uji Tingkat Kesukaran, 46
Tabel 3.7	Klasifikasi Indeks Daya Pembeda, 48
Tabel 3.8	Hasil Daya Pembeda, 49
Tabel 4.1	Hasil Pre-test Kelas Eksperimen, 57
Tabel 4.2	Hasil Post-test Kelas Eksperimen, 60
Tabel 4.3	Hasil Uji Normalitas, 62
Tabel 4.4	Hasil Uji Homogenitas, 64
Tabel 4.5	Hasil Uji Homogenitas Manual, 65
Tabel 4.6	Hasil Uji Hipotesis Post-test, 66
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan Uji T-Test, 67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Sekolah, 82
Lampiran 2	Daftar Nama Siswa Kelas IV C dan IV D, 84
Lampiran 3	Kisi – kisi Instrumen Soal, 86
Lampiran 4	Instrumen Uji Coba Soal, 89
Lampiran 5	Lembar Validasi Instrumen Soal, 95
Lampiran 6	Lembar Validasi Media Pembelajaran, 97
Lampiran 7	Lembar Validasi Modul Pembelajaran, 99
Lampiran 8	Modul Ajar Kelas Eksperimen, 101
Lampiran 9	Modul Ajar Kelas Kontrol, 109
Lampiran 9	Media Game Wordwall, 105
Lampiran 10	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan, 117
Lampiran 11	LKPD Peserta Didik, 124
Lampiran 12	Media Game Wordwall, 125
Lampiran 13	Hasil Uji Validitas, 126
Lampiran 14	Hasil Uji Reliabilitas, 131
Lampiran 15	Hasil Uji Tingkat Kesukaran, 132
Lampiran 16	Hasil Uji Daya Pembeda Soal, 133
Lampiran 17	Hasil Uji Normalitas, 134
Lampiran 18	Hasil Uji Homogenitas, 135
Lampiran 19	Hasil Uji Hipotesis, 136
Lampiran 20	Hasil Uji N-Gain, 137
Lampiran 21	Tabel Nilai r, 139
Lampiran 22	Tabel Nilai w, 140
Lampiran 23	Tabel Nilai F, 142

Lampiran 24	Tabel Nilai t, 144
Lampiran 25	Dokumentasi Penelitian, 145
Lampiran 26	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing, 148
Lampiran 27	Surat Izin Penelitian, 149
Lampiran 28	Surat Bukti Telah Penelitian, 150

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia yang telah berdampak pada banyak aspek kehidupan manusia dan berkembang sangat pesat di zaman digital sekarang. Hampir setiap individu tanpa memandang umur telah terbiasa menggunakan teknologi digital dengan mahir.¹ Pada era modern seperti ini, perkembangan teknologi yang sangat cepat telah berdampak besar pada berbagai aspek kehidupan manusia, temasuk pendidikan. Pendidikan yang berkualitas memerlukan inovasi dalam metode pengajaran untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar. Untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan inovasi yang signifikan seiring dengan kemajuan zaman, yang diimplementasikan saat kegiatan belajar mengajar.²

Komponen penting untuk memperbaiki mutu pendidikan salah satunya yaitu media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu teknologi yang

¹ Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini Di Era Revolusi Industri 4.0 : Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77. <https://doi.org/10.33369/jip.6.1>

² Manurung, A. S., Halim, A., & Rosyid, A. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1274–1290. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>

menggunakan pengendali komputer untuk memberikan materi video rekaman kepada penonton (peserta didik). Penonton tidak hanya dapat melihat dan medengar suara, tetapi juga dapat memberikan respons aktif yang menunjukkan seberapa cepat dan tepat penyajiannya.³ Salah satu media interaktif yang saat ini popular adalah game edukasi yang dapat membantu pembelajaran menjadi lebih menarik dan lebih menyenangkan, sehingga peserta didik lebih memahami materi. Dalam proses pendidikan, teknologi telah melahirkan berbagai macam media pembelajaran, terutama dalam pengembangan media pembelajaran digital interaktif.⁴

Media pembelajaran interaktif adalah suatu alat pembelajaran yang sering dipakai saat kegiatan belajar mengajar di kelas. Contohnya seperti game edukasi wordwall. Game edukasi Wordwall adalah aplikasi pembelajaran digital dengan berbagai fitur kuis seperti perpaduan warna, animasi, dan suara, yang dirancang sebagai game interaktif untuk digunakan pendidik dalam proses pembelajaran. Game edukasi wordwall dapat

³ Neha, La Ili, and Iman Ashari, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Pada Materi Bangun Ruang,” *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar* 5, no. 2 (2023): 142–49, <https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.19>.

⁴ Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21.

membantu pendidik berinovasi ketika mengevaluasi materi kepada siswa secara lebih kreatif.⁵

Hasil belajar merupakan kenyataan bahwa seseorang telah menjalani proses pembelajaran yang ditunjukkan melalui perubahan perilaku, dari yang awalnya tidak mengetahui menjadi memahami, serta dari tidak mengerti menjadi paham.⁶ Hasil dari proses pembelajaran memang dapat memengaruhi peserta didik dalam berbagai aspek, seperti pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah laku, keterampilan dan kecakapan. Namun, perubahan yang terjadi akibat perkembangan adalah proses alami yang terjadi pada peserta didik dan sering terjadi dengan seiring berjalananya waktu.⁷

Pengetahuan menjadi landasan utama yang membedakan antara siswa yang mampu mengembangkan potensi dirinya dengan siswa yang hanya mengikuti proses belajar tanpa pemahaman mendalam, yang pada akhirnya berpengaruh pada hasil belajar yang dicapai. Hasil belajar yang optimal tidak hanya ditentukan

⁵ Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 02(02), 1–6. <https://doi.org/10.30738/jpg.vol2.no2.a11309>

⁶ Hamalik, Oemar. 2014. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara

⁷ Alya Nursalma and Heni Pujiastuti, “Pengaruh Waktu Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2023): 135–41, <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.479>.

oleh usaha, tetapi juga oleh kedalaman pengetahuan yang dimiliki siswa. Sebagaimana tercantum dalam QS Az-Zumar (39:9) yang berbunyi:

أَمْ هُوَ قَانِتٌ أَنَّا إِلَيْهِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذِرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ فَلْعَلَّ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya: (Apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhan? Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran⁸.

Berdasarkan ayat tersebut, terdapat perbedaan antara orang yang beribadah dengan kesungguhan hati dan orang yang tidak peduli, layaknya perbedaan antara orang yang memiliki ilmu pengetahuan dengan yang tidak. Oleh karena itu, usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui media pembelajaran interaktif adalah salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan,

⁸ Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya (Edisi Penyempurnaan 2019)*, (Jakarta Timur: Lajnah Pentahsinan Mushaf Al-Qu'an, 2019), Q.S Az-Zumar 39: 9.

karena media ini mampu menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik, menyenangkan dan mudah dipahami.

Rendahnya hasil dari proses pembelajaran peserta didik menjadi ukuran motivasi dan cara belajar peserta didik, serta kurangnya keterampilan kemampuan pendidik dalam menyampaikan pembelajaran yang efektif. Maka dari itu, pendidik perlu melakukan refleksi untuk memahami alasan mengapa hasil belajar tidak mencapai target yang diharapkan. Faktor-faktor apa yang menyebabkan kegagalan dalam pembelajaran peserta didik. Pendidik yang profesional perlu mengoptimalkan proses pembelajaran agar hasil belajar peserta didik meningkat, agar peserta didik mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Salah satu aspek penting dalam Kurikulum Merdeka bertujuan untuk meningkatkan sistem pendidikan dasar di Indonesia dengan meggabungkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi satu mata pelajaran yang dinamakan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Di kelas, pembelajaran IPAS seringkali didominasi oleh guru yang mengajarkan IPA sendiri dan IPS sendiri. Materi yang diajarkan lebih mengutamakan informasi serta berfokus pada hafalan. Akibatnya, pembelajaran IPAS hanya terbatas pada menghafal konsep, istilah, dan teori, sehingga tujuan pembelajaran yang

seharusnya menyatukan proses, sikap, dan penerapan menjadi terabaikan.⁹

Peneliti memilih SDN Karangawen 1 sebagai lokasi penelitian dikarenakan mayoritas peserta didiknya termasuk bagian dari generasi Alpha, yang merupakan kelompok anak-anak yang lahir dari tahun 2010 hingga saat ini. Generasi Alpha yang dikenal memiliki keterampilan tinggi dalam menggunakan teknologi, generasi ini tumbuh di era digital. Gen Alpha sendiri merupakan generasi yang memiliki lahiran tahun setelah tahun 2010 yaitu dari kelahiran 2011-2025.¹⁰ Gen Alpha merupakan anak-anak yang dilahirkan oleh generasi milenial, sehingga mereka cenderung lebih responsif terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti game edukasi Wordwall. Dengan latar belakang ini, sekolah menjadi tempat yang tepat untuk meneliti apakah media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran IPAS.

Berdasarkan data yang peneliti dapatkan melalui pra-riset dan wawancara di SDN Karangawen 1 pada wali kelas IV

⁹ Susilowati, D. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik melalui Implementasi Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPAS. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 186-196.

¹⁰ Canny Christine, Karnawati Karnawati, and Debora Nugrahenny C, “Pola Asuh Orang Tua Terhadap Anak Generasi Alfa Dalam Meningkatkan Keterampilan Sosial,” *EDULEAD: Journal of Christian Education and Leadership* 2, no. 2 (2021): 235–50, <https://doi.org/10.47530/edulead.v2i2.77>.

diperoleh bahwa hasil belajar pada pelajaran IPAS masih rendah. Permasalahan ini dikarenakan bahwa peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, masih banyak yang tidak memperhatikan guru (bermain sendiri). Selain itu, siswa juga kurang aktif, malu bertanya dan berpendapat, cepat bosan dengan pembelajaran yang di sampaikan oleh pendidik, dan pendidik harus sering mengulang/mengingatkan materi-materi yang sudah pernah disampaikan. Selain itu, data hasil belajar peserta didik mapel IPAS hasil pra-riset menunjukkan terdapat 9 peserta didik yang nilainya masih dibawah KKM. Hasil belajar yang rendah bisa disebabkan oleh penerapan model, media, metode dan strategi pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakteristik peserta didik.¹¹

Meskipun di SDN Karangawen 1 sudah mempunyai sarana dan prasarana lengkap seperti ruang kelas yang nyaman, internet yang memadahi, maupun sarana teknologi yang mendukung pembelajaran, tetapi mengapa ada beberapa anak yang hasil belajarnya masih tergolong rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh penggunaan media, metode, maupun sarana prasana yang kurang optimal. Penggunaan media pembelajaran yang hanya dengan teacher center bisa membuat peserta didik bosan dan pembelajaran menjadi tidak menyenangkan, akibatnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik juga kurang optimal.

¹¹ Wawancara Guru kelas IV SDN Karangawen 1

Penggunaan media interaktif game edukasi Wordwall memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya di era digital saat ini. Peserta didik generasi Alpha yang lahir di era digital, cenderung lebih responsif terhadap teknologi. Mereka memiliki keterampilan tinggi dalam menggunakan perangkat digital dan lebih menyukai metode pembelajaran yang interaktif.¹² Wordwall memiliki strategi pengajaran lebih memikat serta menyenangkan yang mampu mempengaruhi semangat serta mendorong partisipasi peserta didik.¹³ Dengan format yang interaktif, peserta didik dapat berlatih dan mengulang materi secara mandiri melalui berbagai jenis permainan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.¹⁴ Melalui pendekatan yang berbasis permainan, peserta didik lebih terlibat secara aktif, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar.

Sebagai peneliti, saya memilih judul **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa”** karena di era teknologi zaman sekarang saya melihat adanya kebutuhan untuk

¹² Christine et al. (2021). Generasi Alpha: Memahami Karakteristik dan Keterampilan Digital Anak Masa Kini.

¹³ Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. Jurnal Ilmiah Profesi Guru, 2(2), 1-6. DOI:10.30738/jipg.vol2.no2.a11309

¹⁴ Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21.

mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran guna meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di sekolah. Wordwall, sebagai salah satu platform media interaktif berbasis game edukasi yang memiliki banyak metode dan cara menyenangkan serta menarik agar peserta didik tidak bosan dalam pembelajaran. Penelitian ini penting untuk mengeksplorasi sejauh mana penggunaan media interaktif game edukasi wordwall dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, khususnya di SDN Karangawen 1, serta memberikan solusi bagi pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang lebih kreatif dan inovatif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan baru, terutama tentang pentingnya penggunaan media interaktif game edukasi wordwall dalam proses pembelajaran di kelas, serta penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi pedoman bagi peneliti lain ketika mengambil topik permasalahan yang sejenis dalam rangka mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall terhadap hasil belajar IPAS kelas IV SDN Karangawen 1.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar melalui penggunaan media game edukasi wordwall. Dengan penggunaan media game edukasi wordwall diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2) Bagi Pendidik

Manfaat penelitian ini bagi pendidik dapat menambah wawasan, dan pengetahuan tentang game edukasi wordwall. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu pilihan pendidik dalam melakukan proses pembelajaran yang interaktif di kelas, menjadikan sumber pembelajaran yang variatif, sehingga hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

3) Bagi Sekolah

Manfaat bagi sekolah yaitu dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memperbaiki sistem pengajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas di sekolah. Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4) Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti terutama dalam pembelajaran menggunakan game edukasi wordwall. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu acuan referensi yang bermanfaat untuk mendukung penelitian lain yang sejenis.

BAB II

MEDIA PEMBELAJARAN ITERAKTIF GAME EDUKASI WORDWALL DAN HASIL BELAJAR IPAS

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall

a. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif Game Edukasi Wordwall

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara” atau “penghubung”.¹ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan “interaktif” berarti “bersifat saling melakukan aksi” atau “saling aktif”. Media interaktif biasanya merujuk pada item multimedia dan layanan digital dalam sistem IT yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan konten audio, visual, atau audiovisual.

Media pembelajaran interaktif merupakan suatu metode untuk menyampaian materi pembelajaran dengan rekaman video yang dapat dikendalikan melalui komputer. Dalam media ini, peserta didik tidak hanya mendengar dan melihat video serta suara, tetapi juga dapat memberikan respon secara aktif.² Aplikasi Wordwall adalah salah satu alat

¹ Arsyad, A. (2020). Media Pembelajaran. Depok: Rajawali Pers.

² Arsyad, Azhar. (2019). Media Pembelajaran (Edisi Revisi) Cetakan Ke 20. Jakarta: Rajawali Pers

yang dapat dimanfaatkan pendidik untuk mendukung proses pembelajaran.

Wordwall merupakan aplikasi berbasis website yang memungkinkan pembuatan berbagai jenis media pembelajaran, seperti kuis, menjodohkan, mencocokkan pasangan, anagram, acak kata, pencarian kata, mengelompokkan, serta yang lainnya.³ Wordwall adalah platform pembelajaran yang memungkinkan pendidik dan peserta didik untuk membuat dan memainkan berbagai jenis permainan edukasi.

Berbagai jenis media pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam penyajian materi, seperti kuis untuk latihan pilihan ganda, latihan essay, *match pairs* (untuk menjodohkan pasangan dengan benar), *find the match* (menemukan jawaban yang tepat). Wordwall adalah media yang digunakan pada website untuk menilai proses pembelajaran. Ciri – ciri evaluasi media wordwall termasuk mengelompokkan, essai pendek, menjodohkan, dan kuis.⁴

³ Ani Nur Aeni et al., “Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 11 Nomor 6 Desember 2022 Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Materi Development of Word Wall Educative Game As Learning Media To Understand Islamic Religious Education Learning Subjects for Eleme,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 6 (2022): 1835–52.

⁴ Septariawan Prasetya Permana and Kasriman Kasriman, “Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 7831–39, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3616>.

b. Kelebihan dari aplikasi wordwall

Aplikasi wordwall mempunyai beberapa kelebihan yaitu:

- 1) Dapat menawarkan system pembelajaran yang bermakna yang dapat diikuti dengan mudah oleh peserta didik dari tingkat dasar hingga tingkat yang lebih tinggi.
- 2) Model penugasan tertanam dalam software wordwall, sehingga peserta didik bisa megaksesnya lewat gadget mereka.
- 3) Menjadi inovatif.

c. Kekurangan dari aplikasi wordwall

Kekurangan dari aplikasi wordwall yaitu:

- 1) Ukuran huruf tidak dapat diubah, serta kecurangan yang sangat mungkin bisa dilakukan peserta didik saat aplikasi digunakan.
- 2) Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pembuatannya
- 3) Hanya bisa diamati melalui media visual.⁵

Pendidik memiliki tanggung jawab untuk mengajarkan peserta didik menanamkan dasar-dasar pengembangan karakter, seperti menggunakan teknologi informasi dengan

⁵ Arif Agus Mujahidin et al., “Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizizz, Sway, Dan Wordwall) Kelas 5 Di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti,” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 1, no. 2 (2012): 552–60, <https://doi.org/10.31004/innovative.v1i2.3109>.

benar agar menjadi inspirasi bagi peserta didik. Peran guru sebagai pendidik tidak bisa tergantikan oleh kemajuan teknologi, meskipun teknologi informasi berkembang pesat di zaman sekarang. Hal ini bisa terwujud jika pendidik terus belajar dan mengembangkan diri.⁶ Adapun indikator penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall, sebagai berikut:

1. Media dimanfaatkan dengan konsep pembelajaran melalui permainan.
2. Mampu menarik minat peserta didik.
3. Mudah diterapkan untuk peserta didik.
4. Membuat peserta didik merasa senang saat melakukan pembelajaran melalui game edukasi wordwall.
5. Meningkatkan kemampuan mengingat peserta didik.
6. Meningkatkan kreasi peserta didik⁷.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil dari interaksi antara belajar dan megajar disebut hasil belajar. Hasil belajar biasanya diukur melalui penilaian ujian yang diberikan oleh pendidik. Ujian ini bisa berbentuk

⁶ Asih Indartiwi, Julia Wulandari, and Tenti Novela, “Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0,” *KoPEN: Konfrensi Pendidikan Nasional* 2, no. 1 (2020): 28–31.

⁷ Nisa, Mahwar Alfan, and Ratnawati Susanto. “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall dalam Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar.” *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 140.

ulangan harian, tugas rumah, ujian lisan selama proses belajar, ujian semester akhir, dan lain-lain.⁸

Hasil belajar akan berdampak positif jika menunjukkan kemampuan baru pada diri siswa dalam mengerjakan tugas dan soal-soal pada tes yang diberikan dengan benar dan sesuai dengan petunjuk dan jatah waktu yang telah ditentukan.⁹

Hasil belajar adalah penilaian terakhir dari proses pembelajaran dan pemahaman yang telah dilakukan. Hasil belajar juga merupakan hasil yang diharapkan dari pembelajaran yang telah diterapkan dalam rumusan perilaku yang dapat dicapai oleh peserta didik selama periode waktu tertentu dari materi pembelajaran tertentu.¹⁰ Oleh karena itu, hasil belajar juga merupakan hasil pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang diterapkan dalam indikator pembelajaran.

⁸ Henniwati Henniwati, “Efektifitas Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Determinan Dan Invers Matriks Pada Siswa Kelas X Mm1 Smk Negeri 1 Kabanjahe Di Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020,” *Serundai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 83–88, <https://doi.org/10.37755/sjip.v7i1.424>.

⁹ Tri Imelda Tumulo, “Volume 02, (2), June 2022 Http://Ejurnal.Pps.Ung.Ac.Id/Index.Php/Dikmas,” *Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian* 02, no. 23 (2022): 539–52. DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.2.2.437-446.2022>

¹⁰ Suparlan and Nusantara, “Penerapan Teori Belajar Prilaku Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Di Sd/Mi,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 2 (2021): 1–9, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/alkhidmad>.

b. Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar mempunyai beberapa indikator seperti berikut:

- 1) Ranah kognitif, meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, analisis, dan evaluasi.¹¹

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar bukan semata-mata diukur melalui kemampuan kognitif peserta didik, melainkan harus bersifat kompleks dan komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang menyeluruh terhadap berbagai ranah lain untuk meningkatkan hasil belajar, termasuk aspek sikap, keterampilan motorik, dan lainnya.

Belajar merupakan suatu perubahan perilaku yang disebabkan oleh pengalaman dan relative permanen. Belajar dalam konteks pendidikan adalah upaya peserta didik untuk mengubah tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman yang mereka peroleh pada saat berinteraksi dengan lingkungan sekitar mereka.¹² Lingkungan belajar peserta didik adalah apapun yang berperan di sekitarnya baik lingkungan sosial maupun non sosial, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat mempunyai dampak

¹¹ I Ga Ayu Anggela Heni Krisnayanti and Sendi Wijaya, “Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1776–85, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i2.3313>.

¹² Siti Nurhasanah and A. Sobandi, “Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 128, <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>.

besar dalam proses pembelajaran peserta didik. Lingkungan belajar mengacu pada semua faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik, terutama pendidik dan peserta didik, yang merupakan elemen kunci dalam proses pembelajaran di sekolah.

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Perbedaan hasil belajar peserta didik di setiap sekolah dikarenakan berbagai faktor yang memengaruhi kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.¹³ Secara garis besar faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik ada 2 kelompok yaitu:

1) Faktor internal

Faktor internal merupakan unsur yang muncul dari dalam diri seseorang yang mendukung pencapaian tujuan belajar. Faktor internal meliputi faktor fisiologis (kesehatan tubuh) serta psikologis (mental atau emosional). Faktor internal antar lain:

a) Bakat

Bakat adalah kemampuan yang sudah ada pada diri sejak lahir yang harus dikembangkan melalui latihan rutin.

¹³ Eneng Yuliana, Sri Dewi Nirmala, and Lidwina Sri Ardiasih, “Pengaruh Literasi Digital Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 7, no. 1 (2023): 28–37, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4196>.

b) Minat

Minat merupakan rasa suka dan ketetarikan terhadap suatu hal ataupun kegiatan tanpa adanya paksaan.

c) Motivasi

Motivasi adalah usaha untuk menciptakan keadaan tertentu, sehingga seseorang memiliki keinginan dan semangat untuk melakukan sesuatu. Motivasi sangat penting dan wajib dimiliki oleh pelajar agar mereka tetap bersemangat saat mengikuti proses pembelajaran.

d) Cara Belajar

Cara belajar merupakan istilah yang lebih khusus yang mengacu pada tingkah laku seorang peserta didik yang terkait dengan usaha yang mereka lakukan, baik yang sedang berlangsung maupun yang sudah menjadi kebiasaan agar mendapatkan pengetahuan.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal termasuk hal-hal yang tidak berasal dari peserta didik, seperti lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat.

a) Faktor Lingkungan Sekolah

Faktor lingkungan sekolah berkaitan dengan metode pengajaran yang diterapkan oleh pendidik di kelas saat proses pembelajaran, fasilitas yang digunakan dalam proses pembelajaran, keadaan sekitar lingkungan sekolah, serta faktor lain.

b) Faktor Lingkungan Keluarga

Faktor lingkungan keluarga merujuk pada pengaruh kondisi keluarga peserta didik terhadap proses belajar mereka, dimana didalamnya termasuk strategi pengasuhan orang tua dalam mendidik, kondisi keuangan orang tua, serta faktor yang lain.

c) Faktor Lingkungan Masyarakat

Faktor lingkungan masyarakat terkait pada kondisi dan situasi di sekitar peserta didik. Suasana belajar yang mendukung nantinya pasti mempengaruhi hasil belajar peserta didik dengan baik. Sementara lingkungan belajar yang tidak mendukung dapat berdampak yang kurang baik untuk hasil belajar peserta didik.¹⁴

¹⁴ Marlina Leni and Sholehun, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong,” *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 2, no. 1 (2021): 66–74, <https://unimuda.e-journal.id/jurnalbahasaindonesia/article/download/952/582>.

3. IPAS

a. Pengertian IPAS

Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Salah satu pembaruan yang terdapat pada kurikulum ini adalah penggabungan pembelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Sasaran utama dari pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka adalah untuk meningkatkan kemampuan inkuiri peserta didik, serta membantu peserta didik memahami diri sendiri dan lingkungan sekitar, dengan memperdalam pengetahuan dan konsep yang mereka pelajari.¹⁵

Pada kurikulum merdeka, materi IPAS bertujuan untuk mendorong peserta didik mengerjakan proyek yang berfokus pada pemecahan masalah di bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Sosial. Proyek ini dianggap sebagai salah satu komponen kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran.¹⁶ Penerapan materi IPAS diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam menangani permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, baik yang berkaitan dengan fenomena alam di sekitar, maupun dalam aspek kehidupan sosial.

¹⁵ Permana and Kasriman, “Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV.”

¹⁶ Fitri, Amalia Ghaniem and Miranda Yasella, “Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial,” *Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial*, 2020.

IPAS berperan dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila dan mendukung peserta didik untuk memperoleh pemahaman tentang bagaimana alam berfungsi serta terlibat dalam kehidupan manusia.¹⁷ Sebagai makhluk sosial, manusia tidak bisa hidup sendiri, dan IPAS membantu peserta didik untuk menjadi lebih tertarik pada fenomena yang ada pada lingkungan mereka. Rasa ingin tahu ini mendorong peserta didik untuk memahami cara alam semesta bekerja dan interaksi kehidupan manusia di bumi dengan alam tersebut. Pemahaman tersebut berguna untuk mengenali setiap masalah yang ada dan dapat menemukan solusi.¹⁸

b. Materi Pokok Bagian Tubuh Tumbuhan

Pada umumnya, semua tumbuhan mempunyai akar, batang, dan daun. Beberapa tumbuhan juga mempunyai bunga, spora, dan duri. Tumbuhan dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuk akar, batang, daun, dan bagian-bagian lainnya¹⁹

1) Akar

¹⁷ Fadila Ti Allutfia and Maryanti Setyaningsih, “Analisis Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Ipas Kelas Iv,” *Academy of Education Journal* 14, no. 2 (2023): 326–38, <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1656>.

¹⁸ Donna Meylovia and Alfin Julianto, “Inovasi Pembelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 25 Bengkulu Selatan,” *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan* 4, no. 1 (2023): 84–91, <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>.

¹⁹ Fitri Amalia et al., *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Sosial, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Pusat Kurikulum Dan Perbukuan*, 2020.

Pengelompokkan akar pada tumbuhan terdiri dari dua jenis, yaitu:

- a) Akar tunggang, merupakan akar utama yang menembus ke tanah langsung dari batang dan memiliki cabang yang berkembang dari akar utama. Tumbuhan dikotil umumnya memiliki jenis akar ini. Contohnya seperti: jeruk, cabai, mannga, dan jambu.
- b) Akar serabut, merupakan akar yang berkembang dari dasar batang menjadi akar samping. Akar tunggan yang tidak berkembang digantikan oleh akar ini (akar serabut). Tumbuhan monokotil umumnya mempunyai akar jenis ini. Contohnya: padi, jagung, dan rumput.

2) Batang

Batang pada tumbuhan dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis, yaitu:

- a) Batang kayu, yaitu batang yang kokoh dan kuat karena mayoritas terbuat dari kayu. Pohon-pohon besar seperti beringin, manga, dan cemara, biasanya memiliki batang jenis ini.
- b) Batang basah, yaitu batang yang lembut dan megandung banyak air, biasanya batangnya berongga. Seperti kangkung, bayam dan lainnya.

- c) Batang rumput, biasanya ditemukan pada tumbuhan seperti padi, sereh, dan rumput-rumput. Batang jenis ini memiliki ruas-ruas yang jelas dan seringkali berongga.

3) Daun

Pola tulang daun adalah caralain di mana daun dapat dikelompokkan. Tulang daun memberikan bentuk dan kekuatan pada daun dan berfungsi seperti pembuluh darah, mengalirkan air dari batang ke daun dan mengangkut makanan dari daun ke batang.

4) Bunga

Bunga merupakan modifikasi daun yang berubah menjadi alat reproduksi pada tumbuhan. Berikut merupakan bagian dari bunga sempurna:

- a) Tangkai bunga, menggabungkan bunga dan bagian batang.
- b) Kelopak bunga, kelopak hijau dengan bentuk mirip daun yang melindungi bunga saat masih kuncup. Kelopak ini akan terbuka saat bunga mekar.
- c) Mahkota bunga, merupakan bagian dari bunga dengan bentuk cantik dan umumnya mempunyai warna yang indah.
- d) Benang sari, merupakan alat kelamin jantan pada bunga yang berfungsi dalam proses perkembangbiakan.

- e) Putik, merupakan alat kelamin betina pada bunga yang berperan dalam perkembangbiakan tumbuhan.
- 5) Buah
- Buah adalah sumber makanan yang diperoleh setelah proses penyerbukan bunga, dan dapat dikonsumsi oleh makhluk hidup.
- c. Fungsi Tubuh Tumbuhan
- 1) Fungsi akar
 - a) Menyerap mineral dan air dari tanah kemudian megalirkannya pada batang.
 - b) Berfungsi untuk menopang tanaman supaya tanaman tegak.
 - c) Menampung sumber makanan cadangan, seperti pada wortel, kentang, dan lainnya.
 - d) Tumbuhan bakau berperan sebagai sarana untuk proses pernapasan pada akar tertentu.
 - 2) Batang
 - a) Mendistribusikan air serta mineral mulai akar ke daun.
 - b) Mengalirkan hasil proses fotosintesis secara keseluruhan dari daun menuju bagian tubuh tumbuhan.
 - c) Wadah untuk menyimpan bahan makanan cadangan.
 - d) Menjadi penopang bagi buah, bunga, dan daun agar dapat bertumbuh dengan baik.

- 3) Daun
 - a) Sebagai tempat fotosintesis terjadi.
 - b) Tempat pernapasan bagi tanaman.
 - c) Sebagai wadah untuk proses penguapan terjadi
 - d) Tanaman menggunakan daun untuk membantu perkembangan secara vegetatif.
- 4) Bunga
 - a) Sebagai tempat penyerbukan terjadi.
 - b) Sarana untuk reproduksi tanaman
 - c) Berfungsi untuk wadah di mana benang sari serta putik bertemu.
 - d) Untuk biji dihasilkan.
 - e) Sebagai komponen yang menambah keindahan tanaman.
- 5) Buah
 - a) Melindungi biji.
 - b) Sebagai proses menyebarluaskan biji.
 - c) Sumber nutrisi untuk pertumbuhan.
 - d) Menjadi sumber makanan manusia yang bisa dikonsumi.²⁰

²⁰ Fitri Amalia et al., *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Sosial* hlm 2-7.

B. Kajian Pustaka Relevan

Peneliti harus mempelajari penelitian sebelumnya tentang jenis dan tema penelitian yang serupa, agar penelitian ini lebih terfokus pada masalah yang di selidiki dan menghasilkan temuan baru. Untuk melakukan hal ini, peneliti meninjau literature sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

Hasil dari penelitian yang relevan dijabarkan sebagai berikut:

1. Tri Antika Indah Listiana, Sri Suneki, Joko Suliyanto, & Lilik Poncowati. Dengan judul “Analisis Dalam Menerapkan Media Interaktif Wordwall Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas III SDN Wonotingal”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif wordwall memberikan dampak positif dalam pembelajaran tematik materi cuaca dikelas III SDN Wontingal. Hal ini terbukti oleh segi kemudahan penggunaanya dan tingkat keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini dan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama berfokus pada media pembelajaran yang berbasis wordwall, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian terdahulu menggunakan sampel kelas III yang dimana masih terpaku atau focus pada pembelajaran tematik, sedangkan peneliti ini berfokus pada kelas IV yang menggunakan kurikulum merdeka, peneliti terdahulu mengandung unsur analisis penerapan, yang cenderung lebih kualitatif. Di sisi lain, peneliti ini menekankan

- pada pengaruh dan hasil belajar, yang lebih bersifat kuantitatif, dengan fokus pada pengukuran hasil belajar siswa.²¹
2. Nisa, M. A., & Susanto, R. Dengan judul “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar”. Hasil penelitian menunjukan game edukatif pada pembelajaran matematika berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa, terlihat bahwa persentase dari siklus I t-hitung bernilai (11.796) lebih besar dari t-tabel (2,045), yang berarti diterimanya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall (X) dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh terhadap Motivasi Belajar (Y). Temuan ini sejalan dengan yang peneliti lakukan yaitu menggunakan aplikasi berbasis wordwall untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui media interaktif. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini meneliti motivasi belajar yang berkaitan dengan matematika, sedangkan peneliti fokus pada hasil belajar IPAS siswa.²²

²¹ Tri Antika Indah Listiana, Sri Suneki, Joko Suliyanto, and Lilik Poncowati. “Analisis Dalam Menerapkan Media Interaktif Wordwall Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas Iii Sdn Wonotingal.” *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (2023): 5224–32. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1307>.

²² Mahwar Alfan Nisa and Ratnawati Susanto, “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar,” *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 140, <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>.

3. Kurnia, N., Permana, E. P., & Permatasari, C. Dengan judul “Implementasi Media Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Majoroto 4 Kota Kediri”. Berdasarkan analisis data diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV menunjukkan hasil belajar yang berbeda pada saat sebelum dan sesudah menggunakan media game edukasi wordwall. Pada siklus 1, 63% atau sekitar 15 siswa telah tuntas, sedangkan 37% atau 9 siswa belum tuntas. Akibatnya, jumlah siswa belum mencapai 70% dari siswa yang tuntas pada siklus 2. Pada siklus 2, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil analisis, dengan persentase ketuntasan belajar naik 20%, dari 63% menjadi 83%. Penggunaan media pembelajaran berbasis video dan evaluasi melalui game edukasi wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada penggunaan populasi siswa kelas IV, dengan tujuan yang sama yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaan penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan dan konteks implementasi media yang berbeda berdasarkan kondisi sekolah dan karakteristik siswa masing-masing.²³

²³ Nila Kurnia, Erwin Putera Permana, and Cecilia Permatasari, “Implementasi Media Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Majoroto 4 Kota Kediri,” *Jurnal Simki Pedagogia* 6, no. 2 (2023): 589–98, <https://doi.org/10.29407/jsp.v6i2.295>.

4. Rahmatika, V. I., & Septiana, I. Dengan judul “Penggunaan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Teks Cerita Inspiratif Siswa Smp Kelas IX”. Dalam pokok bahasan ini yaitu penggunaan aplikasi wordwall untuk dijadikan media pembelajaran. Faktor pendukung dan penghambat memengaruhi penggunaan media wordwall. Faktor-faktor yang mendukung penggunaan media Wordwall yaitu tampilannya menarik serta seru, fiturnya sangat gampang digunakan, dan tidak membutuhkan pengeluaran yang mahal untuk memainkannya. Salah satu masalah yang meghalangi peserta didik untuk belajar menggunakan media wordwall adalah bahwa beberapa peserta didik masih meggunakan ponsel mereka untuk keperluan di luar kelas, serta ketidakstabilan jaringan. Persamaan antara peneliti ini dengan penelitian peneliti terletak pada penggunaan media wordwall, dan fokus hasil belajar. Sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian, di mana peneliti ini menitik beratkan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, sementara peneliti lebih fokus pada materi IPAS. Selain itu, penelitian ini menggunakan subjek penelitian pada siswa SMP kelas IX sedangkan peneliti megguaka siswa kelas IV SD, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sedangkan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif.²⁴

²⁴ Violetta Intan Rahmatika and Ika Septiana, “Penggunaan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Teks Cerita Inspiratif Siswa Smp Kelas Ix,”

5. Sofiasyari, I., Kurniawati, I., & Guntur, M. Dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Ajar IPS Berbasis Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”. Pembahasan dalam penelitian ini berfokus pada penggunaan media ajar berbasis video interaktif untuk mendukung pembelajaran. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan, yaitu terkait dengan penggunaan aplikasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Perbedaannya terletak pada penggunaan video dalam penelitian, sementara peneliti menggunakan aplikasi lain yaitu Wordwall. Hasil uji statistic pada penelitian ini menunjukkan bahwa hasil posttest siswa lebih tinggi daripada rata-rata pretest, yaitu 83.77 lebih besar daripada 76.33 dengan $Sig = 0.000$. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran peta budaya memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keberagaman bangsa Indonesia.²⁵

C. Rumusan Hipotesis

Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP) 6, no. 1 (2024): 1–8, <https://doi.org/10.34012/bip.v6i1.3908>.

²⁵ Irma Sofiasyari, Ike Kurniawati, and Mochamad Guntur, “Pengaruh Penggunaan Media Ajar IPS Berbasis Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 6, no. 2 (2022): 174–83, <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i2.119820>.

Hipotesis meggambarkan hubungan yang diinginkan antara variabel bebas dan variabel terikat.²⁶ Hipotesis merupakan sebuah pernyataan atau dugaan yang dapat dianggap benar dan sering dijadikan dasar untuk mengambil keputusan, menyelesaikan masalah, atau melakukan penelitian lebih lanjut. Meskipun hipotesis berfungsi sebagai data, perlu diingat bahwa hipotesis memiliki kemungkinan untuk salah. Oleh karena itu, sebelum digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, hipotesis tersebut harus diuji terlebih dahulu melalui data hasil observasi.²⁷ Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dirumuskan adalah:

1. H_a : Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN Karangawen 1 Kab. Demak.
2. H_o : Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN Karangawen 1 Kab. Demak.

²⁶ Jim Hoy Yam and Ruhiyat Taufik, “Hipotesis Penelitian Kuantitatif,” *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, no. 2 (2021): 96–102, <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>.

²⁷ Junaedi Junaedi and Abdul Wahab, “Hipotesis Penelitian Dalam Kesehatan,” *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan* 6, no. 2 (2023): 142–46, <https://doi.org/10.56467/jptk.v6i2.98>.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian jenis ini menggunakan penelitian kuantitatif yang menguji teori-teori tertentu dengan mengukur hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini biasanya diukur menggunakan instrumen penelitian, dan metode statistic dapat digunakan untuk menganalisis data angka yang diperoleh.¹

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode (*Quasy Eksperimental*). Metode (*Quasy Eksperimental*) merupakan eksperimen yang melibatkan perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen, tetapi tidak menggunakan penugasan acak untuk menentukan kelompok mana yang mendapat perlakuan dan mana yang tidak, sehingga perbandingan dilakukan untuk melihat perubahan yang disebabkan oleh perlakuan tersebut.²

Peneliti menggunakan desain *Nonequivalent control group design*, yaitu soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada kedua kelompok lalu diberi perlakuan dan terakhir diberi soal

¹ Dessy Fitria Berlianti, Ashfa Al Abid, and Arcivid Chorynia Ruby, “Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah Untuk Analisis Data,” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 1861–64.

² Irfan Abraham and Yetti Supriyatni, “Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.

posttest.³ *Nonequivalent control group design* adalah desain semi-eksperimen yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yaitu kelompok yang mendapatkan perlakuan atau *treatment*, berupa pembelajaran berbasis wordwall, sedangkan kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Kedua kelompok tersebut diberikan soal *pretest* dan *posttest*. Berikut merupakan bentuk tabel *Quasi Eksperimental Design* menggunakan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*:

Tabel 3.1 Quasi Eksperimen

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ¹	X	O ²
Kontrol	O ¹	Y	O ²

Keterangan:

X : Perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen (menggunakan *Wordwall*)

Y : Perlakuan yang diterapkan pada kelas kontrol (tidak menggunakan *Wordwall*) tetapi dengan metode konvensional.

O¹ : Kelas eksperimen dan kontrol yang diberikan soal pretest

O² : Kelas eksperimen dan kontrol yang diberikan soal *posttest*

³ Sina Ibnu, “Metodologi Penelitian,” *Widina Bhakti Persada Bandung*, 2022, 12–26.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1) Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SDN Karangawen 1, yang beralamat di Jl. Raya Karangawen No.70 Brambang, Kec. Karangawen, Kab.Demak, Jawa Tengah 59566.

2) Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 25 – 30 November semester gasal tahun akademik 2024 -2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan semua subjek yang menjadi cakupan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV di SDN Karangawen 1 yang terdaftar pada tahun pelajaran 2024/2025 terdiri dari kelas IV A = 28, IV B = 20, IV C = 25, IV D = 19 yang berjumlah 98 peserta didik. Bahwa seluruh populasi ini menjadi subjek penelitian.

Sampel adalah sejumlah orang yang dipilih dari populasi yang merupakan bagian keseluruhan dari populasi.⁴ Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *Non Probabiliti Sampling*. *Non Probability Sampling* yaitu suatu teknik yang tidak semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang

⁴ Nidia Suriani, Risnita, and M. Syahran Jailani, “Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan,” *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2023): 24–36, <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>.

sama untuk dipilih sebagai sampel.⁵ Adapun jenis sampel yang akan digunakan oleh peneliti yaitu *Purposive Sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶

Sampel pada penelitian ini berjumlah 44 peserta didik yang diambil dari beberapa populasi pada kelas IV yaitu kelas IV C dan IV D. Dalam hal ini, pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan guru dan kepala sekolah dengan pengetahuan awal yang diukur berdasarkan nilai ulangan harian pada materi yang akan diberikan.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel adalah konsep yang selalu ada dan tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. Secara dasar, variabel penelitian merujuk pada semua hal yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, agar peneliti mendapatkan data serta bisa membuat kesimpulan.⁷ Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Kedua variabel tersebut diidentifikasi pada penelitian ini sebagai berikut:

⁵ E-book : Karimuddin Abdullah dkk, Metodologi Penelitian Kuantitatif, hlm.84

⁶ E-book : Karimuddin Abdullah dkk, Metodologi Penelitian Kuantitatif, hlm.85

⁷ Sugiyono, (2021). METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF dan R&D (M.Dr. Ir. Sutopo, S.Pd (ed); ke2 ed)

1. Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel lain yang ditunjukkan dengan “X”. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall (X).

Adapun indikator penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall, sebagai berikut:

- 1) Media dimanfaatkan dengan konsep pembelajaran melalui permainan.
- 2) Mampu menarik minat peserta didik.
- 3) Mudah diterapkan untuk peserta didik.
- 4) Membuat peserta didik merasa senang saat melakukan pembelajaran melalui game edukasi wordwall.
- 5) Meningkatkan kemampuan mengingat peserta didik.
- 6) Meningkatkan kreasi peserta didik⁸.

2. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Ini dilambangkan dengan “Y”. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik kelas IV (Y). Indikator dari variabel terikat ini adalah:

Berikut beberapa indikator hasil belajar:

⁸ Nisa, Mahwar Alfan, and Ratnawati Susanto. “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall dalam Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar.” JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia) 7, no. 1 (2022): 140.

- 1) Ranah kognitif, meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, analisis, dan evaluasi.⁹

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini tidak hanya megidentifikasi pendekatan yang paling tepat untuk diterapkan, tetapi juga pemilihan teknik dan alat pengumpulan data yang tepat. Penggunaan teknik dan alat yang tepat memungkinkan pengumpulan data yang objektif. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang digunakan:

1. Tes

Tes dapat diterapkan untuk menilai kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Peserta didik diberikan tes dalam bentuk pre-test dan post-test. Tes yang digunakan dalam *pre-test* dan *post-test* memiliki soal yang sama, yaitu berupa soal pilihan ganda. Tes ini bertujuan untuk mengumpulkan data hasil belajar peserta didik, yang kemudian dianalisis untuk melihat pengaruh penggunaan media interaktif game edukasi wordwall. Post-test dilakukan setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan media game edukasi berbasis wordwall.

⁹ I Ga Ayu Anggela Heni Krisnayanti and Sendi Wijaya, “Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1776–85, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i2.3313>.

2. Dokumentasi

Metode pengumpulan data melalui dokumen yang relevan dengan penelitian dikenal sebagai teknik dokumentasi. Baik dokumentasi tertulis maupun tidak tertulis. Tujuannya yaitu untuk membuat temuan penelitian menjadi lebih jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.

F. Teknis Analisis Data

1. Analisis Instrumen Tes

Instrumen penelitian merujuk pada sarana yang digunakan oleh para peneliti agar mendapatkan informasi, sehingga proses pengerjaannya lebih mudah dan mendapatkan hasil yang terbaik. Beberapa jenis instrumen penelitian antara lain angket, checklist atau daftar centang, pedoman wawancara, dan pedoman pengamatan.¹⁰ Instrumen ini digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data megenai objek atau proses yang sedang diteliti. Setelah mendapatkan hasil data penelitian kemudian dilakukan analisis. Peneliti menggunakan tes sebagai instrument penelitian. Instrumen untuk kelas eksperimen diberikan terlebih dahulu sampel pretest (tes awal) agar dapat diketahui dengan akurat, dan di akhir pembelajaran sampel diberi posttest (tes akhir) dengan menggunakan aplikasi pembelajaran wordwall. Instrumen pada

¹⁰ Dosen Fakultas et al., “Jurnal NUSAMBA Vol.1 No.1 2016” 1, no. 1 (2016): 13–21.

penelitian ini berupa soal isian singkat materi bagian tubuh tumbuhan.

a. Uji Validitas

Validitas penelitian merupakan sejauh mana peneliti mengukur kevalidan suatu instrument.¹¹ Sebuah instrumen dianggap valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas butir soal dengan rumus korelasi *point biserial* seperti berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} = Koefisien korelasi *point biserial*

M_p = Rata-rata skor total peserta didik yang menjawab benar pada butir soal

M_t = Rata-rata skor total responden

S_t = Standar deviasi skor total responden

p = Proporsi peserta didik yang menjawab benar
 $(p = \frac{\text{banyaknya peserta didik yang menjawab benar}}{\text{jumlah peserta didik}})$

¹¹ Budiastuti, D. D., & Bandur, A. (2018). *Validitas Dan Reabilitas Penelitian*. Jakarta : Mitra Wacana Media.

q = Proporsi peserta didik yang menjawab salah
($q = 1 - p$).

Peneliti menggunakan windows *SPSS versi 25* untuk mempermudah dalam mengerjakannya. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Tulis skor hasil uji coba di excel
- 2) Buka aplikasi *SPSS versi 25*
- 3) Masukkan data skor hasil uji coba dari excel ke *SPSS versi 25*
- 4) Pilih menu *analyze*, kemudian *correlate*, lalu *bivariate*, centang *person*, lalu klik *ok*.

Instrument butir soal hasil belajar pada materi bagian tubuh tumbuhan di ujicobakan kepada peserta didik kelas 5C SDN Karangawen 1 dengan jumlah 32 peserta didik untuk mengetahui hasil uji coba instrumen soal hasil belajar. Uji coba bisa dikatakan valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berdasarkan pengujian statistik korelasi poin biserial diketahui $N = 32$ dengan taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh r_{tabel} dengan nilai 0,349. Soal uji coba dianggap valid jika koefisien korelasinya lebih besar dari 0,349.

Hasil uji coba instrument butir soal pada kelas 5C dengan jumlah 32 siswa di SDN Karangawen 1 dengan 15 butir soal pertanyaan pilihan ganda yang diuji coba ada 10 soal yang dinyatakan valid. Berikut hasil uji validitas ditunjukkan pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas

No.	r _{table}	r _{hitung}	Signifikansi	Keterangan
1.	0,349	0,88	0,214	Tidak valid
2.	0,349	0,579	0,000	Valid
3.	0,349	0,374	0,019	Valid
4.	0,349	0,634	0,000	Valid
5.	0,349	0,487	0,004	Valid
6.	0,349	0,283	0,722	Tidak valid
7.	0,349	0,638	0,031	Valid
8.	0,349	0,114	0,251	Tidak valid
9.	0,349	0,366	0,000	Valid
10.	0,349	0,490	0,028	Valid
11.	0,349	0,481	0,889	Valid
12.	0,349	0,283	0,040	Tidak valid
13.	0,349	0,638	0,578	Valid
14.	0,349	0,314	0,000	Tidak valid
15.	0,349	0,487	0,004	Valid

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses untuk mengukur konsistensi dan keandalan suatu instrumen atau alat ukur. Jika saat digunakan dalam keadaan yang sama bisa menghasilkan hasil yang konsisten, maka instrument dianggap reliabel. Uji ini memastikan bahwa instrumen tersebut tidak hanya mengukur dengan tepat, tetapi juga dapat diandalkan untuk menghasilkan data yang stabil dan tidak berubah-ubah dari waktu ke waktu.

Uji Reliabilitas pada instrument penelitian ini menggunakan Rumus *alpha*. Rumus *cronbach Alpha* adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma 2_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir soal

$\sigma 2_t$ = varians total

Peneliti menggunakan *windows SPSS versi 25* untuk menguji reliabilitas. Adapun langkah-langkah nya yaitu:

- 1) Tulis nilai hasil soal uji coba di excel
- 2) Buka windows SPSS versi 25 lalu masuk ke variabel view
- 3) Tulis “Soal 1 – soal 15” ubah angka 2 pada decimal ke angka “0”
- 4) Pada kolom measure ganti ke “scale”
- 5) Masuk ke data view, lalu masukkan nilai hasil uji coba
- 6) Pilih *analyze* → *scale* → *reliability analysis* → pindahkan data ke kolom *items* pada kolom model pilih “Alpha”
- 7) Klik *statistic*, pada kolom descriptives for, *cheklist scale if item deleted* → *continue* → *ok*.

Data dianggap reliabel jika memenuhi syarat signifikan yaitu 0,05. Diketahui nilai r_{tabel} yaitu 0,349. Jika nilai *Cronbach Alpha* > r_{tabel} maka instrumen soal ini dinyatakan reliabel, sebaliknya jika nilai Cronbach Alpha < r_{tabel} maka kuesioner tidak reliabel.

Peneliti menggunakan nilai untuk mengklasifikasikan kriteria reliabilitas pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas

Interval	Kriteria
0,90 – 1,00	Sangat Tinggi
0,70 – 0,90	Tinggi
0,40 – 0,70	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
≤ 0,20	Sangat rendah

Berdasarkan kriteria uji reliabilitas, nilai hasil uji reliabilitas sebesar 0,732 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik materi bagian tubuh tumbuhan memiliki tingkat konsistensi yang tinggi. Pengujian reliabilitas ada pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas

Statistik	Reliabilitas soal
Interval	0,732
Kesimpulan	Tinggi

Berdasarkan uji reliabilitas menggunakan program SPSS dengan langkah-langkah diatas, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbachs Alpha	N of Items
.732	10

Cronbach Alpha	r_{tabel} 5% (44)	Keterangan
0,732	0,349	Reliabel

Berdasarkan uji reliabilitas diatas, dapat disimpulkan bahwa 15 item pernyataan yang terdapat dalam instrumen soal, yang reliabel hanya ada 10 soal. Jadi nilai *Cronbach Alpha* dari 10 item adalah 0.732. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan nilai N=20 dicari pada distribusi nilai *r_{tabel}* pada signifikansi 5% maka diperoleh nilai *r_{tabel}* sebesar 0.349. Berdasarkan nilai Cronbach Alpha $0.732 > 0.349$. Hal ini menunjukkan instrumen yang digunakan reliabel. Jadi, dapat disimpulkan bahwa instrument uji coba soal reliabel sebagai instrument penelitian dan dapat digunakan.

c. Tingkat kesukaran

Indeks kesukaran soal adalah angka yang menggambarkan tingkat kesulitan suatu soal. Semakin tinggi tingkat kesukaran, semakin mudah soal tersebut. Soal yang baik adalah soal tidak terlalu mudah maupun tidak terlalu sulit.¹² Soal-soal memiliki indeks kesukaran berkisar antara 0,00 dan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 ($P=0,00$) termasuk dalam kategori soal yang sangat sulit karena sebagian besar orang tidak bisa menjawabnya. Soal dengan indeks kesukaran 1,00 ($P=1,00$)

¹² Ata Nayla Amalia and Ani Widayati, “Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas Xii Sma Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Di Kota Yogyakarta Tahun 2012,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 10, no. 1 (2012), <https://doi.org/10.21831/jpai.v10i1.919>.

termasuk dalam kategori soal yang terlalu mudah karena sebagian besar orang bisa menjawabnya dengan mudah.¹³

Rumus Tingkat kesukaran:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Angka indeks kesukaran

B = Sebagian besar peserta didik menjawab soal dengan benar

JS = Total peserta didik yang mengikuti tes

Klasifikasi indeks tingkat kesukaran yaitu:

Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran

Hasil dari	Nilai Indeks Kesukaran	Kategori Tingkat Kesukaran
	0,00 – 0,30	Sukar
	0,31 – 0,70	Sedang
	0,71 – 1,00	Mudah

penilaian menggunakan *SPSS Versi 25* yaitu:

Tabel 3.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No.	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	0,09	Sukar
2.	0,88	Mudah

¹³ David B. Dewitt and Mohammed Ayoob, “Regional Security in the Third World Case Studies from Southeast Asia and the Middle East,” *International Journal* 42, no. 3 (1987): 610, <https://doi.org/10.2307/40202478>.

3.	0,75	Mudah
4.	0,88	Mudah
5.	0,97	Mudah
6.	0,81	Mudah
7.	0,56	Sedang
8.	0,91	Mudah
9.	0,91	Mudah
10.	0,88	Mudah
11.	0,97	Mudah
12.	0,81	Mudah
13.	0,56	Sedang
14.	0,84	Mudah
15.	0,97	Mudah

Adapun langkah – langkah pada uji tingkat kesukaran butir soal dengan menggunakan SPSS versi 25 yaitu sebagai berikut:

- 1) Tulis skor hasil uji coba soal di excel.
- 2) Buka SPSS dan pilih pada variable view
- 3) Masukkan hasil uji coba soal dari excel ke data view
- 4) Pilih *analyze → descriptive statistics → frequencies*
- 5) Masukkan ke kolom variable (s)
- 6) Pilih *statistics → checklist mean*
- 7) Klik continue
- 8) Lalu pilih OK

d. Daya pembeda

Uji daya pembeda soal memiliki tujuan untuk menilai seberapa jauh suatu soal dapat membedakan peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda. Hal ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi daya pembeda dari masing-masing butir soal. Peserta didik dengan tingkat kemampuan tinggi dan memiliki tingkat kemampuan rendah dapat dibedakan melalui uji daya pembeda soal.¹⁴ Rumus daya pembeda adalah:

$$D = \frac{Ba}{Na} - \frac{Bb}{Nb}$$

Keterangan:

D : Daya pembeda soal

B_a : Banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

B_b : Banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

N_a : Banyaknya peserta kelompok atas

N_b : Banyaknya peserta kelompok bawah

Klasifikasi indeks daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Daya Pembeda	Keterangan
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,69	Baik

¹⁴ Anida Rahmaini and Aitya Nur Taufiq, “Analisis Butir Soal Pendidikan Agama Islam Di SMK N 1 Sedayu Tahun Ajaran 2017/2018 (Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor Pada Soal Pilihan Ganda Kelas XI),” *Jurnal Mudarrisuna* 8, no. 1 (2018): 1–24, <https://www.jurnal.araniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/2787>.

0,20 – 0,39	Sedang
0,00 – 0,19	Kurang Baik
Negatif	Jelek Sekali

Pengujian ini menggunakan *SPSS Versi 25* pada peserta didik dengan jumlah 32 peserta didik dengan 15 butir soal, berikut adalah hasilnya:

Tabel 3. 8 Hasil Daya Pembeda

No.	Daya Pembeda	Keterangan
1.	-0,003	Sangat Jelek
2.	0,468	Baik
3.	0,190	Kurang baik
4.	0,521	Baik
5.	0,424	Baik
6.	0,071	Kurang Baik
7.	0,483	Baik
8.	-0,019	Sangat Jelek
9.	0,245	Sedang
10.	0,365	Sedang
11.	0,424	Baik
12.	0,071	Kurang baik
13.	0,483	Baik
14.	0,113	Kurang Baik
15.	0,424	Baik

Uji daya pembeda soal pada penelitian ini menggunakan *SPSS versi 25* dengan langkah-langkah sama seperti pengujian pada uji reliabilitas dapat di lihat pada tabel *Corrected Item-Total Correlation*.

2. Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam pengujinya yaitu:

Jika signifikasi > 0,05 maka H_0 diterima

Jika signifikasi < 0,05 maka H_0 ditolak.¹⁵

Peneliti menggunakan rumus Shapiro Wilk, yaitu sebagai berikut:

$$W_3 = \frac{1}{D} [\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i)]^2$$

Keterangan :

D = Koefisien test Shapiro Wilk

X_{n-i+1} = Angka ke $N - i + 1$

X_i = Angka i di data

X = Rata-rata

W_3 = Konversi statistik Shapiro Wilk

Peneliti menggunakan *SPSS versi 25* untuk melakukan uji normalitas dengan langkah – langkah sebagai berikut:

- 1) Buka SPSS versi 25 lalu klik pada variable view

¹⁵ Bayu Ardi isnanto, “Ardi Isnanto, Bayu(1. 2. 3 :,” *Detikproperti* 09 (2023): 119–21.

- 2) Pada variable view ubah decimal ke angka 0
- 3) Masukkan data di data view
- 4) Pilih analyze → descriptive statistic → explore
- 5) Pada kotak dependent list pindahkan variable Y, dan pada kotak factor list masukkan variable X
- 6) Pilih plots, lalu centang normality plots with test
- 7) Klik continue, lalu OK

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan teknik statistik yang bertujuan untuk mengetahui apakah varians antara dua kelompok data atau lebih bersifat homogen atau sama. Tujuan utama dari uji ini yaitu agar mengetahui variasi antara kelompok data tersebut secara signifikansi sama atau berbeda.¹⁶ Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak.¹⁷ F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan menggunakan derajat kebebasan ($n_1 - 1$), ($n_2 - 1$) dengan kriteria sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua varian homogen.

¹⁶ Dinda Ramadhani Putri, Azolla Degita Azis, and Muhammad Nur Rizqi, “Analisis Rasio Keuangan Dan Financial Distress Sebelum Dan Sesudah Covid-19 Subsector Food and Beverage,” *Jurnal Maneksi* 12, no. 3 (2023): 564–72, <https://doi.org/10.31959/jm.v12i3.1727>.

¹⁷ Usmadi Usmadi, “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas),” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62, <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

Jika Fhitung > Ftabel maka kedua varians tidak homogen.

Langkah – langkah melakukan uji homogenitas dengan menggunakan SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

- 1) Buka SPSS lalu masuk ke variable view
- 2) Pada variable view, ubah decimal ke angka 0
- 3) Tulis hasil dan kelas pada kotak label
- 4) Lalu, masukkan semua data ke data view
- 5) Pilih Analyze → *Compare Means* →*independent Sampel t-test*
- 6) Masukkan “hasil” ke kotak dialog independent-sample t-test, dan “kelas” ke kotak grouping variable
- 7) Klik Define Grups, lalu masukkan angka 1 pada group 1, dan angka 2 ke group 2
- 8) Klik Continue lalu pilih OK

Jika hasil uji homogenitas signifikan, maka data dinyatakan homogen dan dapat dilanjutkan uji hipotesis.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis didefinisikan sebagai suatu pernyataan atau pendapat sementara yang masih perlu dibuktikan karena masih lemah atau tidak akurat. Pengujian hipotesis adalah proses untuk menguji klaim atau hipotesis terkait suatu parameter dalam populasi, dengan menggunakan data yang diperoleh dari sampel.¹⁸ Uji hipotesis yang dilakukan dengan statistic

¹⁸ Siska Nawang Ayunda Maqfiro, Irmasanti Fajrin, and Anira Sukmah, “3 1,2,3,” *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)* 4, no. 2

inferensial. Dalam statistik inferensial, terdapat dua kemungkinan jenis statistic yang digunakan, yaitu statistik parametrik dan non parametrik. Statistik parametrik digunakan ketika analisis data terdistribusi normal dan homogeny, sementara statistik non parametrik digunakan ketika data tidak terdistribusi normal atau tidak homogen.

Data peningkatan hasil belajar digunakan untuk melakukan uji hipotesis pada penelitian ini yang dihitung dari selisih nilai *pre-test* dan *post-test*. Data harus homogen dan berdistribusi normal untuk melakukan uji t-test. Rumus uji t-test yaitu:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n^1} + \frac{s_2^2}{n^2}}}$$

Keterangan:

X_1 = Nilai rata-rata *post-test*

X_2 = Nilai rata-rata *pre-test*

s_1^2 = Varians *post-test*

s_2^2 = Varians *pre-test*

n_1 = Jumlah peserta didik saat melakukan *post-test*

n^2 = Jumlah peserta didik saat melakukan *pre-test*

Penelitian ini akan menguji hipotesis berikut:

H_a : Penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN Karangawen 1.

H_0 : Penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN Karangawen 1.

Langkah langkah melakukan uji *Independet Sampel T-Test* dengan menggunakan SPSS versi 25 yaitu:

1. Buka SPSS lalu masuk ke variable view
2. Pada variable view, ubah decimal ke angka 0
3. Tulis hasil dan kelas pada kotak label
4. Lalu, masukkan semua data ke data view
5. Pilih Analyze → *Compare Means* → *independent Sampel t-test*
6. Pilih variale dependen dan masukkan ke kolom “Test Variabel(s)”
7. Pilih variale independen dan masukkan ke kolom “Grouping Variabel”
8. Klik Define Groups dan masukkan kelompok 1 dan 2 (kelas eksperimen dan kontrol)
9. Terakhir, klik OK

Jika hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 di tolak, sehingga hipotesis di terima.

4. Uji N-Gain

Uji N-Gain adalah suatu strategi yang digunakan dalam menilai kemajuan hasil belajar siswa sesudah mengikuti pembelajaran atau intervensi tertentu. Pendekatan ini diterapkan melalui perbandingan tingkat pemahaman siswa

sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pembelajaran.¹⁹ Peneliti menggunakan rumus N-Gain seperti berikut:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Kriteria Gain Ternormalisasi

N-Gain	Kategori
$0,70 < g < 100$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$G = 0,00$	Tidak ada peningkatan
$-100 < g < 0,00$	Terjadi penurunan

Kriteria penentuan tingkat keefektifan

Presentase (%)	Kategori
< 40	Tidak efektif
$40 - 50$	Kurang efektif
$56 - 75$	Cukup efektif
>75	Efektif

¹⁹ Sukarelawa, Irma., dkk. (2024). “*N-Gain vs Stacking: Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest*”. Yogyakarta : Suryacahya, hlm. 9

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Hasil data penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Karangawen 1 pada tanggal 25 – 30 November 2024 di semester gasal tahun ajaran 2024/2025. SDN Karangawen 1 terletak di Jl. Raya Karangawen No.70 Brambang, Kec. Karangawen, Kab. Demak. Penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimental*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall terhadap hasil belajar IPAS peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Peneliti menggunakan desain penelitian yaitu *nonequivalent control grup design* karena peneliti akan melakukan soal *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Soal *pre-test* dan *post-test* akan diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah ada perubahan yang disebabkan oleh perlakuan dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan konsultasi dan validasi instrument dan modul ajar kepada guru kelas IV C agar

memastikan apakah keduanya layak digunakan untuk penelitian atau tidak. Peneliti juga menyiapkan perlengkapan yang diperlukan, seperti modul ajar, power point materi bagian tubuh tumbuhan, soal *pre-test* dan *post-test* sebelum melakukan penelitian di dalam kelas.

Pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan butir soal pilihan ganda dengan 15 butir soal yang di uji cobakan di kelas 5 C sebagai kelas uji coba dan hasil uji coba butir soal tersebut yaitu 10 soal valid dan 5 soal tidak valid. Sehingga peneliti menggunakan 10 butir soal valid dan reliabel untuk digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test* ke kelas IV C (kelas eksperimen) yang diberi perlakuan dengan pembelajaran meggunakan game edukasi wordwall dan kelas IV D (kelas kontrol) dengan pembelajaran yang konvensional.

Peneliti memberikan soal *pre-test* pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan game edukasi wordwall pada pembelajaran untuk mengetahui nilai awal pada materi bagian tubuh tumbuhan. Berikut hasil dari *pre-test* pada kelas eksperimen:

Tabel 4. 1 Hasil Pre-test Kelas Eksperimen

No. Absen	Nilai
1.	30
2.	70
3.	40
4.	10
5.	50

6.	100
7.	20
8.	30
9.	30
10.	60
11.	30
12.	60
13.	30
14.	10
15.	10
16.	40
17.	50
18.	10
19.	40
20.	60
21.	40
22.	40
23.	50
24.	30
25.	50
Jumlah	990
Rata - rata	39.6

Sebelum kelas eksperime diberi perlakuan, peneliti memberikan soal *pre-test* untuk mengetahui nilai awal dari peserta didik pada materi bagian tubuh tumbuhan. Berdasarkan hasil data *pre-test* diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum adanya perlakuan, nilai peserta didik masih dibawah rata-rata yaitu dengan jumlah 39,6 dengan jumlah 990. Setelah diketahui nilai *pre-test* pada kelas eksperimen, selanjutnya peneliti akan memberikan perlakuan pada kelas esperimen untuk mengetahui hsil *post-test*.

Peneliti melakukan pembelajaran dengan mengajarkan peserta didik materi bagian tubuh tumbuhan dengan menggunakan game edukasi wordwall dengan waktu satu kali pertemuan 2JP x 35 menit untuk mengetahui apakah ada perubahan pada hasil belajar peserta didik dengan sebelum diberi perlakuan. Pada saat pembelajaran, peneliti menggunakan power point dalam menyampaikan materi. Tidak hanya itu, peneliti juga memperlihatkan tanaman asli yaitu tanaman cabai agar peserta didik bisa menunjukkan bagian tubuh tumbuhan.

Setelah peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan game edukasi wordwall, peneliti memberikan soal *post-test* kepada peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menerapkan perlakuan menggunakan game edukasi wordwall. Berikut hasil *post-test* peserta didik kelas eksperimen:

Tabel 4.2 Hasil Post-test Kelas Eksperimen

No. Absen	Nilai
1.	70
2.	90
3.	80
4.	50
5.	70
6.	100
7.	90
8.	70
9.	60
10.	90
11.	80
12.	60
13.	80
14.	50
15.	60
16.	90
17.	70
18.	100
19.	80
20.	90
21.	60
22.	90

23.	50
24.	70
25.	90
Jumlah	1.890
Rata - rata	75.6

B. Analisis Data

1. Analisis Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data hasil *pre-test* dan *post-test* terdistribusi normal atau tidak.

Dalam penelitian ini, perbandingan W_{tabel} dan W_{hitung} dengan taraf signifikansi 5% digunakan untuk mengambil keputusan. Kriteria dalam pengujinya yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika signifikasi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- 2) Jika signifikasi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Hasil uji normalitas diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* pada materi pembelajaran IPAS. Data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan *SPSS versi 25*. Karena sampel yang peneliti gunakan jumlahnya kurang dari 50 peserta didik (hanya 44 peserta didik), maka peneliti menggunakan teknik uji *Shapiro Wilk* untuk melakukan uji normalitas. Instrumen soal *pre-test* dan *post-test* yang diujikan berjumlah 10 soal. Instrumen soal

dinyatakan normal jika $W_{hitung} > W_{tabel}$ atau nilai signifikansi $> 0,05$. Diketahui W_{tabel} dari kelas eksperimen dengan jumlah 25 peserta didik adalah 0.918, sedangkan dari kelas kontrol dengan jumlah 19 peserta didik adalah 0.901. Berikut disajikan hasil perhitungan uji normalitas pada nilai *pre-test* dan *post-test*:

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Significa nce	Statisti c	df	Significa nce
hasil	pretest eksperimen	.132	25	.200*	.928	25	.077
	posttest eksperimen	.183	25	.031	.921	25	.054
	pretest kontrol	.147	19	.200*	.915	19	.091
	posttest kontrol	.200	19	.044	.915	19	.092

*. This is a lower bound ...

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Hitung Normalitas

Kelas	Jenis Tes	Nilai W_{hitung}	Nilai Signifikansi
		Shapiro-Wilk	
Kelas Eksperimen	<i>Pre-Test</i>	0.928	0.077
	<i>Post-Test</i>	0.921	0.054
Kelas Kontrol	<i>Pre-Test</i>	0.915	0.091
	<i>Post-Test</i>	0.915	0.092

Pada tabel di atas, perhitungan uji normalitas menggunakan *SPSS versi 25* yang diketahui nilai signifikansi (sig.) yaitu > 0.05 , Nilai signifikansi *pre-test* kelas eksperimen yaitu $0.077 > 0.05$, sedangkan nilai W_{hitung} dari *pre-test* kelas eksperimen mendapatkan nilai $W_{hitung} 0.928 > W_{tabel} 0.918$. Nilai *post-test* signifikansi yaitu $0.054 > 0.05$, sedangkan nilai $W_{hitung} 0.921 > W_{tabel} 0.918$. Maka dapat di simpulkan bahwa data penelitian pada uji normalitas ini berdistribusi normal.

Nilai signifikansi *pre-test* kelas kontrol yaitu $0.091 > 0.05$, sedangkan nilai $W_{hitung} 0.915 > W_{tabel} 0.901$, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi *post-test* kelas kontrol yaitu $0.912 > 0.05$, dan nilai $W_{hitung} 0.915 > W_{tabel} 0.901$, Maka dapat di simpulkan bahwa data penelitian pada uji normalitas ini berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengukur tingkat varians data. Nilai *post-test* kelas eksperimen dan kontrol materi pembelajaran IPAS digunakan untuk mengetahui hasil uji homogenitas. Peneliti menggunakan *SPSS versi 25* untuk mengolah data. Di bawah ini disajikan tabel hasil perhitungan uji homogenitas:

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
	Levene Statistic	df1	df2	Significance	
hasil	Based on Mean	.472	1	42	.496
	Based on Median	.172	1	42	.680
	Based on Median and with adjusted df	.172	1	32.982	.681
	Based on trimmed mean	.433	1	42	.514

Berdasarkan hasil belajar *post-test* kelas eksperimen dan kontrol, diperoleh perhitungan data menggunakan *SPSS 25* yaitu nilai signifikansi based of mean $0,496 > 0,05$. Berdasarkan hasil signifikansi diatas, peneliti menarik kesimpulan bahwa hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen dan memenuhi persyaratan analisis.

Setelah melihat data diatas yang homogen, maka selanjutnya yaitu pengujian homogenitas dengan uji F manual dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{424,33}{437,43} = 0,970005$$

Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Manual

Keterangan	Post-test Eksperimen	Post-test Kontrol
Jumlah	1890	1050
N	25	19
Rata – rata	75,6	55,2
Varians	424,33	437,43

Maka, hasil hitung manual dari $F_{hitung} = 0,970005$, sedangkan $F_{tabel} = 4,073$ di dapat dari kelompok eksperimen 25 peserta didik dan kelompok kontrol 19 peserta didik dengan rumus $(n_1-1) + (n_2-1) = (25-1) + (19-1) = 24 + 18 = 42$. Maka diperoleh $F_{tabel} = 4,073$. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh yaitu $F_{hitung} = 0,970005 < F_{tabel} = 4,073$ oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

2. Analisis Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah mengetahui analisis statistik hasil data uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas pada soal *pre-test* dan *post-test* di kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Pada uji homogenitas hasil uji analisis menunjukkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen. Maka, uji hipotesis untuk data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti menggunakan uji-t (*independent sample t-test*). Hasil uji hipotesis *post-test* sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis Post-test

Indep Test ...										
		Levene Test ...		t-test for Equality...						
		F	Significance	t	df	Sig(2-tailed) ...	Mean Difference	Std. Error Diff...	95% Confidence Interval of the Difference	
hasil	Equal variances472	.496	3.701	42	.001	20.337	5.495	9.248	31.426
	Not Equal variances ...			3.556	32.083	.001	20.337	5.720	8.687	31.986

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Uji T-Test

Statistik	<i>Post-test</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol
N	44
A	0,05
Sig (2-tailed)	0,001
Kesimpulan	Terdapat Perbedaan

Berdasarkan hasil analisis t-test diatas, terdapat hasil Sig (2-tailed) sebesar 0,001 yang $< \alpha_{(0,05)}$. ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pada nilai *post-test* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data diatas membuktikan bahwa perbedaan rata-rata kedua kelompok adalah signifikan.

Peneliti menganalisis secara manual pada uji *independent sample t-test* dan mendapatkan nilai $t_{hitung} = 3,701$. Sedangkan, nilai t_{tabel} dengan $df = n - k = 44 - 2 = 42$, maka nilai $t_{0,05/2} = 2,018$. Sehingga peneliti dapat meyimpulkan bahwa H_0 di tolak. Hal ini menunjukkan bahwa adanya dampak atau pengaruh dari penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall pada kelas eksperimen.

3. Analisis Uji N-Gain

Untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan siswa dalam berhitung perkalian telah berkembang, dilakukan uji N-Gain antara kondisi sebelum dan setelah perlakuan. Hasil uji N-Gain

berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* yang dianalisis melalui *Software SPSS for Windows* versi 25 terlihat pada tabel di bawah ini:

Case Processing Summary

Kelas		Cases		Total			
		Valid		Missing		N	Percent
		N	Percent	N	Percent		
NGainPersen	Eksperimen	25	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
	Kontrol	19	89.5%	2	10.5%	19	100.0%

Keterangan	Eksperimen	Kontrol
Mean	58,2953	50,3361
N-Gain	58,2%	50,3%
Interpretasi	Cukup Efektif	Kurang Efektif

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain score menunjukkan bahwa nilai mean (rata-rata) pada kelas eksperimen adalah 58,2% termasuk dalam kategori cukup efektif, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai mean (rata-rata) yaitu 50,3% termasuk dalam kategori kurang efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar ipas siswa kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak

C. Pembahasan hasil penelitian

Peneliti menggunakan tes objektif pilihan ganda pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk mengukur hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran. Soal *pre-test* dan *post-test* berbentuk pilihan ganda diberikan kepada kelas eksperime dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan game edukasi wordwall dengan peserta didik yang menggunakan metode konvensional.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan butir soal pilihan yang yang berjumlah 10 soal valid yang diujikan kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mempersiapkan instrument yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda, modul ajar, media pembelajaran, LKPD, dan materi bagian tubuh tumbuhan. Kemudian, peneliti melakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran soal.

Berdasarkan analisis instrument tes, dari 15 soal pilihan ganda, terdapat 10 soal yang valid dan reliabel. Pada perhitungan daya beda, dari 15 butir soal terdapat 2 soal kategori jelek, 7 soal baik, 2 soal sedang, dan 4 soal kategori kurang baik. Sedangkan pada tingkat kesukaran dari 15 soal, ada 1 soal sukar, 12 sedang dan 2 soal kategori mudah.

Sehingga, dari 15 butir soal ini, peneliti menggunakan 10 soal pilihan ganda yang valid dan reliabel yang digunakan untuk *pre-test*

pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan guna melihat kemampuan awal peserta didik. Lalu, peneliti menerapkan perlakuan kepada kelas eksperimen berupa penggunaan game edukasi wordwall pada saat pembelajaran. Setelah itu, peneliti memberikan soal *post-test* kepada peserta didik guna melihat hasil belajar peserta didik setelah peneliti menerapkan pembelajaran berupa game edukasi wordwall.

Berdasarkan perbedaan yang signifikan pada rata-rata soal *post-test* antara kelas eksperimen (75,6) dan kelas kontrol (55,2). Peneliti melakukan analisis data tahap awal dengan menganalisis data *pre-test* dan *post-test* melalui uji normalitas. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan signifikansi $>0,05$. Hasil uji normalitas menggunakan *windows SPSS 25* diperoleh nilai sebesar $0,077 > 0,05$ yang artinya nilai *pre-test* kelas eksperimen lebih besar dari signifikansi. Pada uji normalitas penelitian ini terdapat $W_{hitung} = 0,928$ sedangkan $W_{tabel} = 0,918$ lebih kecil. Dengan demikian, data ini terdistribusi normal.

Hasil nilai signifikansi soal *pre-test* untuk kelas kontrol yaitu sebesar $0,091 > 0,05$ yang artinya nilai signifikansi *pre-test* kontrol lebih besar daripada $0,05$. $W_{tabel} = 0,901$ lebih kecil daripada $W_{hitung} = 0,915$ maka peneliti meyimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas, dan data berdistribusi normal, selanjutnya peneliti akan melakukan uji homogenitas dengan menganalisis hasil nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol. Peneliti memakai dua varians dengan taraf signifikansi $> 0,05$ pada uji hipotesis. Hasil uji homogenitas penelitian ini memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,496 pada kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Ini berarti, data *post-test* pada kedua kelas lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa data ini diterima atau homogen.

Hasil hitung manual dari $F_{hitung} = 0,970005$, sedangkan $F_{tabel} = 4,073$ di dapat dari kelompok eksperimen 25 peserta didik dan kelompok kontrol 19 peserta didik dengan rumus $(n_1 - 1) + (n_2 - 1) = (25 - 1) + (19 - 1) = 24 + 18 = 42$. Maka diperoleh $F_{tabel} = 4,073$. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh yaitu $F_{hitung} = 0,970005 < F_{tabel} = 4,073$ oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

Berdasarkan uji prasyarat diketahui hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal dan hasil nilai *post-test* kelas eksperimen dan kontrol mempunyai varians homogeny. Sehingga peneliti akan melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample t-test* untuk mengetahui apakah ada pengeruh atau tidak dalam penggunaan game edukasi wordwall. Hasil uji *Independent Sample t-test* memperoleh nilai $0,001 < 0,05$ yang berarti H_0 di tolak dan H_a diterima, yang artinya hasil data tersebut membuktikan bahwa ada pengaruh dari penggunaan game edukasi wordwall terhadap hasil belajar peserta didik.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian ini hanya dilakukan di kelas IV SDN Karangawen 1 Kab. Demak, sehingga hasil penelitian ini tidak bisa di samakan dengan sekolah lain karena setiap sekolah memiliki kualitas pengajaran yang berbeda dan itu akan meghasilkan data yang berbeda.

2. Keterbatasan waktu penelitian

Penelitian ini menggunakan waktu terbatas untuk melakukan pengamatan, wawancara, dan pengumpulan data lainnya. Keterbatasan waktu ini dapat mempengaruhi kualitas dan kedalaman data yang diperoleh peneliti. Tapi peneliti sudah menggunakan waktu dengan sebaik – baiknya.

3. Keterbatasan variabel

Penelitian ini fokus pada satu variabel utama, yaitu penggunaan media pembelajaran interaktif Wordwall, tetapi tidak dapat mengontrol semua variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar, seperti motivasi siswa, latar belakang pendidikan orang tua, atau kualitas pengajaran yang diberikan oleh guru. Variabel-variabel ini bisa mempengaruhi hasil penelitian namun tidak terlibat dalam analisis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil *Post-test* uji hipotesis yang dilakukan menggunakan SPSS versi 25. Analisis data pengaruh 2 variabel yaitu menggunakan *Independent Sample T-Test* mendapatkan nilai $t_{hitung} = 3,701 >$ nilai $t_{tabel} = 2,018$ dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, maka H_1 diterima. Adapun rata-rata nilai *post-test* yang signifikansi diperoleh kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol yaitu $75,6 > 55,263$. Dapat di artikan bahwa pada kelas eksperimen yang belajar menggunakan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall memperoleh nilai yang lebih tinggi daripada kelas kontrol yang belajar tidak menggunakan media pembelajaran wordwall (belajar konvensional). Sehingga penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SDN Karangawen 1 Kab. Demak.

B. Saran

Berdasarkan pelaksanaan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran untuk kedepannya, antara lain yaitu:

1. Bagi guru, diharapkan media pembelajaran interaktif game edukasi wordall ini dapat di manfaatkan untuk proses pembelajaran dan bisa menjadi alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan memanfaatkan proses belajar agar dapat memaksimalkan hasil belajar dari penggunaan media pembelajaran interaktif game edukasi wordwall.
3. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini dapat diterapkan dalam proses pembelajaran IPAS

C. Penutup

Alhamdulillah, dengan penuh rasa syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa ada halangan. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan dan pengembangan selanjutnya. Peneliti berharap skripsi ini dapat menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya dan memberikan manfaat bagi masyarakat. Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua

pihak yang telah mendukung dan membantu peneliti dalam proses penyusunan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.
- Aeni, Ani Nur, Dadan Djuanda, Rini Nursaadah, Salsabila Baliani, and Putri Sopian. "Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 11 Nomor 6 Desember 2022 Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Materi Development of Word Wall Educative Game As Learning Media To Understand Islamic Religious Education Learning Subjects for Eleme." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 6 (2022): 1835–52.
- Allutfia, Fadila Ti, and Maryanti Setyaningsih. "Analisis Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Ipas Kelas Iv." *Academy of Education Journal* 14, no. 2 (2023): 326–38. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1656>.
- Amalia, Ata Nayla, and Ani Widayati. "Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas Xii Sma Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Di Kota Yogyakarta Tahun 2012." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 10, no. 1 (2012). <https://doi.org/10.21831/jpai.v10i1.919>.
- Amalia, Fitri, Anggayudha A. Rasa, Aldilla Kusumawardhani, Kinkin K. Nursya'bani, and Nur Ilmi Setianingsih. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Sosial. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Pusat Kurikulum Dan Perbukuan*, 2020.
- Ardi isnanto, Bayu. "Ardi Isnanto, Bayu(1. 2. 3 :" *Detikproperti* 09 (2023): 119–21.

Berlianti, Dessy Fitria, Ashfa Al Abid, and Arcivid Chorynia Ruby. “Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah Untuk Analisis Data.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 1861–64.

E-book : Karimuddin Abdullah dkk, Metodologi Penelitian Kuantitatif, hlm.84

E-book : Karimuddin Abdullah dkk, Metodologi Penelitian Kuantitatif, hlm.85

Christine, Canny, Karnawati Karnawati, and Debora Nugrahenny C. “Pola Asuh Orang Tua Terhadap Anak Generasi Alfa Dalam Meningkatkan Keterampilan Sosial.” *EDULEAD: Journal of Christian Education and Leadership* 2, no. 2 (2021): 235–50. <https://doi.org/10.47530/edulead.v2i2.77>.

Dewitt, David B., and Mohammed Ayoob. “Regional Security in the Third World Case Studies from Southeast Asia and the Middle East.” *International Journal* 42, no. 3 (1987): 610. <https://doi.org/10.2307/40202478>.

Fakultas, Dosen, Ekonomi Program, Studi Manajemen, Persepsi Kualitas, Asosiasi Merek, and Keputusan Pembelian. “Jurnal NUSAMBA Vol.1 No.1 2016” 1, no. 1 (2016): 13–21.

Ghaniem, Fitri, Amalia, and Miranda Yasella. “Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial.” *Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial*, 2017.

Henniwati, Henniwati. “Efektifitas Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Determinan Dan Invers Matriks Pada Siswa Kelas X Mm1 Smk Negeri 1 Kabanjahe Di Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020.” *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 83–88. <https://doi.org/10.37755/sjip.v7i1.424>.

Ibnu, Sina. “Metodologi Penelitian.” *Widina Bhakti Persada Bandung*, 2022, 12–26.

I Ga Ayu Anggela Heni Krisnayanti and Sendi Wijaya, “Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1776–85, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i2.3313>.

Indartiwi, Asih, Julia Wulandari, and Tenti Novela. “Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0.” *KoPEN : Konfrensi Pendidikan Nasional* 2, no. 1 (2020): 28–31.

Junaedi, Junaedi, and Abdul Wahab. “Hipotesis Penelitian Dalam Kesehatan.” *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan* 6, no. 2 (2023): 142–46. <https://doi.org/10.56467/jptk.v6i2.98>.

Krisnayanti, I Ga Ayu Anggela Heni, and Sendi Wijaya. “Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1776–85. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i2.3313>.

Kurnia, Nila, Erwin Putera Permana, and Cecilia Permatasari. “Implementasi Media Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Mojoroto 4 Kota Kediri.” *Jurnal Simki Pedagogia* 6, no. 2 (2023): 589–98. <https://doi.org/10.29407/jsp.v6i2.295>.

Leni, Marlina, and Sholehun. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong.” *Jurnal*

Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya 2, no. 1 (2021): 66–74. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalbahasaindonesia/article/download/952/582>.

Maqfiro, Siska Nawang Ayunda, Irmasanti Fajrin, and Anira Sukmah. “3 1,2,3.” *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)* 4, no. 2 (2021): 307–16. <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/3511/pdf>.

Meylovia, Donna, and Alfin Julianto. “Inovasi Pembelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 25 Bengkulu Selatan.” *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan* 4, no. 1 (2023): 84–91. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>.

Mujahidin, Arif Agus, Unik Hanifah Salsabila, Aisyah Luthfi Hasanah, Meti Andani, and Windy Aprillia. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizizz, Sway, Dan Wordwall) Kelas 5 Di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 1, no. 2 (2012): 552–60. <https://doi.org/10.31004/innovative.v1i2.3109>.

Neha, La Ili, and Iman Ashari. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Pada Materi Bangun Ruang.” *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar* 5, no. 2 (2023): 142–49. <https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.19>.

Nisa, Mahwar Alfan, and Ratnawati Susanto. “Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar.” *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 140. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>.

Nurhasanah, Siti, and A. Sobandi. "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>.

Nursalma, Alya, and Heni Pujiastuti. "Pengaruh Waktu Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika." *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2023): 135–41. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.479>.

Permana, Septariawan Prasetya, and Kasriman Kasriman. "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV." *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 7831–39. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3616>.

Putri, Dinda Ramadhani, Azolla Degita Azis, and Muhammad Nur Rizqi. "Analisis Rasio Keuangan Dan Financial Distress Sebelum Dan Sesudah Covid-19 Subsector Food and Beverage." *Jurnal Maneksi* 12, no. 3 (2023): 564–72. <https://doi.org/10.31959/jm.v12i3.1727>.

Rahmaini, Anida, and Aitya Nur Taufiq. "Analisis Butir Soal Pendidikan Agama Islam Di SMK N 1 Sedayu Tahun Ajaran 2017/2018 (Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor Pada Soal Pilihan Ganda Kelas XI)." *Jurnal Mudarrisuna* 8, no. 1 (2018): 1–24. <https://www.jurnal.araniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/2787>.

Rahmatika, Violetta Intan, and Ika Septiana. "Penggunaan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Teks Cerita Inspiratif Siswa Smp Kelas IX." *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)* 6, no. 1 (2024): 1–8. <https://doi.org/10.34012/bip.v6i1.3908>.

Sofiasyari, Irma, Ike Kurniawati, and Mochamad Guntur. “Pengaruh Penggunaan Media Ajar IPS Berbasis Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 6, no. 2 (2022): 174–83. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i2.119820>.

Sugiyono, (2021). METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF dan R&D (M.Dr. Ir. Sutopo, S.Pd (ed); ke2 ed)

Suparlan, and Nusantara. “Penerapan Teori Belajar Prilaku Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Di Sd/Mi.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 2 (2021): 1–9. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/alkhidmad>.

Suriani, Nidia, Risnita, and M. Syahran Jailani. “Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan.” *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2023): 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>.

Tumulo, Tri Imelda. “Volume 02, (2), June 2022 Http://Ejurnal.Pps.Ung.Ac.Id/Index.Php/Dikmas.” *Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian* 02, no. 23 (2022): 539–52.

Usmadi, Usmadi. “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas).” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

Yam, Jim Hoy, and Ruhiyat Taufik. “Hipotesis Penelitian Kuantitatif.” *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, no. 2 (2021): 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>.

Yuliana, Eneng, Sri Dewi Nirmala, and Lidwina Sri Ardiasih.
“Pengaruh Literasi Digital Guru Dan Lingkungan Belajar
Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 7,
no. 1 (2023): 28–37. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4196>.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah

A. PROFIL UMUM SDN KARANGAWEN 1

1. Data Umum Sekolah

Nama Sekolah	:	SD Negeri Karangawen 1
N. I. S.	:	100010
N. S. S.	:	101032102001
NPSN	:	20319504
Kode Pos	:	59566
Akreditasi	:	A
Desa / Kelurahan	:	Brambang
Jalan dan Nomor	:	Jl. Raya Karangawen, No. 70
Kecamatan	:	Karangawen
Kab. / Kota / Negara	:	Demak
Provinsi	:	Jawa Tengah
Daerah	:	Pedesaan
Sekolah	:	Negeri
Jenjang Pendidikan	:	SD

2. Dokumen dan Perizinan

SK Pendirian Sekolah	:	421.2/005/01/51/1985
Tanggal SK Pendirian	:	1912-07-12
SK Izin Operasional	:	421.2/005/01/51/1985
Tanggal SK Izin Operasional	:	1912-07-12

B. VISI DAN MISI SD NEGERI KARANGAWEN 1

1. VISI

Bertaqwa, unggul dalam prestasi, berbudi pekerti luhur, dan berwawasan lingkungan.

2. MISI

- a. Meningkatkan Ketaqwaan siswa untuk melaksanakan ajaran agama.
- b. Melaksanakan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan megembangkan potensi siswa untuk berprestasi.
- c. Menumbuh kembangkan;
 - 1) Cinta Bangsa dan Negara
 - 2) Berjiwa Sosial, berbudaya, dan berkarakter.
 - 3) Mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, indah, hijau, sebagai betuk pelestarian, pengelolaan, dan perlindungan lingkungan hidup.

Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas IV C dan IV D

Kelas IV C

No.	Nama	Kode
1.	Ahmad Ibnu Dwi. S	E.1
2.	Ahnaf Maulana. R	E.2
3.	Aliyah Azura. B	E.3
4.	Angun Handhika	E.4
5.	Daffa Ibnu Hafiz	E.5
6.	Desfira Tatyana	E.6
7.	Faeyza Asraf. R	E.7
8.	Farika Alfa Zuna	E.8
9.	Firman Hadi. M	E.9
10.	Haydar Nusantara	E.10
11.	Kamila Assyabiya	E.11
12.	Kayla Aurora. A	E.12
13.	Kenzo Prabukusuma	E.13
14.	Mahira Hasna	E.14
15.	Meinanda Cahyani	E.15
16.	Muhammad Ahsan	E.16
17.	Muhammad Syahdan	E.17
18.	Muhammad Zaky. M	E.18
19.	Putri Aliya Nafa	E.19
20.	Rafardan Aqbil. A	E.20
21.	Siti Fatimah	E.21
22.	Syafiq Afnan. A	E.22
23.	Syafira Alya Resfia	E.23
24.	Viryal Humaira	E.24
25.	Zeny Navada Ahmad	E.25

Kelas IV D

No.	Nama	Kode
1.	Jihan A. N	K.1
2.	Syafiq A. P	K.2
3.	Azidan P. A	K.3
4.	Muthia C. N	K.4
5.	M. Habibul M	K.5
6.	Cantiqa A. P	K.6
7.	Fikar A	K.7
8.	Daffa K	K.8
9.	M. Damar S	K.9
10.	Dzikri A. P	K.10
11.	Maulana R. A	K.11
12.	Krishna A	K.12
13.	Rendi A	K.13
14.	Mei R. H	K.14
15.	Raffael R. A	K.15
16.	Zakyya T. S	K.16
17.	A. Kharis M	K.17
18.	Dindra N. F	K.18
19.	Griselda J. F	K.19

Lampiran 3 kisi – kisi Instrumen Soal

No.	Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal
1.	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.	Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya	Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dengan baik	Disajikan sebuah soal bergambar, peserta didik dapat menyebutkan bagian tubuh tumbuhan dengan benar. Disajikan sebuah soal, peserta didik dapat menyebutkan bagian tubuh tumbuhan dengan benar.	C4 C1	1, 3 4, 5	PG PG

2.	Melalui penjelasan dari guru, peserta didik dapat menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan	Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya	Melalui penjelasan dari guru, peserta didik dapat menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan	Disajikan sebuah soal bergambar bunga, peserta didik dapat menyebutkan fungsi bagian tubuh tumbuhan	C4	6, 9	PG
				Disajikan sebuah soal, peserta didik dapat menyebutkan fungsi bagian tubuh tumbuhan dengan benar.	C1	2, 7, 8, 10	PG

Lampiran 4 Instrumen Uji Coba Soal

SOAL UJI COBA IPAS KELAS IV

Nama :

No. Absen :

Kelas :

A. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

PETUNJUK PENGGUNAAN SOAL

1. Periksa dan bacalah soal-soal dibawah ini dengan teliti dan cermat.
 2. Jawablah pertanyaan pilihan ganda dengan memberikan tanda (x) kepada haruf a, b, c, atau d pada jawaban yang tepat.
 3. Periksa jawaban kalian kembali sebelum dikumpulkan.
1. Aku adalah bagian tubuh tumbuhan. Aku berperan sebagai bahan makanan cadangan. Aku biasanya di konsumsi oleh manusia sebagai makanan dan minuman, siapakah aku ...
 - a. Daun
 - b. Bunga
 - c. Akar
 - d. Buah

2. Perhatikan gambar di bawah!



Tanaman pada gambar di samping sering dikonsumsi karena mengandung berbagai vitamin. Bagian tanaman tersebut yang di makan dan dijual di pasar yaitu ...

- a. Buah
- b. Batang
- c. Akar
- d. Daun

3. Apa fungsi utama pada daun ...

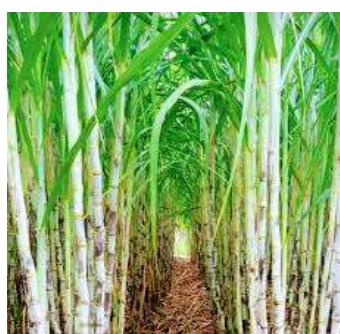
- a. Menyimpan makanan
- b. Melakukan fotosintesis
- c. Bahan cadangan makanan
- d. Menyerap air dan mineral dari dalam tanah

4. Manakah tumbuhan yang mempunyai daun menyirip ...

a.



c.



b.



d.



5. Buah merupakan bagian tumbuhan yang memiliki peran sebagai ..
 - a. Tempat tumbuhan membuat makanan
 - b. Tempat menyimpan cadangan makanan dan melindungi biji di dalamnya
 - c. Tempat perkembangbiakan tumbuhan
 - d. Menyerap air dan nutrisi
6. Menurutmu, mengapa kita harus menjaga kelestarian tumbuhan...
 - a. Karena tanaman itu indah
 - b. Karena tanaman bisa menghasilkan oksigen
 - c. Karena tanaman bisa dijadikan hiasan
 - d. Semua jawaban benar
7. **Akar tunggang umumnya dimiliki oleh tumbuhan...**
 - a. Jagung
 - b. Padi
 - c. Mangga
 - d. Rumput

8. Pohon jati sering digunakan sebagai bangunan ataupun ukiran.
Alasan mengapa pohon jati sering di gunakan itu karena...
- a. Tidak memiliki bunga
 - b. Mempunyai akar yang kuat
 - c. Mempunyai batang yang kokoh
 - d. Mempunyai ranting yang banyak

9. Perhatikan gambar berikut!



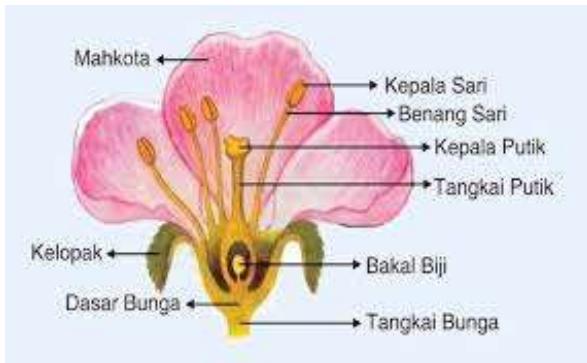
Bagian tubuh tumbuhan di samping, berguna untuk ...

- a. Tempat menyimpan cadangan makanan dan sebagai tempat biji
- b. Tempat menyimpan cadangan air dan juga makanan
- c. Tempat penyerapan air dan zat hara, serta untuk menyimpan cadangan makanan
- d. Tempat berlangsungnya penyerbukan dan pembuahan.

10. Bagian tubuh tumbuhan manakah yang berfungsi meyerap air dan mineral dari tanah
- a. Akar
 - b. Bunga
 - c. Buah
 - d. Batang

11. Fungsi penting batang pada tumbuhan adalah ...
- Menyerap nutrisi dari tanah
 - Menyokong tumbuhan agar berdiri tegak
 - Melakukan fotosintesis
 - Menyimpan cadangan makanan
12. Adit akan memberikan air pada tanaman yang mulai mengering.
Dia memberikan air melalui tanah dengan tujuan....
- Mempercepat batang mengantarkan air.
 - Memperlambat penguapan di daun.
 - Mempermudah akar menyerap air.
 - Mempercepat laju air ke buah.

13.



- Bagian bunga yang berfungsi sebagai alat kelamin jantan adalah...
- Mahkota
 - Kelopak
 - Benang sari**
 - Putik

14. Tumbuhan monokotil seperti rumput biasanya memiliki akar...
- a. Serabut
 - b. Tunggal
 - c. Tunggang
 - d. Gantung
15. **Proses pembuatan makanan pada tumbuhan terjadi pada bagian...**
- a. Batang
 - b. Daun
 - c. Akar
 - d. Buah

Lampiran 5 Lembar Validasi Instrumen Soal

LEMBAR VALIDASI

UJI INSTRUMEN SOAL PRE-TEST POST-TEST

A. PETUNJUK

1. Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom penilaian temui dengan kriteria penilaian berikut ini:
 - (1) Tidak baik
 - (2) Kurang baik
 - (3) Cukup baik
 - (4) Baik
 - (5) Sangat baik
2. Apabila ada suatu hal yang perlu di revisi, dimohon ibu memberikan komentar atau masukan bebas dan tertulis langsung pada tempat yang di berikan.
3. Peneliti mengacapkan terimakasih atas ketersediaan ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

B. PENILAIAN

No.	Aspek yang Dilihat	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek materi						
1.	Soal sesuai dengan indikator				✓	
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur				✓	
3.	Hanya ada satu kunci jawaban				✓	
4.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi				✓	
Aspek Komstruksi Soal						
5.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci Jawaban				✓	
6.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negative ganda				✓	
7.	Gambar jelas dan berfungsi				✓	

8.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegu				✓	
Aspek Bahasa						
9.	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
10.	Menggunakan Bahasa yang komunikatif sehingga mudah di pahami peserta didik				✓	
11.	Keefektifan dan keefesieman penggunaan Bahasa				✓	
12.	Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
13.	Kejelasan penunjuk atau arahan				✓	

C. PENILAIAN UMUM

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum tentang soal :

- a. Tidak layak diujikan kepada siswa
- b. Layak diujikan kepada siswa dengan banyak revisi
- c. Layak diujikan kepada siswa dengan sedikit revisi
- D. Layak diujikan langsung kepada siswa

*lingkari salah satu buron sesuai penilaian Ibu

Semarang, 24 November 2024

Validator,

Heni Sulistyo Rini, S.Pd

NIP. 1980030920121203

Lampiran 6 Lembar Validasi Media Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

Petunjuk:

- Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada ketemuan penilaian sesuai dengan kriteria penilaian berikut ini:
 - (1) Tidak baik
 - (2) Kurang baik
 - (3) Cukup baik
 - (4) Baik
 - (5) Sangat baik
- Apabila ada statis hal yang perlu di revisi, dimohon Ibu memberikan komentar atau masukan bahan dan tertulis langsung pada tempat yang di berikan
- Pentol mengaplikasikan termasuklah atas ketersediaan ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

No.	Aspek yang Diminta	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Sajian soal menarik				✓	
2.	Dapat digunakan secara individu ataupun kelompok				✓	
3.	Tampilan kunci jawaban				✓	
4.	Variasi isi kuisi				✓	
5.	Kesesuaian foto atau gambar				✓	
6.	Kesesuaian karakter atau huruf				✓	
7.	Kemudahan kuisi				✓	
8.	Pembagian urutan tata letak				✓	
9.	Website menggunakan karakter atau huruf yang sama				✓	
10.	Tampilan media menarik				✓	
11.	Kemudahan mengakses aplikasi				✓	
12.	Koefektifitas penggunaan				✓	
13.	Menu dan fitur (tombol) kuisi mudah				✓	

	dimengerti.				
14.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
15.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan EYD				✓

Kesimpulan penilaian umum :

- a. Tidak layak diajukan kepada siswa
 - b. Layak diajukan kepada siswa dengan banyak revisi
 - c. Layak diajukan kepada siswa dengan sedikit revisi
 - d. Layak diajukan langsung kepada siswa
- *lingkari salah satu huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Komentar dan Saran :

Semarang, 24 November 2024

Validator,

Heni Sugihyo Rini, S. Pd

NIP. 198003092021212003

Lampiran 7 Lembar Validasi Modul Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI MODUL PEMBELAJARAN

Petunjuk:

- Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan kriteria penilaian berikut ini:

TS	: Tidak Sesuai
KS	: Kurang Sesuai / Kurang Lengkap
S	: Sesuai / Lengkap
- Jika ada suatu hal yang perlu di revisi, dimohon Ibu memberikan komentar atau masukan bebas dan tertulis langsung pada tempat yang di berikan
- Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian		
		TS	KS	S
1.	Terdapat identitas modul			✓
2.	Gambaran kompetensi awal yang mendukai materi untuk mencapai tujuan pembelajaran			✓
3.	Sikap perlaku profil pelajar peserta yang di harapkan peserta didik yang tercermin pada kegiatan pembelajaran			✓
4.	Mewujudkan sarana dan prasarana atau fasilitas yang digunakan			✓
5.	Menyiapkan peserta didik secara fisik maupun mental			✓
6.	Kelengkapan bahan ajar			✓
7.	Pertanyaan penantik untuk membebaskan rasa ingat tahu dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis			✓
8.	Gambaran model pembelajaran yang diwujudkan berupa model pembelajaran PBL, PyBL, atau yang lainnya			✓
9.	Kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran			✓

10. Adanya daftar pustaka yang dijadikan sumber atau referensi guru terkait materi yang ada di buku maupun di link materi berbasis internet	✓
11. Bahanajar yang dibuat mandiri oleh penyusun berdasarkan bahan bacaan terkait materi yang akan dibahas	✓
12. Adaanya guru melakukan refleksi terhadap kgiatan yang sudah dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung	✓
13. Kegiatan belajar berorientasi pada kebutuhan peserta didik	✓
14. Tidak ada kegiatan pemberian umpan balik	✓
15. Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar	✓

Kesimpulan penilaian umum :

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi
- c. Tidak dapat digunakan dan masih perlu konsultasi

*Bingkari salah satu huruf sesuai penilaian Ibu

Konsultasi dan Saran :

Semarang, 24 November 2024

Validator,

Heni Sulistyowati, S.Pd

NIP. 198003092021212003

Lampiran 8 Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR IPAS

KELAS IV

KELAS EKSPERIMENT

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Linda Setya Ningrum
Instansi	: SDN Karangawen 1
Tahun Penyusunan	: 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran dan Fungsinya)	: IPAS (Bagian Tubuh Tumbuhan
Fase / Kelas	: B/ IV (Empat)
Semester	: Genap/ II (Dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1x Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none">1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhhlak mulia2. Berkebinekaan global3. Bergotong-royong4. Mandiri5. Bernalar kritis	

6. Kreatif

D. SARANA

1. LCD Proyektor
2. Ruang Kelas yang nyaman
3. Materi power point tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya
4. LKPD
5. Tanaman cabai asli

E. PRASARANA

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Amalia Fitri dkk.
2. Media Pembelajaran Wordwall
<https://wordwall.net/resource/82646495>
3. Video nyanyian bagian tumbuhan dan fungsinya
<https://youtu.be/bZAUQhKcL7A?si=R675XLwlKZ2rs-t4>

F. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik di kelas IV C dengan jumlah 25 peserta didik.

G. Model, Metode, dan Pendekatan

Model : *Problem Based Learning (PBL)*

Metode : Demonstrasi, ceramah, penugasan, pengamatan, tanya jawab

Pendekatan : *Technologi Pedagogic Content Knowledge (TPACK)*

KOMPETENSI INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Sains	<p>Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.</p>
TUJUN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dengan baik (C1) 2. Melalui penjelasan dari guru, peserta didik dapat menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan (C4) 3. Peserta didik dapat menunjukkan bagian tubuh tumbuhan pada tanaman cabai yang dibawa oleh guru (P3) 	
B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan. 2. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan 	

3. Meningkatkan kemampuan peserta didik mampu menunjukkan bagian tubuh tumbuhan pada tanaman cabai asli

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan memahami materi ini, peserta didik mampu menguasai materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsi bagian tubuh tumbuhan

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja yang kalian ketahui tentang bagian tubuh tumbuhan?
2. Apa yang kalian ketahui tentang fungsi bagian tubuh tumbuhan?

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Peserta didik bersama dengan guru melanjutkan kegiatan doa sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.
3. Menyanyikan lagu “Indonesia Raya” bersama-sama.
4. Peserta didik menyiapkan diri agar siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta memeriksa kerapian diri sesuai dengan arahan guru.

5. Peserta didik diberi motivasi oleh guru untuk meningkatkan semangat dan konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran.
6. Guru memaparkan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan.
7. Guru mengajak peserta didik untuk melakukan tepuk semangat.
8. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan materi.

Kegiatan Inti

1. Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal pre-test.
2. Setelah mengerjakan soal pre-test, guru meminta peserta didik mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan.
3. Peserta didik mengamati slide power point yang berisi tentang materi bagian tubuh tumbuhan pada layar proyektor.
4. Guru menjelaskan materi tentang bagian tubuh tumbuhan.
5. Peserta didik secara bergantian mengemukakan pendapatnya berkenaan dengan materi bagian tumbuh tanaman secara lisan.
6. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab tentang materi bagian tubuh tumbuhan pada tanaman cabai yang dibawa oleh guru
7. Peserta didik diberikan penguatan mengenai tanaman cabai asli yang dibawa guru dengan materi bagian tubuh tumbuhan.

8. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya
<https://youtu.be/bZAUQhKcL7A?si=R675XLwlKZ2rs-t4>
9. Peserta didik diberi arahan penggerjaan dan waktu untuk mengerjakan soal LKPD yang dibagikan oleh guru.
10. Peserta didik mengumpulkan LKPD kepada guru.
11. Setelah selesai, guru menampilkan soal melalui wordwall dan meminta peserta didik bergantian maju melakukan game interaktif pada wordwall yang di tampilkan pada layar proyektor.
12. Guru membagikan soal berupa post-test kepada peserta didik untuk dikerjakan.
13. Peserta didik mengumpulkan soal post-test kepada guru.

Kegiatan Penutup

1. Guru bersama peserta didik menemukan manfaat dan kesimpulan terhadap materi bagian tubuh tumbuhan yang telah dipelajari
2. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena telah menyelesaikan pekerjaan dengan baik
3. Guru menutup pembelajaran dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdoa.

E. REFLEKSI

1. Materi apa yang kita pelajari hari ini?
2. Apakah kalian kesulitan dalam memahami materi pada hari ini?

3. Bagaimana perasaan kalian setelah memahami materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya pada hari ini?

F. LAMPIRAN - LAMPIRAN

- Bahan Bacaan
- Lembar Kerja Peserta Didik
- Media Wordwall
- Soal Pretest dan Posttest
- Kisi-kisi
- Kunci Jawaban
- Asesmen Penilaian

G. GLOSARIUM

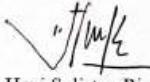
1. Serabut: Serat-serat seperti pada sabut
2. Dikotil: Tanaman yang bijinya mempunyai dua daun benih (terbelah dua seperti manga, kacang).
3. Fotosintesis: Proses yang dilakukan oleh daun hijau untuk membuat makanannya sendiri.
4. Wordwall: Platform online yang membuat banyak jenis permainan edukasi dan aktivitas interaktif untuk mendukung proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Amalia Fitri dkk.
2. Video nyanyian bagian tumbuhan dan fungsinya
<https://youtu.be/bZAUQhKcL7A?si=R675XLwlKZ2rs-t4>

Semarang, 27 November 2024

Guru Kelas IV


Heni Sulistyо Rini, S. Pd

NIP. 19800309202121003

Penyanyi


Linda Setya Ningrum

NIM. 2103096108



Lampiran 9 Modul Ajar Kelas Kontrol

MODUL AJAR IPAS

KELAS IV

KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Linda Setya Ningrum
Instansi	: SDN Karangawen 1
Tahun Penyusunan	: 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran dan Fungsinya)	: IPAS (Bagian Tubuh Tumbuhan
Fase / Kelas	: B/ IV (Empat)
Semester	: Genap/ II (Dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1x Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none">1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhhlak mulia2. Berkebinekaan global3. Bergotong-royong4. Mandiri5. Bernalar kritis	

6. Kreatif

D. SARANA

1. Ruang Kelas yang nyaman
2. Materi tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya
3. LKPD
4. Tanaman cabai asli

E. PRASARANA

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Amalia Fitri dkk.

F. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik di kelas IV D dengan jumlah 19 peserta didik.

G. Model, Metode, dan Pendekatan

Model : *Problem Based Learning* (PBL)

Metode : Demonstrasi, ceramah, penugasan, pengamatan, tanya jawab

Pendekatan : *Technologi Pedagogic Content Knowledge* (TPACK)

KOMPETENSI INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Sains	<p>Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.</p>
TUJUN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dengan baik (C1) 2. Melalui penjelasan dari guru, peserta didik dapat menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan (C4) 3. Peserta didik dapat menunjukkan bagian tubuh tumbuhan pada tanaman cabai yang dibawa oleh guru (P3) 	
B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan. 2. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan 	

3. Meningkatkan kemampuan peserta didik mampu menunjukkan bagian tubuh tumbuhan pada tanaman cabai asli

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan memahami materi ini, peserta didik mampu menguasai materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsi bagian tubuh tumbuhan

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja yang kalian ketahui tentang bagian tubuh tumbuhan?
2. Apa yang kalian ketahui tentang fungsi bagian tubuh tumbuhan?

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Peserta didik bersama dengan guru melanjutkan kegiatan doa sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.
3. Menyanyikan lagu “Indonesia Raya” bersama-sama.
4. Peserta didik menyiapkan diri agar siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta memeriksa kerapian diri sesuai dengan arahan guru.

5. Peserta didik diberi motivasi oleh guru untuk meningkatkan semangat dan konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran.
6. Guru memaparkan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan.
7. Guru mengajak peserta didik untuk melakukan tepuk semangat.
8. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan materi.

Kegiatan Inti

1. Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal pre-test.
2. Setelah mengerjakan soal pre-test, guru meminta peserta didik mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan.
3. Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk memperhatikan penjelasan materi yang akan disampaikan oleh guru.
4. Guru menjelaskan materi tentang bagian tubuh tumbuhan.
5. Peserta didik secara bergantian mengemukakan pendapatnya berkenaan dengan materi bagian tumbuh tanaman secara lisan.
6. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab tentang materi bagian tubuh tumbuhan pada tanaman cabai yang dibawa oleh guru
7. Peserta didik diberikan penguatan mengenai tanaman cabai asli yang dibawa guru dengan materi bagian tubuh

- tumbuhan.
8. Peserta didik diberi arahan pengerjaan dan waktu untuk mengerjakan soal LKPD yang dibagikan oleh guru.
 9. Guru membimbing jalannya pengerjaan soal LKPD
 10. Peserta didik mengumpulkan LKPD kepada guru.
 11. Guru memberikan apresiasi serta umpan balik terkait LKPD yang sudah dikerjakan.
 12. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya materi yang kurang jelas.
 13. Guru membagikan soal berupa post-test kepada peserta didik untuk dikerjakan.
 14. Peserta didik mengumpulkan soal post-test kepada guru.
 15. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi terkait proses pembelajaran.

Kegiatan Penutup

1. Guru bersama peserta didik menemukan manfaat dan kesimpulan terhadap materi bagian tubuh tumbuhan yang telah dipelajari
2. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena telah menyelesaikan pekerjaan dengan baik
3. Guru menutup pembelajaran dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdoa.

E. REFLEKSI

1. Materi apa yang kita pelajari hari ini?

2. Apakah kalian kesulitan dalam memahami materi pada hari ini?
3. Bagaimana perasaan kalian setelah memahami materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya pada hari ini?

F. LAMPIRAN - LAMPIRAN

- Bahan Bacaan
- Lembar Kerja Peserta Didik
- Soal Pretest dan Posttest
- Kisi-kisi
- Kunci Jawaban
- Asesmen Penilaian

G. GLOSARIUM

1. Serabut: Serat-serat seperti pada sabut
2. Dikotil: Tanaman yang bijinya mempunyai dua daun benih (terbelah dua seperti manga, kacang).
3. Fotosintesis: Proses yang dilakukan oleh daun hijau untuk membuat makanannya sendiri.
4. Wordwall: Platform online yang membuat banyak jenis permainan edukasi dan aktivitas interaktif untuk mendukung proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru IPAS untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1, Penulis : Amalia Fitri dkk.

Guru Kelas IV

Heni Sulistyo Rini, S. Pd

NIP. 198003092021212003

Semarang, 27 November 2024

Репузын

Linda Setya Ningrum

NIM. 2103096108



Lampiran 10 Materi Bagian Tubuh Tumbuhan

- **Bahan Bacaan**

BAGIAN TUBUH TUMBUHAN

A. Bagian tubuh tumbuhan

1. Akar

Akar adalah bagian tumbuhan yang umumnya terdapat pada bagian bawah tumbuhan. Bagian ini biasanya terkubur di dalam tanah atau media tanam lainnya.



1) Akar serabut

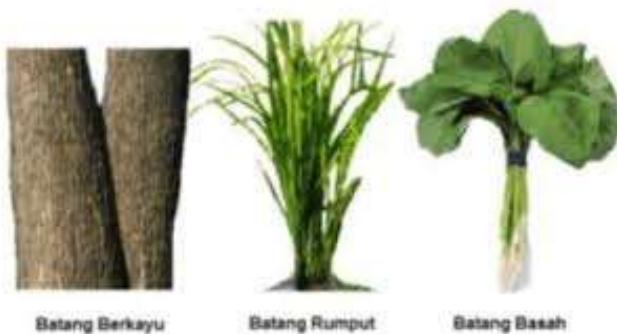
Akar serabut berbentuk seperti serabut. Akar serabut yaitu akar dari tumbuhan yang bijinya berkeping satu. Semua bagian akar keluar dari pangkal batang. Ukuran bagian pangkal dan ujung akar serabut hampir sama. Contoh akar serabut antara lain: akar kelapa, akar pepaya.

2) Akar Tunggang

Akar tunggang yaitu akar dari tumbuhan yang bijinya berkeping dua. Akar tunggang mempunyai akar pokok. Akar pokok itu bercabang-cabang sehingga menjadi akar-akar yang lebih kecil. Contoh akar tunggang antara lain: akar kopi, mangga, dan asam.

2. Batang

Batang merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi menopang tumbuhan, melekatnya daun, bunga, dan buah.



Batang pada tumbuhan tidak semuanya sama, terdapat beberapa jenis batang, antara lain:

- a) Batang berkayu, yaitu batang tumbuhan yang terdiri dari kayu, misalnya batang pohon mangga.

- b) Batang rumput, yaitu batang tumbuhan yang beruas-ruas dan berongga, misalnya batang padi dan rumput.
 - c) Batang basah, yaitu batang tumbuhan yang lunak dan berair, misalnya batang tanaman bayam.
3. Daun



Daun adalah bagian tumbuhan yang memiliki peranan penting. Pada daun berwarna hijau, terdapat kandungan zat klorofil yang merupakan salah satu bahan yang dibutuhkan pada proses fotosintesis. Berdasarkan susunan tulang daunnya bentuk daun ada 4 (empat) jenis, sebagai berikut:

- 1) Bertulang menyirip, bentuknya seperti susunan sirip ikan. Contoh daun mangga, jambu, dan nangka.

- 2) Bertulang menjari, bentuknya seperti jari-jari tangan. Contoh daun pepaya, daun singkong, dan daun kapas.
 - 3) Bertulang melengkung, bentuknya berupa garis-garis melengkung, contoh daun genjer.
 - 4) Bertulang sejajar, bentuknya berupa garis-garis sejajar, contoh daun padi dan daun jagung.
4. Bunga



Bunga merupakan modifikasi daun yang berubah menjadi alat reproduksi pada tumbuhan. Bunga sempurna terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut:

- a) Tangkai bunga, yaitu bagian yang menghubungkan antara batang dengan bunga.
- b) Kelopak bunga, yaitu bagian yang gunanya untuk melindungi ketika bunga masih kuncup. Kelopak bunga berwarna hijau, bentuknya

menyerupai daun. Kelopak bunga akan membelah bila bunga mekar.

- c) Mahkota bunga, yaitu bagian bunga yang indah. Mahkota biasanya bentuknya menarik dan berwarna-warni. Mahkota bunga berguna untuk menarik perhatian serangga.
- d) Benang sari, yaitu alat kelamin jantan bunga, berguna sebagai alat perkembangbiakan.
- e) Putik, yaitu alat kelamin betina bunga. Berguna sebagai alat perkembangbiakan.

5. Buah

Buah merupakan cadangan makanan yang dihasilkan oleh sebuah tanaman yang dapat dinikmati oleh makhluk hidup lain. Buah merupakan hasil selanjutnya dari proses penyerbukan pada bunga.

B. Fungsi tubuh tumbuhan

1. Fungsi akar

- a) Menyerap air dan mineral dari tanah dan meneruskannya ke batang.
- b) Sebagai penopang agar tanaman dapat berdiri kokoh.
- c) Menyimpan cadangan makanan, seperti pada tumbuhan kentang dan wortel.

- d) Pada akar jenis tertentu, berfungsi sebagai media pernapasan (respirasi), seperti pada tumbuhan bakau.
2. Batang
- a) Sebagai alat transportasi yang mengangkut air dan mineral dari akar menuju daun.
 - b) Menyalurkan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh tubuh.
 - c) Sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan.
 - d) Penyokong bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.
3. Daun
- a) Tempat terjadinya proses fotosintesis
 - b) Sebagai alat pernapasan tumbuhan
 - c) Tempat terjadinya penguapan
 - d) Daun juga dapat digunakan sebagai alat perkembangbiakan vegetatif.
4. Bunga
- a) Tempat terjadinya penyerbukan
 - b) Sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan
 - c) Sebagai tempat bertemunya sel kelamin jantan dan betina
 - d) Sebagai penghasil biji

- e) Perhiasan yang membuat tumbuhan menjadi indah
5. Buah
- a) Untuk melindungi biji
 - b) Membantu dalam penyebaran biji-bijian
 - c) Sebagai penyedia cadangan makanan ketika melakukan perkecambahan.
 - d) Sumber makanan yang dapat dikonsumsi oleh manusia.

Lampiran 11 LKPD Peserta Didik

• LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



- Tempat berlangsungnya fotosintesis



- Menyerap air dan mineral dari tanah



- Menopang tubuh tumbuhan

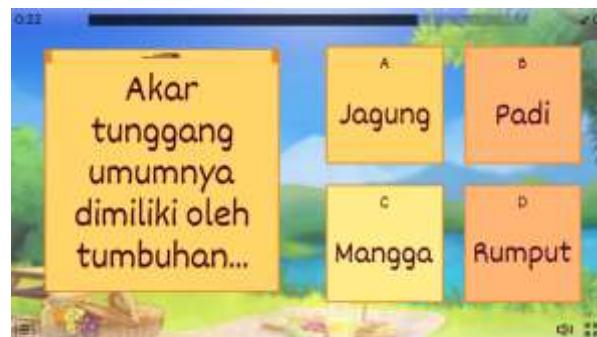
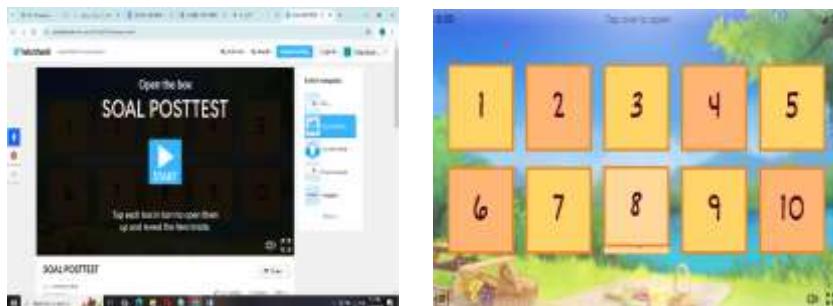


- Alat perkembangbiakan



- Menyimpan cadangan makanan

Lampiran 12 Media Game Wordwall



Lampiran 13 Hasil Uji Validitas

		Correlations																		
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Skortota I			
Soal 1	Pearson Correlation	1	.122	-.062	.122	.058	-	.284	-.264	.103	.122	.058	-	.284	-.157	.058	.088			
	Significance(2-tailed)						.395*													
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32			
Soal 2	Pearson Correlation		.122	1	.218	.429*	-.068	.061	.429*	.203	.203	.143	-.068	.061	.429*	.098	-.068	.579**		
	Significance(2-tailed)			.507		.230	.014	.712	.742	.014	.266	.266	.435	.712	.742	.014	.595	.712	.001	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32			
Soal 3	Pearson Correlation		-.062	.218	1	.436*	-.104	.277	-.073	.062	.557*	.000	-.104	.277	-.073	-.248	-.104	.374*		
	Significance(2-tailed)				.736	.230		.013	.572	.124	.692	.736	.001	1.00	.572	.124	.692	.170	.572	.035
												*		0						

		N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal 4	Pearson Correlation		.122	.429*	.436*	1	.475*	-.182	.238	.203	.203	.429*	.475*	-.182	.238	.098	.475*	.624**
	Significance(2-tailed)		.507	.014	.013		.006	.320	.189	.266	.266	.014	.006	.320	.189	.595	.006	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal 5	Pearson Correlation		.058	-.068	-.104	.475*	1	-.086	.204	-.058	-.058	.475*	1.00	-.086	.204	.417*	1.00	.487**
	Significance(2-tailed)		.753	.712	.572	.006		.639	.264	.753	.753	.006	.000	.639	.264	.017	.000	.005
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal 6	Pearson Correlation		-	.061	.277	-.182	-.086	1	-.101	-.155	.120	-.182	-.086	1.00	-.101	.014	-.086	.283
	Significance(2-tailed)		.395*													0**		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	.940	.639	.116
Soal 7	Pearson Correlation		.284	.429*	-.073	.238	.204	-.101	1	-.068	-.068	.238	.204	-.101	1.00	.141	.204	.638**
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	0**		

	Significance(2-tailed)	.116	.014	.692	.189	.264	.583		.713	.713	.189	.264	.583	.000	.442	.264	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal 8	Pearson Correlation	-.264	.203	.062	.203	-.058	-.155	-.068	1	.264	.203	-.058	-.155	-.068	-.138	-.058	.114
	Significance(2-tailed)	.144	.266	.736	.266	.753	.398	.713		.144	.266	.753	.398	.713	.450	.753	.535
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal 9	Pearson Correlation	.103	.203	.557*	.203	-.058	.120	-.068	.264	1	.203	-.058	.120	-.068	-.138	-.058	.366*
	Significance(2-tailed)	.573	.266	.001	.266	.753	.512	.713	.144		.266	.753	.512	.713	.450	.753	.039
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal 10	Pearson Correlation	.122	.143	.000	.429*	.475*	-.182	.238	.203	.203	1	.475*	-.182	.238	.098	.475*	.490**
	Significance(2-tailed)	.507	.435	1.00	.014	.006	.320	.189	.266	.266		.006	.320	.189	.595	.006	.004
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

		Pearson	.058	-.068	-.104	.475*	1.00	-.086	.204	-.058	-.058	.475*	*	1	-.086	.204	.417*	1.00	.487**
11	Correlation					*	0**						*					0**	
	Significance(2-tailed)		.753	.712	.572	.006	.000	.639	.264	.753	.753	.006			.639	.264	.017	.000	.005
	N		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal	Pearson		-	.061	.277	-.182	-.086	1.00	-.101	-.155	.120	-.182	-.086		1	-.101	.014	-.086	.283
12	Correlation		.395*					0**											
	Significance(2-tailed)		.025	.742	.124	.320	.639	.000	.583	.398	.512	.320	.639			.583	.940	.639	.116
	N		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal	Pearson		.284	.429*	-.073	.238	.204	-.101	1.00	-.068	-.068	.238	.204	-.101		1	.141	.204	.638**
13	Correlation								0**										
	Significance(2-tailed)		.116	.014	.692	.189	.264	.583	.000	.713	.713	.189	.264	.583			.442	.264	.000
	N		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal	Pearson		-.157	.098	-.248	.098	.417*	.014	.141	-.138	-.138	.098	.417*		.014	.141	1	.417*	.314
14	Correlation																		

	Significance(2-tailed)	.391	.595	.170	.595	.017	.940	.442	.450	.450	.595	.017	.940	.442	.017	.080	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
Soal 15	Pearson Correlation	.058	-.068	-.104	.475*	1.00	-.086	.204	-.058	-.058	.475*	1.00	-.086	.204	.417*	1	.487**
	Significance(2-tailed)	.753	.712	.572	.006	.000	.639	.264	.753	.753	.006	.000	.639	.264	.017		.005
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Skort total	Pearson Correlation	.088	.579*	.374*	.624*	.487*	.283	.638*	.114	.366*	.490*	.487*	.283	.638*	.314	.487*	1
	Significance(2-tailed)	.630	.001	.035	.000	.005	.116	.000	.535	.039	.004	.005	.116	.000	.080	.005	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

*. Correlation at 0.05(2-tailed):...

**. Correlation at 0.01(2-tailed):...

Lampiran 14 Hasil Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0

Reliability Statistics	
Cronbachs Alpha	N of Items
.732	10

a. Listwise deletion based on all variables

Item Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Correlated Item-Total Correlation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
Soal2	7.44	2.964	.432	.704
Soal3	7.56	3.157	.144	.759
Soal4	7.44	2.770	.620	.675
Soal5	7.34	3.265	.439	.715
Soal7	7.75	2.452	.552	.681
Soal9	7.41	3.281	.194	.736
Soal10	7.44	2.964	.432	.704
Soal11	7.34	3.265	.439	.715
Soal13	7.75	2.452	.552	.681
Soal15	7.34	3.265	.439	.715

Lampiran 15 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Statistics

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15
N		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
	Valid	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mean		.09	.88	.75	.88	.97	.81	.56	.91	.91	.88	.97	.81	.56	.84	.97

Lampiran 16 Hasil Uji Daya Pembeda Soal

Item Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Correlated Item-Total Correlation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
Soal1	11.69	4.544	-.003	.660
Soal2	10.91	3.894	.468	.597
Soal3	11.03	4.096	.190	.642
Soal4	10.91	3.830	.521	.589
Soal5	10.81	4.286	.424	.621
Soal6	10.97	4.354	.071	.659
Soal7	11.22	3.467	.483	.582
Soal8	10.88	4.565	-.019	.662
Soal9	10.88	4.242	.245	.630
Soal10	10.91	4.023	.365	.613
Soal11	10.81	4.286	.424	.621
Soal12	10.97	4.354	.071	.659
Soal13	11.22	3.467	.483	.582
Soal14	10.94	4.319	.113	.650
Soal15	10.81	4.286	.424	.621

Lampiran 17 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

hasil	pretest eksperimen	.132	25	.200*	.928	25	.077
	posttest eksperimen	.183	25	.031	.921	25	.054
	pretest kontrol	.147	19	.200*	.915	19	.091
	posttest kontrol	.200	19	.044	.915	19	.092

*. This is a lower bound ...

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 18 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

hasil		Levene	df1	df2	Significance
		Statistic			
	Based on Mean	.472	1	42	.496
	Based on Median	.172	1	42	.680
	Based on Median and with adjusted df	.172	1	32.982	.681
	Based on trimmed mean	.433	1	42	.514

Lampiran 19 Hasil Uji Hipotesis

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil	1	25	75.60	15.567	3.113
	2	19	55.26	20.915	4.798

Indep Test ...

	Levene Test			t-test for Equality...					95% Confidence		
				Sig(2-tailed)	Mean	Std. Error	Interval of the Difference		Lower	Upper	
	F	Significance	t		df	..	Difference	Diff...			
hasil	Equal variances472	.496	3.701	42	.001	20.337	5.495	9.248	31.426
	Not Equal variances ...				3.556	32.083	.001	20.337	5.720	8.687	31.986

Lampiran 20 Hasil Uji N-Gain

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
NGainPersen	Eksperimen	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
	Kontrol	17	89.5%	2	10.5%	19	100.0%

Descriptives

Kelas		Statistic		Std. Error
		Mean	95% Confidence Interval for Mean	
Eksperimen	Mean	58.2953	Lower Bound	5.06357
	95% Confidence Interval for Mean	47.8205	Upper Bound	
	5% Trimmed Mean	68.7701		
	Median	59.3327		
	Variance	61.9048		
	Std. Deviation	615.354		
		24.8063		
	Minimum	.00		
	Maximum	100.00		
	Range	100.00		
	Interquartile Range	31.75		
	Skewness	-.865		.472
Kontrol	Kurtosis	.864		.918
	Mean	50.3361		7.11175
	Lower Bound	35.2599		

95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	65.4124	
5% Trimmed Mean		50.3735	
Median		50.0000	
Variance		859.808	
Std. Deviation		29.3224	
		8	
Minimum		.00	
Maximum		100.00	
Range		100.00	
Interquartile Range		48.33	
Skewness		-.299	.550
Kurtosis		-.704	1.063

Lampiran 21 Tabel Nilai r

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	TaraF Signifikan		N	TaraF Signifikan		N	TaraF Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 373

Lampiran 22 Tabel Nilai W

Table 2 - p-values

n \ p	0.01	0.02	0.05	0.1	0.5	0.9	0.95	0.98	0.99
3	0.753	0.756	0.767	0.789	0.959	0.998	0.999	1.000	1.000
4	0.687	0.707	0.748	0.792	0.935	0.987	0.992	0.996	0.997
5	0.686	0.715	0.762	0.806	0.927	0.979	0.986	0.991	0.993
6	0.713	0.743	0.788	0.826	0.927	0.974	0.981	0.986	0.989
7	0.730	0.760	0.803	0.838	0.928	0.972	0.979	0.985	0.988
8	0.749	0.778	0.818	0.851	0.932	0.972	0.978	0.984	0.987
9	0.764	0.791	0.829	0.859	0.935	0.972	0.978	0.984	0.986
10	0.781	0.806	0.842	0.869	0.938	0.972	0.978	0.983	0.986
11	0.792	0.817	0.850	0.876	0.940	0.973	0.979	0.984	0.986
12	0.805	0.828	0.859	0.883	0.943	0.973	0.979	0.984	0.986
13	0.814	0.837	0.866	0.889	0.945	0.974	0.979	0.984	0.986
14	0.825	0.846	0.874	0.895	0.947	0.975	0.980	0.984	0.986
15	0.835	0.855	0.881	0.901	0.950	0.975	0.980	0.984	0.987
16	0.844	0.863	0.887	0.906	0.952	0.976	0.981	0.985	0.987
17	0.851	0.869	0.892	0.910	0.954	0.977	0.981	0.985	0.987
18	0.858	0.874	0.897	0.914	0.956	0.978	0.982	0.986	0.988
19	0.863	0.879	0.901	0.917	0.957	0.978	0.982	0.986	0.988
20	0.868	0.884	0.905	0.920	0.959	0.979	0.983	0.986	0.988
21	0.873	0.888	0.908	0.923	0.960	0.980	0.983	0.987	0.989
22	0.878	0.892	0.911	0.926	0.961	0.980	0.984	0.987	0.989
23	0.881	0.895	0.914	0.928	0.962	0.981	0.984	0.987	0.989
24	0.884	0.898	0.916	0.930	0.963	0.981	0.984	0.987	0.989
25	0.888	0.901	0.918	0.931	0.964	0.981	0.985	0.988	0.989
26	0.891	0.904	0.920	0.933	0.965	0.982	0.985	0.988	0.989
27	0.894	0.906	0.923	0.935	0.965	0.982	0.985	0.988	0.990
28	0.896	0.908	0.924	0.936	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
29	0.898	0.910	0.926	0.937	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
30	0.900	0.912	0.927	0.939	0.967	0.983	0.985	0.988	0.990
31	0.902	0.914	0.929	0.940	0.967	0.983	0.986	0.988	0.990
32	0.904	0.915	0.930	0.941	0.968	0.983	0.986	0.988	0.990

33	0.906	0.917	0.931	0.942	0.968	0.983	0.986	0.989	0.990
34	0.908	0.919	0.933	0.943	0.969	0.983	0.986	0.989	0.990
35	0.910	0.920	0.934	0.944	0.969	0.984	0.986	0.989	0.990
36	0.912	0.922	0.935	0.945	0.970	0.984	0.986	0.989	0.990
37	0.914	0.924	0.936	0.946	0.970	0.984	0.987	0.989	0.990
38	0.916	0.925	0.938	0.947	0.971	0.984	0.987	0.989	0.990
39	0.917	0.927	0.939	0.948	0.971	0.984	0.987	0.989	0.991
40	0.919	0.928	0.940	0.949	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
41	0.920	0.929	0.941	0.950	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
42	0.922	0.930	0.942	0.951	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
43	0.923	0.932	0.943	0.951	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
44	0.924	0.933	0.944	0.952	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
45	0.926	0.934	0.945	0.953	0.973	0.985	0.988	0.990	0.991
46	0.927	0.935	0.945	0.953	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
47	0.928	0.936	0.946	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
48	0.929	0.937	0.947	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
49	0.929	0.939	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
50	0.930	0.938	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991

Lampiran 23 Tabel Nilai F

Tabel Uji F

$\alpha = 0,05$	$df_1 = (k-1)$							
$df_2 = n - k$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161,448	199,500	215,707	224,583	230,162	233,986	236,768	238,883
2	18,513	19,000	19,164	19,247	19,296	19,330	19,353	19,371
3	10,128	9,552	9,277	9,117	9,013	8,941	8,887	8,845
4	7,709	6,944	6,591	6,388	6,256	6,163	6,094	6,041
5	6,608	5,786	5,409	5,192	5,050	4,950	4,876	4,818
6	5,987	5,143	4,757	4,534	4,387	4,284	4,207	4,147
7	5,591	4,737	4,347	4,120	3,972	3,866	3,787	3,726
8	5,318	4,459	4,066	3,838	3,687	3,581	3,500	3,438
9	5,117	4,256	3,863	3,633	3,482	3,374	3,293	3,230
10	4,965	4,103	3,708	3,478	3,326	3,217	3,135	3,072
11	4,844	3,982	3,587	3,357	3,204	3,095	3,012	2,948
12	4,747	3,885	3,490	3,259	3,106	2,996	2,913	2,849
13	4,667	3,806	3,411	3,179	3,025	2,915	2,832	2,767
14	4,600	3,739	3,344	3,112	2,958	2,848	2,764	2,699
15	4,543	3,682	3,287	3,056	2,901	2,790	2,707	2,641
16	4,494	3,634	3,239	3,007	2,852	2,741	2,657	2,591
17	4,451	3,592	3,197	2,965	2,810	2,699	2,614	2,548
18	4,414	3,555	3,160	2,928	2,773	2,661	2,577	2,510
19	4,381	3,522	3,127	2,895	2,740	2,628	2,544	2,477
20	4,351	3,493	3,098	2,866	2,711	2,599	2,514	2,447
21	4,325	3,467	3,072	2,840	2,685	2,573	2,488	2,420
22	4,301	3,443	3,049	2,817	2,661	2,549	2,464	2,397
23	4,279	3,422	3,028	2,796	2,640	2,528	2,442	2,375
24	4,260	3,403	3,009	2,776	2,621	2,508	2,423	2,355
25	4,242	3,385	2,991	2,759	2,603	2,490	2,405	2,337
26	4,225	3,369	2,975	2,743	2,587	2,474	2,388	2,321
27	4,210	3,354	2,960	2,728	2,572	2,459	2,373	2,305
28	4,195	3,340	2,947	2,714	2,558	2,445	2,359	2,291
29	4,183	3,328	2,934	2,701	2,545	2,432	2,346	2,278

30	4,171	3,316	2,922	2,690	2,534	2,421	2,334	2,266
31	4,160	3,305	2,911	2,679	2,523	2,409	2,323	2,255
32	4,149	3,295	2,901	2,668	2,512	2,399	2,313	2,244
33	4,139	3,285	2,892	2,659	2,503	2,389	2,303	2,235
34	4,130	3,276	2,883	2,650	2,494	2,380	2,294	2,225
35	4,121	3,267	2,874	2,641	2,485	2,372	2,285	2,217
36	4,113	3,259	2,866	2,634	2,477	2,364	2,277	2,209
37	4,105	3,252	2,859	2,626	2,470	2,356	2,270	2,201
38	4,098	3,245	2,852	2,619	2,463	2,349	2,262	2,194
39	4,091	3,238	2,845	2,612	2,456	2,342	2,255	2,187
40	4,085	3,232	2,839	2,606	2,449	2,336	2,249	2,180
41	4,079	3,226	2,833	2,600	2,443	2,330	2,243	2,174
42	4,073	3,220	2,827	2,594	2,438	2,324	2,237	2,168
43	4,067	3,214	2,822	2,589	2,432	2,318	2,232	2,163
44	4,062	3,209	2,816	2,584	2,427	2,313	2,226	2,157
45	4,057	3,204	2,812	2,579	2,422	2,308	2,221	2,152
46	4,052	3,200	2,807	2,574	2,417	2,304	2,216	2,147
47	4,047	3,195	2,802	2,570	2,413	2,299	2,212	2,143
48	4,043	3,191	2,798	2,565	2,409	2,295	2,207	2,138
49	4,038	3,187	2,794	2,561	2,404	2,290	2,203	2,134
50	4,034	3,183	2,790	2,557	2,400	2,286	2,199	2,130
51	4,030	3,179	2,786	2,553	2,397	2,283	2,195	2,126
52	4,027	3,175	2,783	2,550	2,393	2,279	2,192	2,122
53	4,023	3,172	2,779	2,546	2,389	2,275	2,188	2,119
54	4,020	3,168	2,776	2,543	2,386	2,272	2,185	2,115
55	4,016	3,165	2,773	2,540	2,383	2,269	2,181	2,112
56	4,013	3,162	2,769	2,537	2,380	2,266	2,178	2,109
57	4,010	3,159	2,766	2,534	2,377	2,263	2,175	2,106
58	4,007	3,156	2,764	2,531	2,374	2,260	2,172	2,103
59	4,004	3,153	2,761	2,528	2,371	2,257	2,169	2,100
60	4,001	3,150	2,758	2,525	2,368	2,254	2,167	2,097
61	3,998	3,148	2,755	2,523	2,366	2,251	2,164	2,094
62	3,996	3,145	2,753	2,520	2,363	2,249	2,161	2,092
63	3,993	3,143	2,751	2,518	2,361	2,246	2,159	2,089
64	3,991	3,140	2,748	2,515	2,358	2,244	2,156	2,087
65	3,989	3,138	2,746	2,513	2,356	2,242	2,154	2,084
66	3,986	3,136	2,744	2,511	2,354	2,239	2,152	2,082

Lampiran 24 Tabel Nilai t

Tabel Uji t

df=(n-k)	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.025$
1	6,314	12,706
2	2,920	4,303
3	2,353	3,182
4	2,132	2,776
5	2,015	2,571
6	1,943	2,447
7	1,895	2,365
8	1,860	2,308
9	1,833	2,262
10	1,812	2,228
11	1,796	2,201
12	1,782	2,179
13	1,771	2,160
14	1,761	2,145
15	1,753	2,131
16	1,746	2,120
17	1,740	2,110
18	1,734	2,101
19	1,729	2,093
20	1,725	2,086
21	1,721	2,080
22	1,717	2,074
23	1,714	2,069
24	1,711	2,064
25	1,708	2,060
26	1,706	2,056
27	1,703	2,052
28	1,701	2,048
29	1,699	2,045
30	1,697	2,042
31	1,696	2,040
32	1,694	2,037
33	1,692	2,035
34	1,691	2,032
35	1,690	2,030
36	1,688	2,028
37	1,687	2,026
38	1,686	2,024
39	1,685	2,023
40	1,684	2,021
41	1,683	2,020

Lampiran 25 Dokumentasi Penelitian



Uji coba Instrumen Soal



Pre-test kelas kontrol



Pembelajaran kelas kontrol



Post-test kelas kontrol



Pre-test Kelas Eksperimen



Pembelajaran Kelas Eksperimen



Menunjukkan Bagian Tubuh Tumbuhan



Pembelajaran menggunakan Wordwaall



Post-test Kelas Eksperimen

Lampiran 26 Surat Penunjuk Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295, Faksimile 024-7601295
www.walisongo.ac.id

Surat ini ditulis di Semarang, 27 Agustus 2024

Nomor : 3568 /Un.10.3/J.5/KM.00.01/08/2024

Lamp :-

Hal : Penunjuk Pembimbing Skripsi

Kepada Yth,
Ibu. Nur Hikmah, M.Pd.I.
Di tempat.

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Berdasarkan hasil pembahasan ulasan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Linda Setya Ningrum
NIM : 2103096026
Judul : PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF GAME EDUKASI WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SDN KARANGAWEN 1 KAB.DEMAK

Dan menunjuk : Ibu. Nur Hikmah, M.Pd.I. Sebagai Pembimbing

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya yang diberikan kami ucapan terima kasih



Tembusan:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo (Sebagai Laporan)
2. Arsip Jurusan PGMI
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 27 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
Website: <http://fitk.walisongo.ac.id>

Nomor : 5169/Un.10.3/KM.00.11/11/2024

Surabaya, 22 November 2024

Lamp :

Hal : Izin Penelitian/Riset

Kepada Yth.
Bapak Sriyanto, S.Pd
Kepala Sekolah SD Negeri Karangawen 1
di Demak

Assalamu'alaikum Wr.Wb.,

Diberitahukan dengan hormat, dalam rangka memenuhi tugas akhir mahasiswa prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Linda Setya Ningrum
NIM : 2103096108
Semester : VII / 7
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF GAME EDUKASI WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SDN KARANGAWEN 1

Dosen Pembimbing : Ibu Nur Khikmah, M.Pd.I

untuk melakukan penelitian di SDN Karangawen 1 yang Bapak pimpin. Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul sebagaimana tersebut diatas, yang akan dilaksanakan pada tanggal 25 November 2024 sampai dengan tanggal 30 November 2024.

Demikian, atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Tembusan :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)

Lampiran 28 Surat Bukti Telah Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DEMAK SD NEGERI KARANGAWEN 1

Jalan Raya Karangawen Nomor 70, Demak, Jawa Tengah 59566
Telepon (024) 76581699 Faximile : (024) 76561699
Laman dinkbud demakab.go.id, Pos-el san_karangawen1@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomer 421.2/017/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Sriyanto, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197005101993031008

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : Linda Setya Ningrum

NIM : 2103096108

Alamat : Sidorejo RT 01 RW 06 Karangawen

Demak Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prodi : PGMI

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaksi Game
Edukasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV
SD Negeri Karangawen 1

Telah melaksanakan penelitian akademik pada tanggal 25-30 November 2024 di SD
Negeri Karangawen 1.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebaik-
baiknya oleh yang berkepentingan



RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Linda Setya Ningrum
2. Tempat, Tanggal Lahir : Demak, 09 Juli 2003
3. Alamat Rumah : Sidorejo Karangawen Demak
4. Email : lindasetya667@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Sidodadi 2 2011 – 2012
2. SD Negeri Tegowanu 1 2012 – 2017
3. MTs Negeri 1 Demak 2017 – 2019
4. MAN 1 Kota Semarang 2019 – 2021
5. UIN Walisongo Semarang

Semarang, 03 Maret 2025



Linda Setya Ningrum

NIM: 2103096108