



Similarity Report

Metadata

Title

Jurnal UM (dapus)- Ind-1

Author(s)

perpustakaan umsida

Coordinator






bulqis

Organizational unit

Perpustakaan

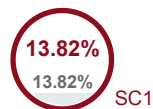
Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		0
Micro spaces		1
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		50

Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.

**25**

The phrase length for the SC 2

7125

Length in words

50419

Length in characters

Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

The 10 longest fragments

Color of the text

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)	
1	https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/download/6729/4324	47	0.66 %
2	http://etd.uinsyahada.ac.id/9614/1/1920200052.pdf	39	0.55 %
3	https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/58919/1/21204081011_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf	38	0.53 %
4	http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/30806/1/1267-Article%20Text-6885-1-10-20240118.pdf	34	0.48 %
5	https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/BIOEDUSAINS/article/view/6007/3881	33	0.46 %
6	https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA/article/view/14184	33	0.46 %

7	Peran Manajemen Kurikulum Pendidikan terhadap Masa Depan Bangsa Rijal Abdullah,Zulwisli Zulwisli, Jalinus Nizwardi, Andhika Herayono, Agung Setiawan;	31	0.44 %
8	https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA/article/view/14184	30	0.42 %
9	https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/63662/1/21204022027_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf	29	0.41 %
10	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/4061/28793/32581	26	0.36 %

from RefBooks database (1.78 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)	
Source: Paperity			
1	Peran Manajemen Kurikulum Pendidikan terhadap Masa Depan Bangsa Rijal Abdullah,Zulwisli Zulwisli, Jalinus Nizwardi, Andhika Herayono, Agung Setiawan;	31 (1)	0.44 %
2	Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Paragraf Argumentasi melalui Media Karikatur Siswa Artana I Nyoman;	25 (1)	0.35 %
3	Meta Analisis Pengaruh Pengintegrasian Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran IPA dan Fisika Terhadap Hasil Belajar Usmeldi Usmeldi, Asrizal Asrizal,Fauzi Muhammad;	24 (1)	0.34 %
4	Peningkatan Literasi Siswa Sebagai Generasi Digital Melalui Optimalisasi Mobile Library Berbasis Android: Enhancing Student Literacy as a Digital Generation Through Optimization of Android-based Mobile Libraries Kesuma Hendra Di, Bimantara Aditya Rizky,Ariati Nining;	16 (1)	0.22 %
5	Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Ebook Berbasis Kearifan Lokal di KALBAR Bermuatan Nilai Karakter Muhammad Robi Harjuni, Dyoty Aulia Vilda Ghasya, Siti Halidjah;	13 (1)	0.18 %
6	Exploration of Local Wisdom of West Borneo in Chemistry Learning for Cultivating National Character Agung Hartoyo, Hairida Hairida;	7 (1)	0.10 %
7	Student learning motivation in improving the learning of down passing volyball in eight class of SMPN 1 Pondoksalam Purwakarta Ade Herawati, Abduloh Abduloh, Citra Resita;	6 (1)	0.08 %
8	PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DI SDN 1 PANAMBANGAN Siti Marhamah, Nur Asyiah, Huda Muhammad Khozinul;	5 (1)	0.07 %

from the home database (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)	
----	-------	---------------------------------------	--

from the Database Exchange Program (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)	
----	-------	---------------------------------------	--

from the Internet (12.04 %)

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)	
1	https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA/article/view/14184	142 (7)	1.99 %
2	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/4061/28793/32581	134 (11)	1.88 %
3	https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/7515	48 (2)	0.67 %

4	https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/download/6729/4324	47 (1)	0.66 %
5	http://etd.uinsyahada.ac.id/9614/1/1920200052.pdf	39 (1)	0.55 %
6	https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/58919/1/21204081011_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf	38 (1)	0.53 %
7	https://repository.uinsaizu.ac.id/18523/1/Zain%20Qurotu%20A%27yuni_The%20Effectiveness%20of%20Speed%20Reading%20Method%20on%20Students%20Reading%20Comprehension%20at%2011th%20Grade%20SMA%20Negeri%201%20Cipari%20Cilacap%20Regency.pdf	36 (3)	0.51 %
8	http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/30806/1/1267-Article%20Text-6885-1-10-20240118.pdf	34 (1)	0.48 %
9	https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/BIOEDUSAINS/article/view/6007/3881	33 (1)	0.46 %
10	https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/29350/1/13680053_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf	31 (2)	0.44 %
11	https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/63662/1/21204022027_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf	29 (1)	0.41 %
12	http://etheses.uingusdur.ac.id/9354/1/2320069_Cover_Bab%20I%20dan%20Bab%20V.pdf	24 (1)	0.34 %
13	https://semnas.biologi.fmipa.unp.ac.id/index.php/prosiding/article/download/687/648/2485	23 (1)	0.32 %
14	http://eprints.uny.ac.id/69022/8/LAMPIRAN.pdf	21 (1)	0.29 %
15	https://ejournal.uksw.edu/kelola/article/view/7612	21 (1)	0.29 %
16	https://pdfs.semanticscholar.org/7a98/0cfa2c393901c831791afbfa82c96d4e93dd.pdf	19 (1)	0.27 %
17	https://ejournal.unp.ac.id/index.php/komposisi/article/view/127975	18 (1)	0.25 %
18	https://etheses.iainkediri.ac.id/14163/8/20208004_daftarpustaka.pdf	15 (1)	0.21 %
19	http://perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/kti/P17211203109/16_LAMPIRAN.pdf	14 (1)	0.20 %
20	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/4060/28787/32485	14 (2)	0.20 %
21	http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2607461&val=6095&title=PENGEMBANGAN%20BAHAN%20AJAR%20BERBASIS%20E-BOOK%20PADA%20MATA%20PELAJARAN%20IPA%20MATERI%20PENGGOLOONGAN%20HEWAN%20BERDASARKAN%20JENIS%20MAKANANNYA%20DI%20SD%20NEGERI%20SERANG%2020	12 (1)	0.17 %
22	https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima/article/download/4472/pdf	11 (1)	0.15 %
23	https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/viewFile/14562/9945	11 (2)	0.15 %
24	http://repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id/1928/5/Abstrak.pdf	10 (1)	0.14 %
25	http://repositori.uin-alauddin.ac.id/25520/1/Efektivitas%20Pemanfaatan%20Lingkungan%20Sekolah%20sebagai%20Sumber%20Belajar%20terhadap%20Hasil%20Belajar%20IPA%20Peserta%20Didik%20di%20Madrasah%20Ibtidaiyah%20Arifah%20Kab.%20Gowa.pdf	10 (1)	0.14 %
26	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/6034/42961/48033	9 (1)	0.13 %
27	https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/62962/1/19104080027_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf	8 (1)	0.11 %
28	https://pssh.umsida.ac.id/index.php/pssh/article/view/224	7 (1)	0.10 %

List of accepted fragments (no accepted fragments)

Received: Tanggal Bulan Tahun Accepted: Tanggal Bulan Tahun Published: Tanggal Bulan Tahun

ABSTRAK doi 10.17977/um052vxxxxxx

Tujuan penelitian ini ialah untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa diberikan pengaruh oleh e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo. Dengan sampel penelitian sebanyak 64 siswa, 32 siswa di kelas XI-D sebagai kelas kontrol serta 32 siswa di kelas XI-I sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini memakai desain penelitian kuantitatif dengan desain Quasi eksperimen. Metode pengumpulan data pada penelitian ini ialah dengan memberikan tes, posttest serta pretest pada kelas eksperimen sebelum serta setelah diberi perlakuan dengan memakai e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo. Dengan nilai validitas rata-rata 5 dan nilai reliabilitas 0,889>0,6. Instrumen penelitian terbagi atas 20 soal kognitif pilihan ganda dengan indikator C1-C6 yang sudah terbukti reliabel dan valid. Hasil penelitian memperlihatkan nilai hasil belajar kognitif mengalami peningkatan dengan nilai rerata N-gain kelas eksperimen sejumlah 0,5 lebih tinggi dibanding nilai rerata kelas kontrol sejumlah 0,3. Dengan pemberian e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo menunjukkan bahwa adanya pengaruh dalam menambah pemahaman kognitif serta hasil belajar siswa SMP.

Kata Kunci : e-Book, Kearifan Lokal, Hasil Belajar

The purpose of this study was to see how student learning outcomes were influenced by the e-Book of Animal and Plant Breeding Based on Sidoarjo Local Wisdom. With a research sample of 64 students, 32 students in class XI-D as the control class and 32 students in class XI-I as the experimental class. **This study uses a quantitative research design with a Quasi experimental design.** The data collection method in this study was to give tests, posttests and pretests to the experimental class before and after being treated using the Sidoarjo Local Wisdom-Based Animal and Plant Breeding e-Book. With an average validity value of 5 and a reliability value of 0.889>0.6. The research instrument is divided into 20 multiple choice cognitive questions **with C1-C6 indicators that** have proven reliable and valid. **The results showed that the** value of cognitive learning outcomes increased with an average **N-gain value of the experimental class of 0.5 higher than the average value of the** control class of 0.3. With the provision of e-Book Animal and Plant Breeding Based on Sidoarjo Local Wisdom shows that there is an influence in increasing cognitive understanding and learning outcomes of junior high school students.

Keywords : e-Book, Local Wisdom, Outcomes Learning

Dasar untuk melakukan pengelolaan, penambahan serta pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang luar biasa secara efektif ialah pendidikan. Pendidikan bisa mengoptimalkan kemampuan manusia dengan berbagai cara, seperti memberi bantuan pada manusia mencapai potensi di dalam diri mereka terkait perkembangan intelektual, spiritual, sosial, emosional serta fisik. Untuk memperoleh SDM yang unggul, pemerintah secara terus menerus menambah standar pendidikan baik pada tingkat perguruan tinggi, menengah maupun dasar (Juniati and Widiana 2017). Pendidikan wajib dilaksanakan dengan efisien supaya bisa menambah kualitas SDM serta mendapatkan pendidikan yang bermutu (Ibrahim, Hendrawan, and Sunanih 2023).

Didasarkan UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, supaya bisa mencakup capaian pembelajaran dalam ranah kognitif, setidaknya terdapat 3 Standar Kompetensi Lulusan (SKL) antara lain keterampilan, pengetahuan, serta sikap yang wajib dicapai pada aspek pendidikan. Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ialah satu diantara cara untuk meraih kompetensi tersebut.

Hasil dari usaha manusia berwujud konsep, gagasan serta pengetahuan yang disusun melalui lingkungan sekitar serta didapatkan dengan rangkaian pengalaman belajar dengan alam sekitar (Zahara, Djufri, and Sarong 2017). Mayoritas siswa mempunyai keyakinan pembelajaran IPA ialah satu diantara ilmu yang sukar dipelajari, tetapi pembelajaran IPA sesungguhnya ialah belajar terkait lingkungan yang ada di alam serta kerap dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Di seluruh dunia memaparkan pembelajaran IPA nampak memberikan rasa bosan, sebab kebanyakan kosakata asing yang sukar dimengerti oleh peserta didik dan minimnya media pembelajaran yang nyata (Fauziah 2022). Guru mempunyai bagian yang lebih aktif di kelas serta lebih mempunyai niat untuk melaksanakan diskusi kelas untuk pemenuhan tujuan pembelajaran. Tetapi disisi lain peserta didik tidak fokus, kurang memperhatikan, lebih suka bermain dan bercanda, sehingga hasil belajar mereka menurun.

Hasil belajar peserta didik ialah komponen pembelajaran yang penting untuk melakukan pengukuran pada kinerja serta kemampuan pada proses pembelajaran. Hasil belajar yakni satu diantara cara melakukan pengukuran seberapa baik guru mengajar, sehingga guru bisa memberikan pengulangan ataupun menambah bagian kurikulum yang menurutnya kurang dipahami peserta didik (Febriani 2017). Peserta didik menjadi kurang tertarik pada proses pembelajaran bila guru tidak memberi penawaran ide yang menarik, yang akan memberikan pengaruh negatif terhadap hasil belajar mereka serta menghambat mereka memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Hal tersebut diberikan dukungan oleh penelitian (A and Satriawan 2024) yang memberikan pengajaran pada kelas XI-B di SMPN 24 Tanjab Timur.

Sangat dipahami hasil belajar Sistem Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan masih sangat minim. 5 dari 29 peserta didik yang memperoleh nilai 70 di KKM, yang membuat mereka lulus. Hal tersebut memperlihatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA, terkhusus pada materi

Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan masih minim di sekolah. Lain daripada itu, didasarkan hasil observasi yang dilaksanakan peneliti di SMPN 1 Jabon dijumpai rerata hasil belajar siswa di kelas XI-I tidak memenuhi KKM sejumlah 78 di pembelajaran IPA, satu diantaranya siswa sukar saat mendalami materi yang ada di LKS (Lembar Kerja Siswa), sebab buku yang dipakai hanya memberi materi serta latihan soal, tidak memberitahukan gambar yang ada didalamnya. Lain daripada itu, gaya guru mengajar mempunyai kesan pengulangan serta terfokus kepada LKS, sedangkan LKS ini kurang menangani kebutuhan siswa.

Guru menyelaraskan tahapan pembelajaran IPA selaras dengan keperluan peserta didik dengan memakai beragam metode pembelajaran serta inovasi untuk menarik minat peserta didik atas mata pelajaran serta membuat materi dan konsep yang susah menjadi lebih mudah dipahami. Kemajuan teknologi semakin berkembang membuat peserta didik makin kerap memakai smartphone di kelas yang mengganggu hasil belajar mereka. Karenanya untuk memanfaatkan kemajuan teknologi, maka perlu mengkombinasi materi pembelajaran dengan memakai handphone (Hisbiyati and Khusnah 2017).

Handphone bisa dipakai untuk pendidikan yakni dengan membuat e-Book. Rahmawati mengartikan e-Book semacam buku digital berisi informasi atau arahan. Hanya saja perangkat elektronik termasuk tablet, komputer serta handphone yang bisa mengakses buku ini (Firmansyah et al. 2019). Saat membuat e-Book diperlukan suatu informasi yang konseptual serta selaras dengan kompetensi dasar. Informasi dirancang dengan tepat untuk memberi kepastian tidak terdapat kesalahan bahasa, kesalahan penulisan ataupun kesalahan konsep (Monitha et al. 2022). Pemberian informasi dengan e-Book lebih konkret serta memberikan pelajaran yang individual pada peserta didik sebab tidak tergantung pada informasi yang guru berikan. Meringankan beban guru untuk memberikan pengetahuan serta mencegah guru kehabisan bahan untuk mengajar peserta didik merupakan manfaat yang dimiliki oleh e-Book. Sebab materi yang lebih konkret serta memberikan kemungkinan pada peserta didik untuk belajar selaras atas kecepatan masing-masing (Firmansyah et al. 2019).

Saat pembuatan e-Book pembelajaran IPA dapat dikombinasikan dengan suatu etnosains. Proses merubah pengetahuan tradisional menjadi pengetahuan ilmiah disebut etnosains. Maksud mengajarkan siswa etnosains ialah memperlihatkan pada siswa bahwasanya ada fenomena ataupun fakta yang timbul di masyarakat serta bisa digabungkan dengan sumber daya pendidikan dan dipakai sebagai sumber informasi (Rahayu and Sudamin 2015). Guna menyusun pembelajaran IPA, maka kelebihan sebuah wilayah juga perlu diperkenalkan sebagai kearifan lokal. Sangat penting mengkombinasikan pembelajaran IPA dan kearifan lokal, sebab ide-ide ilmiah mempunyai kaitan erat dengan hal-hal tertentu (Sari, Harijanto, and Wahyuni 2018).

Cara yang efektif guna memberi kepastian hasil pembelajaran yang sesuai ialah dengan memakai e-Book dengan basis kearifan lokal. Kearifan lokal di masyarakat dapat memberi siswa pemahaman dan pengetahuan serta fasilitas pemahaman mereka terkait topik lingkungan dengan menyajikan gambar hewan dan tanaman. Melalui pelaksanaan penelitian ini, bagaimana pengaruh pemakaian e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo sebagai pembelajaran yang efektif untuk menambah hasil belajar dengan basis teknologi yang lebih menarik.

Lain daripada itu, penelitian lebih lanjut diharapkan bisa memperoleh e-Book dengan basis kearifan lokal dengan beragam materi pembelajaran IPA yang berbeda, sehingga akan memberi bantuan pada siswa SMP kelas VIII untuk membentuk kemampuan berpikir kritis mereka.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen dengan memakai metodologi Quasi Eksperimental dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Strategi ini dipakai di penelitian ini untuk memberikan kepastian bagaimana objek yang diteliti diperlakukan, dan dua kelas yang dipakai pada penelitian ini yakni kelas eksperimen serta kelas kontrol (Arsi 2021). Pretest dan posttest adalah dua tes yang dipakai pada penelitian ini; pretest diberikan sebelum perlakuan, serta posttest diberikan setelah perlakuan. Tabel 1. berikut ini gambaran terkait desain penelitian (prof. dr. sugiyono 2017):

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen			
Kontrol			

Penjelasan:

- : Kelas eksperimen yang diberikan tes awal oleh peneliti
- : Kelas eksperimen yang diberikan tes akhir oleh peneliti
- : Kelas kontrol yang diberikan tes awal oleh peneliti
- : Kelas kontrol yang diberikan tes akhir oleh peneliti
- : Kelas eksperimen diberikan perlakuan oleh peneliti dalam pembelajaran dengan memakai model e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo
- : kelas kontrol tanpa diberikan perlakuan oleh peneliti dalam pembelajaran dengan memakai model e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo

Penelitian ini dijalankan di bulan September-Oktober 2024 semester ganjil dengan tahun ajaran 2024-2025. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 64 siswa, kelas XI-D sebanyak 32 siswa berperan sebagai kelas kontrol serta kelas XI-I sebanyak siswa 32 berperan sebagai kelas eksperimen. Sebanyak 330 siswa kelas XI di SMPN 1 Jabon merupakan populasi yang diambil sampelnya dengan menggunakan purposive sampling. e-Book mempunyai fungsi sebagai variabel manipulasi penelitian, sedangkan hasil belajar siswa mempunyai fungsi sebagai variabel respon penelitian. Materi Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan ialah objek yang diteliti.

Teknik pengambilan data pada penelitian ini yakni menggunakan tes, pretest serta posttest yang diberikan sebelum serta setelah perlakuan dengan memakai e-Book materi Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol pretest serta posttest diberikan sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan buku paket IPA dengan materi Pertumbuhan dan Perkembangan. Instrumen yang dipakai ialah semacam instrumen soal kognitif yang terbagi atas 20 butir soal pilihan ganda dengan indikator C1-C6 yang telah valid serta reliabel. dengan nilai validitas yang dihasilkan adalah rata-rata 5. Sedangkan untuk uji reliabilitas menghasilkan nilai sebesar 0.889 > 0,6 dan bisa dikatakan reliabel. Instrumen penelitian dianggap kredibel jika mampu memverifikasi bahwa data tersebut dapat dipercaya (Pratiwi, Ardianti, and Kanzunnudin 2018). Ghazali menyatakan bahwa jika uji reliabilitas memperoleh nilai cronbach alpha > 0,6, maka bisa dikatakan sangat reliabel pada satu variabel (Ghozali 2013).

Penelitian ini memakai N-Gain dan Independent Sampels Test (T-test) sebagai metode analisis datanya. Dengan membandingkan data posttest-pretest di kelas eksperimen serta kelas kontrol, peneliti memakai uji N-Gain untuk menentukan tingkat perubahan hasil belajar siswa. Rumus N-Gain yang digunakan adalah.

Rumus N-Gain =

Penjelasan rumus:

- Skor Posttest : sesudah diberikan perlakuan
- Skor Pretest : sebelum diberikan perlakuan
- N-Gain : nilai efektivitas gain

Dimana hasil dari nilai normalitas N-Gain akan dikategorikan dengan menggunakan interpretasi Gain ternormalisasi (g). Bila N-Gain < 0,7, maka parameternya rendah, bila > 0,7, maka parameternya tinggi. Berikut ini adalah syarat-syarat yang tercantum dalam Tabel 2. untuk meraih hasil belajar pada siswa (Ghozali 2013):

Tabel 2. Skala Pencapaian Hasil Belajar Kognitif

Bentangan	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Setelah uji N-Gain, uji normalitas dilaksanakan pada penelitian ini dengan memakai kriteria Kolmogorov-Sminov untuk memastikan apakah data pretest serta posttest mempunyai distribusi normal atau tidak. Kriteria Kolmogorov-Sminov menyatakan bahwa data dianggap berdistribusi tidak normal bila lebih besar dari 0,05 serta memiliki distribusi normal bila $\leq 0,05$ (Rosida, Fadiawati, and Tri 2018). Setelah uji normalitas selesai dilaksanakan, uji homogenitas dilaksanakan guna melihat apakah besaran dalam distribusi data homogen atau tidak. Dalam uji homogenitas, hasil harus lebih dari 0,05 untuk dianggap homogen, dan hasil di bawah 0,05 dianggap tidak homogen. Uji Sampel Independen (T-test), metode analisis data akhir, yang membandingkan perbedaan antara dua sampel berpasangan dari data normal. Selain itu, para peneliti menggunakan T-test untuk menilai hipotesis penelitian. Interpretasi T-test menyatakan bahwa suatu nilai dianggap memiliki perbedaan yang signifikan bila nilai sig $\leq 0,05$, juga tidak terlalu signifikan bila nilai sig $> 0,05$ (Julianingsih and Widayanti 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

e-Book ini merupakan media antara materi IPA dan kearifan lokal Sidoarjo, maka diharapkan e-Book ini bisa membuat pembelajaran menjadi lebih menarik untuk siswa. Selain itu, nilai validitas yang disebutkan di atas menunjukkan bahwa instrumen tersebut dalam kondisi baik serta layak untuk dipakai pada penelitian. Untuk melihat bagaimana e-Book Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo dapat menambah hasil belajar siswa melalui pretest dan posttest, dilakukan pengolahan dan analisis data. Tabel 3. memperlihatkan nilai rerata posttest-pretest untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol didasarkan posttest-pretest yang diberikan oleh kedua kelompok:

Tabel 3. Rata-rata Skor Hasil Belajar Kognitif Siswa

Kelas	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Rata-rata Skor	Kategori
Kelas Eksperimen	39,71	77,03	0,5	Sedang
Kelas Kontrol	31,46	61,93	0,3	Sedang
Rata-rata	35,58	64,48	0,45	Sedang

Seperti yang bisa terlihat di Tabel 3., nilai pretest serta posttest kedua kelas mengalami peningkatan. Kelas eksperimen mendapatkan nilai rerata 39,71 pada pretest, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rerata 31,46. Karena siswa tidak menerima perlakuan sama sekali, nilai rerata dari kedua kelas pada tahap pretest ini rendah. Sebaliknya, kelas eksperimen mendapat skor 77,03 pada posttest, sedangkan kelompok kontrol mendapat skor 61,93. Skor pada posttest lebih tinggi daripada skor pada pretest. Jika membandingkan kelas kontrol serta kelas eksperimen, kelas eksperimen memperoleh nilai rerata posttest tertinggi, yakni 77,03. Hal tersebut disebabkan di kelas eksperimen, siswa diberikan perlakuan dengan memakai bahan ajar e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo.

Nilai rerata pretest serta posttest kedua kelas meningkat. Skor naik dari 33,75 menjadi 70,78 di kelas eksperimen. Skor meningkat dari 33,78 menjadi 56,4 pada kelas kontrol. Berdasarkan pengamatan peneliti selama di kelas, ada perbedaan antara kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen yang mendapatkan e-Book berjudul Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo menunjukkan adanya perbedaan tersebut. Salah satu kelebihan dari e-Book ini adalah memasukkan pengetahuan spesifik Kota Sidoarjo tentang tumbuhan dan hewan, karena tumbuhan dan hewan yang ada di dalam e-Book ini merupakan bagian dari alam sekitar, sehingga mudah mempermudah siswa untuk menyerap materi yang ada di dalamnya. Sebagai contoh, Desa Jabon di Kecamatan Sidoarjo merupakan daerah penghasil udang dan bandeng. e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo ini tidak diberikan pada kelas kontrol, sehingga menyulitkan mereka dalam menjawab pertanyaan.

Temuan dari uji normalitas, yang dipakai guna memastikan apakah data yang dikumpulkan dari kedua kelas mempunyai distribusi normal atau tidak, mendukung data nilai rerata hasil belajar siswa yang disebutkan di atas. Tabel 4. ini memperlihatkan hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan SPSS versi 26 dan sesuai dengan kriteria Kolmogorov-Sminov:

Tabel 4. Hasil Pengujian Normalitas

	Kolmogorov-Sminov	Shapiro-Wilk	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig. Pre	Eksperimen			
Post Eksperimen			.134	32	.150	.956	32	.213		.104	32	.200
Pre Kontrol			.130	32	.184	.947	32	.121				
Post Kontrol			.130	32	.187	.973	32	.574				

Dari Tabel 4. Menginformasikan data berdistribusi normal dengan memberikan nilai signifikansi pada data (p). Kelas eksperimen mendapat nilai pretest sejumlah 0,200 serta nilai posttest sejumlah 0,150, seperti yang ditunjukkan pada data (p) di atas. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka disimpulkan pretest serta posttest di kelas eksperimen mempunyai distribusi normal. Sebaliknya, nilai pretest kelas kontrol adalah 0,184, serta nilai posttest mereka yakni 0,187. Sebab nilai signifikansi yang dicapai lebih dari 0,05, maka posttest serta pretest di kelas kontrol memperlihatkan mereka mempunyai distribusi normal, sama seperti kelas eksperimen.

Uji homogenitas merupakan langkah selanjutnya setelah mendapatkan data yang berdistribusi normal. Hal ini dilaksanakan untuk memastikan apakah data bersumber dari populasi yang mempunyai varian yang sama. Hasil uji homogenitas diperlihatkan di Tabel 5. berikut:

Tabel 5. Hasil Pengujian Homogenitas Levene Statistic df1 Df2 Sig.

Eksperimen	Based on Mean	2.592	1	62	.112
	Based on Median	2.737	1	62	.103
	Based on Median and with adjusted df	2.737	1	45.411	.105
	Based on trimmed mean	2.691	1	62	.106

Kontrol Based on Mean .383 1 62 .538

Based on Median .416 1 62 .521

Based on Median and with adjusted df .416 1 50.875 .522 Based on trimmed mean .388 1 62 .536

Didasarkan Tabel 5. tersebut, kelas eksperimen (XI-I) mempunyai nilai signifikansi 0,112 > 0,05 untuk Based on Mean, namun kelas kontrol (XI-D) memiliki nilai signifikansi 0,538 > 0,05. Hal tersebut memperlihatkan hasil pretest-posttest kelas eksperimen serta kelas kontrol yakni identik ataupun homogen sebab nilai signifikansi harus > 0,05 (Wahyuni, Misdalina, and Novianti 2022). Independent Samples Test (Uji-T) merupakan langkah terakhir dalam analisis data, setelah uji homogenitas dan normalitas. Dampak e-Book dalam pembelajaran IPA dengan basis kearifan lokal pada kenaikan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dinilai dengan memakai Uji-T. Hasil temuan Independent Samples Test (Uji-T) diperlihatkan di Tabel 6. berikut:

Tabel 6. Hasil Pengujian Uji-T

Levene's Test for Equality of Variances t-test for Equality of Means F Sig. t df Significance Mean Difference Std. Error Difference										
95% Confidence Interval of the Difference One-Sided p Two-Sided p Lower Upper										
Hasil belajar	Equal variances assumed	5.841	.019	4.581	62	<.001	<.001	14.375	3.138	8.103 20.647
	Equal variances not assumed	4.581	48.128	<.001	<.001	14.375	3.138	8.066	20.684	

Tabel 6. memperlihatkan ada perbedaan nilai rerata hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan memakai media e-Book, dengan nilai sig (2tailed) < 0,05 yaitu 0,0001. Dengan demikian, telah dibuktikan dengan uji Independent Samples Test bahwasanya ada perbedaan yang mencolok pada hasil belajar siswa yang dengan memakai e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo dengan model pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik (Pamungkas, Subali, and Linuwih 2017). Setelah dilakukan uji-T untuk melihat tingkat pemahaman siswa pada aspek kognitif, uji gain ternormalisasi dipakai untuk melihat seberapa besar kenaikan hasil belajar pada aspek kognitif siswa di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berwujud e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo. Komponen kognitif tersebut adalah C1-C6, dimana C1 adalah kemampuan melakukan pengingatan, C2 adalah kemampuan memahami, C3 adalah kemampuan mengimplikasikan, C4 adalah kemampuan melakukan analisis, C5 adalah kemampuan menilai, dan C6 adalah kemampuan mencipta (Lubis, Hasairin, and Rengkap 2018). Hasil uji gain kognitif untuk kelas eksperimen diperlihatkan di Tabel 7. berikut:

Tabel 7. Hasil Gain Terhadap Aspek Kognitif

Aspek Kognitif Skor Pencapaian Kategori

- C1 0,25 Rendah
- C2 0,54 Sedang
- C3 0,58 Sedang
- C4 0,55 Sedang
- C5 0,47 Sedang
- C6 0,28 Rendah

Dari Tabel 7. tersebut diperoleh indikator hasil belajar siswa dari C1-C6. Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 1.2 kategori N-Gain skor, jika skor yang diperoleh $g \leq 0,3$ maka masuk kategori rendah, jika skor yang didapatkan $0,3 < g \leq 0,7$ maka masuk kategori sedang. Sedangkan bila skor yang didapatkan $g > 0,7$ maka masuk kategori tinggi (Rosida et al. 2018). C1 (Mengingat) mendapatkan nilai 0,25 < $g \leq 0,3$, yang dikategorikan sebagai elemen kognitif rendah. C2 (Memahami) mendapatkan hasil dalam kisaran menengah dengan $0,3 < 0,54 \leq 0,7$ dalam karakteristik kognitif. Indikator kognitif C3 (Menerapkan) menghasilkan skor kategori rendah dengan $0,3 < 0,58 \leq 0,7$. C4 (Menganalisis) masuk ke dalam kelompok sedang dengan nilai $0,3 < 0,55 \leq 0,7$. Dengan kategori sedang, aspek kognitif C5 (Mengevaluasi) menghasilkan nilai $0,3 < 0,47 \leq 0,7$. Hasil untuk aspek kognitif C6 (Menciptakan) adalah $0,28 \leq 0,3$ dengan kategori rendah.

Pembahasan Analisis Data

Tujuan dari penelitian ini guna melihat sejauh mana hasil belajar siswa yang diberikan pengaruh oleh penggunaan e-Book yang berisi pengetahuan tentang Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo. Melalui Grafik perolehan nilai hasil belajar siswa pada aspek kognitif di Gambar 1 berikut dapat membantu untuk lebih memahami Tabel 7.

Gambar 1. Grafik Pencapaian Indikator Hasil Belajar Siswa

Pada Gambar 1 memperlihatkan Hasil belajar pada aspek C1 (Mengingat) dan C6 (Menciptakan) masih tergolong kurang, seperti yang dilihat di Gambar 1 tersebut, namun mengalami kenaikan pada indikator C2, C3, C4, dan C5 yang menunjukkan kategori sedang. Karenanya bisa dikatakan hasil belajar siswa SMP berdampak ketika mereka menerima perlakuan berupa e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo. Karena e-Book ini membantu siswa untuk lebih memahami kearifan lokal kota Sidoarjo. Pada awalnya, siswa hanya mengetahui beberapa tanaman dan hewan yang dianggap sebagai kearifan lokal, seperti udang, ikan bandeng, dan tanaman waru. Memasukkan kearifan lokal ke dalam proses pendidikan membantu siswa mengingat kearifan yang ada di sekitar mereka dan menumbuhkan kepedulian yang lebih besar terhadap lingkungan, sehingga mereka dapat hidup berdampingan dengan makhluk hidup lainnya tanpa merusak ekosistem alam (Kusumaningrum and Eka Yanti 2021).

Dengan diberikan e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo kepada siswa ini akan membantu mereka belajar dengan lebih mudah dengan cara mengedukasi mereka tentang kekayaan lingkungan. Oleh karena itu, menjadikan kearifan lokal sebagai bahan untuk merancang sebuah media pembelajaran merupakan hal yang sangat baik karena dengan kearifan lokal peserta didik dapat lebih berfokus pada mempelajari bahasa karena peserta didik sudah mengetahui konten yang sering mereka jumpai pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan smartphone untuk mengakses e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk mempelajari konten yang disajikan dalam media tekstual dan visual, yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran (Afidati, Haning Hasbiyati, and Diah Sudiarti 2022). Karena media pembelajaran memudahkan siswa untuk memahami informasi, media ini dapat membantu mereka untuk belajar secara mandiri. Mengingat bahwa konten yang ditawarkan dalam bahan ajar cetak masih bersifat abstrak, hal ini merupakan salah satu upaya untuk mengatasi kekurangannya (Simamora, Jampel, and Teguh 2022).

Peningkatan dari pengukuran hasil pretest diperoleh dari pengukuran hasil belajar pada seluruh ranah kognitif siswa, khususnya C1-C6. C1 (Mengingat)

mendapatkan nilai 0,25 pada indikator hasil belajar kognitif, sehingga masuk dalam kategori rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki daya ingat yang rendah terhadap informasi yang disajikan dalam e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo*. Menurut penelitian Berlian, siswa dapat melakukan kesalahan saat mengerjakan soal ranah kognitif C1 dengan berbagai alasan, diantaranya adalah lupa dengan materi karena sudah lama diujikan (Berlian et al. 2022). Selain itu, kegiatan pembelajaran merupakan elemen lain yang dapat mengganggu daya ingat siswa. Di mana semua siswa memiliki tantangan belajar sebagai akibat dari kegiatan pembelajaran yang tidak berfungsi dengan baik (Kallesta 2017). Sasaran pada tujuan pembelajaran tidak berjalan dengan baik karena adanya masalah dalam manajemen waktu dan aktivitas siswa, serta tantangan dalam mengkondisikan siswa selama proses pembelajaran (Kristen et al. 2021).

Dengan kategori sedang, indikator hasil belajar kognitif C2 (pemahaman) memiliki nilai 0,54. Pemahaman kelas eksperimen terhadap materi e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo* ditunjukkan oleh indikator C2. Hal ini disebabkan karena dalam e-Book ini terdapat LKPD untuk melaksanakan pengamatan pada hewan serta tumbuhan yang ada di lingkungan rumah ataupun di lingkungan sekolah. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Jabon yang mengindikasikan bahwa LKPD tersebut digunakan untuk melakukan pengamatan terhadap kearifan lokal flora dan fauna yang ada di Sidoarjo, khususnya di Kecamatan Jabon. LKPD yang dapat diakses melalui e-Book dibuat dengan mengaitkan kemampuan kognitif peserta didik, termasuk C2. Dengan proses pengerjaan soal tersebut, siswa bisa lebih mengetahui materi yang sudah diberikan pada setiap lembar e-Book. Selain itu, fakta bahwa pendekatan pembelajarannya tidak pasif, melainkan memberikan permasalahan yang ada di lingkungan sekitar untuk membantu siswa memahami setiap materi yang diberikan (Khanifah et al. 2012). Sejalan dengan penelitian Kustiani, siswa terlihat kurang memahami materi pelajaran ketika guru menggunakan strategi pembelajaran yang pasif. Namun, siswa akan lebih terlibat dan lebih mudah memahami jika pendekatan pembelajaran berbasis masalah digunakan selama proses pembelajaran, yang akan menambah hasil belajar siswa (Kustiani and Hariani 2018).

Dengan nilai 0,58, indikator hasil belajar kognitif C3 (Menerapkan) berada pada kelompok sedang. Karena e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo* menyertakan LKPD Pengamatan Hewan dan Tumbuhan Khas Kota Sidoarjo yang dapat dikerjakan oleh peserta didik di rumah maupun di sekolah yang telah disusun sesuai dengan aspek kognitif C3, maka indikator C3 ini memiliki nilai yang paling tinggi di antara indikator C1-C6. e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo* memiliki tiga LKPD untuk pengamatan hewan dan tumbuhan. Peserta didik dapat menggunakan materi yang diberikan melalui kegiatan pengamatan tumbuhan serta hewan yang ada di lingkungan sekitar. Siswa bisa belajar bahwa tumbuhan serta hewan bereproduksi dengan cara yang berbeda melalui kegiatan pengamatan. Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal akan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih relevan dan menambah pemahaman peserta didik atas materi pelajaran karena dihubungkan dengan adat istiadat atau budaya masyarakat (Sapitri, Hadisaputra, and Junaidi 2020). Menurut penelitian Ariningtyas, peserta didik dapat memperoleh informasi mereka sendiri dan menanamkannya dalam pikiran mereka dari waktu ke waktu dengan mengamati lingkungan alam secara langsung (Ariningtyas, Wardani, and Mahatmanti 2017). Lingkungan alam sekitar peserta didik menyediakan banyak informasi ilmiah yang dapat digunakan sebagai alat pengajaran. Untuk mencapai hasil belajar yang terbaik, penggunaan lingkungan sebagai sumber pembelajaran biologi diinginkan bisa memberi pengalaman belajar yang nyata untuk peserta didik karena mereka dapat melihat objek dari dekat (Khanifah et al. 2012).

Indikator hasil belajar kognitif C4 (Menganalisis) memperoleh nilai kategori sedang sebesar 0,55. Setelah C3, indikator C4 ini merupakan indikator dengan skor tertinggi kedua. Hal tersebut memperlihatkan siswa kelas eksperimen mampu menganalisis isi serta pertanyaan-pertanyaan pada e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo* berisi LKPD yang berupa kegiatan peserta didik untuk melakukan pengamatan pada hewan serta tumbuhan yang ada di sekeliling rumah ataupun sekolah. Setelah melakukan pengamatan, mereka akan mengevaluasi hasil pengamatannya. Selanjutnya, halaman 35 berisi latihan Mari Mencoba di mana siswa diminta untuk mengilustrasikan dan menganalisis bagian-bagian bunga cangkkring, salah satu bunga yang umum dijumpai di Kota Sidoarjo, serta mendeskripsikan setiap fungsi yang ada di bagian bunga cangkkring. Pembelajaran memakai kurikulum merdeka bisa dihubungkan dengan nilai kearifan lokal di daerah peserta didik dengan cara menganalisis kegiatan-kegiatan dengan basis kearifan lokal yang bisa meningkatkan pemahaman serta pengalaman peserta didik sesuai dengan kearifan lokalnya (Harjuni, M. R., Halidjah, S., & Ghasya 2023). Menurut penelitian Rosarina, IPA pada dasarnya ialah ilmu yang mempelajari semua aspek alam semesta dengan tujuan untuk mendapatkan pengetahuan dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menentukan sumber, dampak, dan penjelasan dari suatu kejadian atau gejala yang terjadi di alam. Karena IPA pada dasarnya adalah sebuah produk, sehingga peserta didik dapat menciptakan sesuatu melalui IPA, baik itu pengetahuan yang baru atau sebuah karya. Hal itu diperoleh melalui proses analisis (Rosarina, Sudin, and Sujana 2016).

C5 (Mengevaluasi) memperoleh skor 0,47 pada indikator hasil belajar kognitif yang terletak di kategori sedang. Peserta didik di kelas eksperimen mampu menilai serta menarik kesimpulan dari hasil temuan pengamatan yang terdapat pada LKPD pengamatan tumbuhan dan hewan yang ditunjukkan pada hasil belajar kognitif C5 ini. Hal ini, agar peserta didik dapat memahami soal-soal yang melibatkan unsur kognitif C5 ini melalui latihan-latihan yang diberikan. Peserta didik juga dituntut untuk mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pengamatan di depan kelas secara berkelompok setelah selesai melakukan analisis. Senada dengan Patonah, peningkatan C5 dapat disebabkan karena peserta didik diberikan kesempatan untuk mengambil keputusan terhadap kasus yang diberikan (Patonah 2014). Agar dapat ditarik kesimpulan dari pengamatan yang dilaksanakan peserta didik, di tahap evaluasi ini, guru mendukung proses pembelajaran yang telah terjadi dan membantu peserta didik untuk menilai hasil eksperimen yang sudah mereka lakukan (Faj et al. 2018). Peserta didik dapat memiliki pemahaman yang menyeluruh mengenai kearifan lokal Sidoarjo dengan melakukan kegiatan analisis pada pengerjaan LKPD. Hal ini sejalan dengan temuan Suastra bahwa dengan adanya pengetahuan sains dan pengetahuan masyarakat berupa kearifan lokal, ketersediaan e-Book berbasis kearifan lokal bisa memberikan bantuan pada peserta didik untuk berpikir lebih luas serta mendekati masalah materi pembelajaran dari sudut pandang ilmiah. Hal tersebut memperlihatkan bagaimana pemakaian model pembelajaran sains dengan basis kearifan lokal bisa menambah hasil belajar siswa untuk menyelesaikan masalah (Putu and Yasmini 2013).

Hasil belajar kognitif C6 (Mengkreasikan) ditunjukkan dengan nilai 0,28 dan masuk ke dalam kategori rendah. Hal tersebut diakibatkan beberapa peserta didik kurang aktif di proses pembelajaran secara langsung. Sebagai contoh, pada kegiatan Mari Bereksperimen di Halaman 20, terdapat proses pembelajaran, dimana peserta didik terdapat proses mencangkok, dimana dalam kegiatan ini melatih siswa dalam mengkreasikan yang termasuk kedalam aspek kognitif C6. Sehingga ketika mengerjakan soal yang diberikan, beberapa peserta didik mengalami kesulitan dan menunjukkan bahwa pemakaian e-Book dengan materi *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Kota Sidoarjo* masih kurang berpengaruh pada siswa kelas eksperimen. Sementara itu, e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo* yang menampilkan gambar serta video yang menarik yang bisa membantu peserta didik mengembangkan keterampilan belajar mereka. Hal tersebut selaras atas pernyataan Nguyen bahwa e-Book mencakup penjelasan yang disertai dengan contoh-contoh untuk memberi bantuan peserta didik memahami dengan lebih baik, yang didukung oleh video, bahasa yang lugas, dan peserta didik bisa dengan mudah mengingat penjelasan yang diberikan (Wahjudi 2015).

Aspek kognitif C2, C3, C4, dan C5 memberikan hasil pada kategori sedang, yang mengindikasikan bahwa e-Book *Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo* memberikan penjelasan yang baik terkait memahami, mengaplikasikan, menganalisis, dan

mengevaluasi. Tes hasil belajar kognitif pada penelitian ini mengevaluasi pemahaman dan pengetahuan peserta didik terhadap materi Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3., peserta didik di kelas eksperimen mencapai nilai rerata yang lebih tinggi dibanding peserta didik di kelas kontrol.

Berbeda dengan kelas kontrol yang mendapatkan nilai rerata pretest 31,46 serta nilai posttest 61,93, nilai rerata pretest kelas eksperimen adalah 39,71 serta nilai posttest 77,03. Berdasarkan hasil tersebut, kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan sebesar 0,5. Pemanfaatan bahan ajar e-Book Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo yang diberikan pada kelas eksperimen menjadi penyebab peningkatan pada kelas eksperimen. Banyaknya gambar dalam media e-Book bisa menarik minat peserta didik untuk membaca serta memahami konten baik secara mandiri maupun interaktif sehingga bisa menambah hasil belajar kognitif siswa (Kucirkova 2017). Selain gambar e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo, terdapat video peserta didik yang lebih menyukai alat bantu visual dan audio.

Pembelajaran pada kelas eksperimen yang mengkombinasikan materi pembelajaran dengan kearifan lokal bisa memberi pengalaman pada peserta didik yang lebih luas dengan berbasis di kearifan lokal, dibandingkan dengan model pembelajaran pendekatan saintifik (Pamungkas et al. 2017).

Menggunakan e-Book di dalam kelas bisa menambah hasil belajar siswa dan membuat lingkungan belajar menjadi lebih modern. Selain itu, e-Book mengajarkan peserta didik bagaimana menggunakan teknologi dengan cara yang positif (Inovasi Pembelajaran Biologi and Sonia 2023). Menurut penelitian Hisbiyanti, media e-Book dapat meningkatkan hasil belajar kognitif sebesar 88,61% (Hisbiyati and Khusnah 2017). Perbedaan nilai posttest serta pretest di kelas eksperimen menunjukkan bahwa e-Book Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo dapat menambah hasil belajar siswa. Hal tersebut selaras atas penelitian Aji yang juga memperlihatkan dengan adanya model pembelajaran sains dengan basis kearifan lokal bisa menambah hasil belajar siswa melalui kenaikan kemampuan menyelesaikan masalah. Hal tersebut diperlihatkan dengan terdapatnya perbedaan yang mencolok pada nilai rerata posttest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari indikator hasil belajar, yakni mempunyai sikap yang bisa menyelesaikan masalah yang dimunculkan oleh situasi (Pamungkas et al. 2017).

Tahapan uji homogenitas serta normalitas dilaksanakan dengan memakai hasil posttest serta pretest. Tabel 4. tersebut menampilkan hasil uji normalitas. Data posttest-pretest kelas eksperimen mempunyai nilai signifikan (Sig) sejumlah 0,200 dan 0,150, sedangkan data posttest-pretest kelas kontrol mempunyai nilai Sig sejumlah 0,184 dan 0,187. Hasilnya, hal ini dianggap normal ketika nilai sig $> 0,05$ (Makfiroh and Wulandari 2024). Peneliti menggunakan uji homogenitas untuk melihat apakah kedua variabel tersebut berhubungan atau tidak sebab data penelitian mempunyai distribusi normal. Hasil uji homogenitas di Tabel 5. memperlihatkan varians data posttest-pretest untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol yakni homogen, atau tidak terdapat hubungan antar variabel, didasarkan nilai signifikansi (Sig) didasarkan Mean sebesar 0,112 $> 0,05$ pada kedua kelas tersebut (Anjasari, Astuti, and Enawaty 2022).

Setelah dinyatakan data normal dan homogen, maka dilaksanakan uji T-test. Dari hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemakaian e-Book Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo sebagai media pembelajaran memberikan pengaruh pada kenaikan hasil belajar siswa. Didasarkan hasil tersebut, terlihat jelas bahwa penggunaan e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo memberikan sebuah pengaruh. Kelas eksperimen lebih unggul dibanding kelas kontrol dalam hal nilai. Pemakaian e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo sebagai sumber belajar telah terbukti menambah hasil belajar kognitif siswa dengan sejumlah penelitian (Ainun Jariah and Wulandari 2024). e-Book lebih bermanfaat serta efektif juga memberikan kemudahan guru untuk memberikan materi pada peserta didik, sehingga pada akhirnya bisa menggantikan buku cetak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

e-Book Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan dengan Basis Kearifan Lokal Sidoarjo dapat menambah hasil belajar dan pemahaman kognitif peserta didik, selaras atas temuan penelitian dan analisis uji data yang sudah dilaksanakan. Hal tersebut terlihat dari hasil posttest-pretest, yang mana rerata nilai N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, yang mana kelas kontrol serta kelas eksperimen menghasilkan nilai 0,5 dan 0,3. Hal tersebut disebabkan karena kelas eksperimen mendapatkan e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo, sedangkan kelas kontrol hanya memakai buku paket IPA Pertumbuhan dan Perkembangan. Karenanya bisa dikatakan kelas eksperimen yang menggunakan e-Book Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan Berbasis Kearifan Lokal Sidoarjo memberikan dampak yang lebih besar dibanding kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

Kekurangan penelitian ini termasuk pengkondisian kelompok kontrol, yang menyebabkan mereka kurang memperhatikan selama proses pembelajaran, dan ketidakmampuan kelompok eksperimen untuk mengakses e-Book dengan cepat karena jaringan WI-FI.

Saran

Peneliti dapat menyarankan agar dapat mengkondisikan kelas dengan baik selama proses pembelajaran, serta memastikan infrastruktur dan fasilitas sekolah, seperti WI-FI, dapat berfungsi dengan baik, siswa harus memiliki paket data seluler agar dapat mengakses e-Book

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada dosen pembimbing yang sudah memberi bantuan terlaksanannya penelitian ini hingga selesai. Ucapan terima kasih saya ucapkan pada tenaga pendidik, guru IPA dan siswa/i kelas XI-D dan XI-I di SMPN 1 Jabon yang telah bersedia dengan sangat antusias yang terlibat dalam penelitian ini. Terima kasih juga pada semua pihak yang terlibat pada proses penyusunan tugas akhir ini.

DAFTAR RUJUKAN

- A, Tanjung Jabung Timur T., and Mikel Satriawan. 2024. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Buzz Group Pada Sub Konsep Sistem Perkembangbiakan Pada Tumbuhan Dan Hewan Di Kelas Ix . B Smp Negeri 24." 2(2):433-45.
- Afidati, Nirma Iza Afidati, [Haning Hasbiyati](#), and Diah Sudiarti. 2022. "[Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Media E-Book Berbasis Smartphone Terhadap Ketuntasan Belajar Siswa.](#)" [LENSA \(Lentera Sains\): Jurnal Pendidikan IPA](#) 12(1): 33-40. doi: 10.24929/lensa.v12i1.192.
- Ainun Jariah, and Fitria Eka Wulandari. 2024. "[The Effect of E-Books on Ecology and Biodiversity Materials on Science Cognitive Learning Outcomes \[Pengaruh E-Book Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA\].](#)" 1-8.
- [Anjasari, Eka](#), Indri Astuti, and Eny Enawaty. 2022. "Perancangan E-Book 'Procedure Text' Berdasarkan Kearifan Lokal Kuliner Pontianak Dengan Model ADDIE." [Jurnal Pendidikan Bahasa](#) 11(2):279-89. doi: 10.31571/bahasa.v11i2.4481.
- Arintingtyas, Agnes, Sri Wardani, and Widhi Mahatmanti. 2017. "[Efektivitas Lembar Kerja Siswa Bermuatan Etnosains Materi Hidrolisis Garam Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA.](#)" [Jise](#) 6(2):186-96.
- Arsi, Andi. 2021. "Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan Spss." [Validitas Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan Spss](#) 1-8.
- [Berlian, M., R. Deswanti, A. Syafaren, and R. A. Putri. 2022. "Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP](#)

Negeri 02 Rumbio Jaya.” Bedelau: Journal of Education and Learning 3(2):84-93.

Faj, Nur Aulia, Jamal Fakhri, Ajo D. Yusandika, Mahasiswa Pendidikan Fisika, Uin Raden, Intan Lampung, Pascasarjana Uin, Raden Intan Lampung, and Prodi Pendidikan Fisika. 2018. “Indonesian Journal of Science and Mathematics Education 01 (2) (2018) 39-45 EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING DENGAN METODE PRAKTIKUM **TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK.**” 01(2):39-45.

Fauziah, Giska Enny. 2022. “Pengembangan Media Sugoroku Sebagai Media Pembelajaran IPA MATERI PERKEMBANGBIAKAN HEWAN DAN TUMBUHAN **UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS** III MI ISLAMİYAH SUKOHARJO PLEMAHAN KEDIRI.” JURNAL AL-HIKMAH 10(1):113-32.

Febriani, Corry. 2017. “**Pengaruh Media Video Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar The Effect of Video Media on Learning Motivation and Cognitif Learning Outcomes in Natural Science Subject of the Fifth Grade Students of Elem.**” Jurnal Prima Edukasia 5(1):11-21.

Firmansyah, M. Arie, Yulia Rahmawati, Indriana Putri Galuh, Hani Nurbaiti, Jurusan Pendidikan, Matematika Universitas, and Muhammadiyah Tangerang. 2019. “**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Book Matematika Melalui Soal Cerita Bernuansa.**” 4(2):379-87.

Ghozali, Imam. 2013. “Aplikasi Analisis Multivariate SPSS 20. Intro (PDFDrive).Pdf.” 447.

Harjuni, M. R., Halidjah, S., & Ghasya, D. A. V. 2023. “ **Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Ebook Berbasis Kearifan Lokal Di KALBAR Bermuatan Nilai Karakter.**” Journal on Education 6(1):6048-55.

Hisbiyati, **Haning, and Laila Khusnah.** 2017. “ **Penerapan Media E-Book Berekstensi Epub Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Mata Pelajaran Ipa.**” Jurnal **Pena Sains** 4(1):16. doi: 10.21107/jps.v4i1.2775.

Ibrahim, Fahmi, Budi Hendrawan, and Sunanih Sunanih. 2023. “**Pengembangan Media Pembelajaran PACAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**” JLEB: Journal of Law, Education and Business 1(2):102- 8. doi: 10.57235/jleb.v1i2.1192.

Inovasi Pembelajaran Biologi, Jurnal, and Shela Sonia. 2023. “Keefektifan **Penggunaan E-Book Interaktif Enzim Sebagai Bahan Ajar Untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Digital.**” Jurnal Inovasi **Pembelajaran Biologi** 4(2): 113- 24.

Julianingsih, Denok, and Evi Widayanti. 2021. “Pengaruh Penggunaan Youtube Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa.” Sigma 7(1):63. doi: 10.36513/sigma.v7i1.1216.

Juniati, Ni Wayan, and I. Wayan Widiana. 2017. “ **Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa.**” Journal of Education Action Research 1(2): 122. doi: 10.23887/jear.v1i2.12045.

Kallesta, Karmila Suhaida, Erfan, Muhammad. 2017. “Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Fisika Pada Materi Bunyi.” Junal Pendidikan Fisika 1(1).

Khanifah, Sri, Krispinus Kedati Pukan, Sri Sukaesih, and Jurusan Biologi. 2012. “ **Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**” Unnes Journal of Biology EducationJ.Biol.Educ. Unnes Journal of Biology Education 1(11):66-73.

Kristen, Universitas, **Satya Wacana, Nisak Ruwah, Ibnatur Husnul, and Aris Suharyadi.** 2021. “**K e l o l a Jur n a l Ma Naj e m e n P e N d l d l k a n Magister Manajemen Pendidikan FKIP Strategi Dosen Dalam Manajemen E-Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Di Perguruan Tinggi.**” Jurnal **Manajemen Pendidikan** 8(1):34-48.

Kucirkova, Natalia. 2017. “ **An Integrative Framework for Studying, Designing and Conceptualising Interactivity in Children’s Digital Books.**” British Educational Research Journal 43(6):1168-85. doi: 10.1002/berj.3317.

Kustiani, Lilik, and Lilik Sri Hariani. 2018. “**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa.**” 12(1):14-22.

Kusumaningrum, Dian, and Yulia Eka Yanti. 2021. “Pengembangan E-Book Petunjuk Praktikum Literasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Kabupaten Malang.” Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan 7(8). doi: 10.5281/zenodo.5746169.

Lubis, Dina Alfila, Ashar Hasairin, and Rengkap **Rengkap.** 2018. “**Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di Kelas X Ipa Sma N 1 Batang Kuis.**” Jurnal Pelita Pendidikan 5(3):340- 47. doi: 10.24114/jpp.v5i3.8868.

Makfiroh, Anisatul, and Fitri Eka Wulandari. 2024. “ **The Effect of Science Learning Assisted by TikTok Media on Learning Outcomes of Junior High School Students.**” 1- 8.

Monitha, Novia, Encep Andriana, Trian Pamungkas Alamsyah, and Nana Hendrapipta. 2022. “ **Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Book Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Di Sd Negeri Serang 20.**” Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah **Dasar** 11(2): 479. doi: 10.33578/jpkip.v11i2.8551.

Pamungkas, Aji, Bambang Subali, and Suharto Linuwih. 2017. “**Implementasi Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa.**” Jurnal Inovasi Pendidikan IPA 3(2):118. doi: 10.21831/jipi.v3i2.14562.

Patonah, S. 2014. “Elemen Bernalar Tujuan Pada Pembelajaran Ipa Melalui Pendekatan Metakognitif Siswa SMP.” Jurnal Pendidikan IPA Indonesia 3(2):128-33. doi: 10.15294/jpii.v3i2.3111.

Pratiwi, Ika Ari, Sekar Dwi Ardianti, and Moh. Kanzunnudin. 2018. “**PENINGKATAN KEMAMPUAN KERJASAMA MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING (PJBL) BERBANTUAN METODE EDUTAINMENT PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL.**” Refleksi Edukatika 0: Jurnal Ilmiah Kependidikan 8(2). doi: 10.24176/re.v8i2.2357.

prof. dr. sugiyono. 2017. “Prof. Dr. Sugiyono, **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.** Intro (PDFDrive).Pdf.” Bandung Alf 143.

Putu, Luh, and Budi Yasmini. 2013. “ **Model Pembelajaran Fisika Untuk Mengembangkan.**” Jurnal Pendidikan Indonesia 2(2):221- 35.

Rahayu, Wiwin Eka, and Sudarmin. 2015. “**Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi Dalam Kehidupan Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa.**” Unnes Science Education Journal 4(2). doi: 10.15294/usej.v4i2.7943.

Rosarina, Gina, Ali Sudin, and Atep Sujana. 2016. “**Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Materi Perubahan Wujud Benda.**” Jurnal Pena Ilmiah 1(1): 371-80.

Rosida, Noor Fadiawati, and Jalmo Tri. 2018. “ **Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar E-Book Interaktif Dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.**” Jurnal Pembelajaran Fisika 35-45.

Sapitri, Riska Dia, Saprizal Hadisaputra, and Eka Junaidi. 2020. “**Pengaruh Penerapan Praktikum Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Literasi Sains Dan Hasil Belajar.**” Jurnal Pijar Mipa 15(2):122- 29. doi: 10.29303/jpm.v15i2.1342.

Sari, Rosita, Alex Harijanto, and Sri Wahyuni. 2018. “**Pengembangan Lks Ipa Berbasis Kearifan Lokal Kopi Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi Di Smp.**” Jurnal Pembelajaran Fisika 7(1):70. doi: 10.19184/jpf.v7i1.7227.

Simamora, Alexander Hamonangan, Nyoman Jampel, and I. Made Teguh. 2022. “ **E-Book Berdasarkan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran.**” Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran 5(1): 64-74. doi: 10.23887/jp2.v5i1.46353.

Wahjudi, Eko. 2015. “**Penerapan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Ipa Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ix-I Di Smp Negeri 1 Kalianget.**” LENSEA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA 5(1):1-16. doi: 10.24929/lensa.v5i1.242.

Wahyuni, Defitri Anggun Ayu, Misdalina, and Noviaty. 2022. "Dampak Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Pada Aplikasi Tiktok Terhadap Daya Tangkap Dikalangan Siswa Kelas V Di SDN 077 Palembang." Jurnal Pendidikan Dan Konseling 4(4):1853- 63.

Zahara, Nurlia, Djufri Djufri, and M. Ali Sarong. 2017. "Optimalisasi Pembelajaran Dengan E-Book Dan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia **Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Pada Materi Dunia Tumbuhan.**" BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan 2(2):105. doi: 10.22373/biotik.v2i2.243.