



Implementasi Media Pembelajaran Herbarium Kering untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di MTs Nurul Iman Kabupaten Bondowoso

Berliana Shania Anandita^{1*}, Waris², Lila Maharani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Argopuro Jember.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.11424>

Received: 30 Mei 2025

Revised: 09 Agustus 2025

Accepted: 20 Agustus 2025

Abstract: Ineffective learning media is one of the current learning problems, dry herbarium media is considered to be a suitable learning media for students, so that it presents real plan examples not only in the form of pictures. Dry herbarium media has great potential as a concrete learning media, because it involves students actively. The research was conducted at MTs Nurul Iman Tegalpasir Jambesari Darus Sholah Bondowoso. The research subjects were grade VIII students. The research method used was the Kurt Lewin cycle model with the following stages : 1) Planning, including the preparation of modules, learning media, making LKPD, making questions, 2) Implementation, including the first meeting and the second meeting, the first meeting explained the dry herbarium media since choosing good plants, students also worked on pretest and posttest questions. The second meeting collected LKPD and discussed presenting the results of making dry herbarium media, 3) observation, including science subject teachers serving as observers who filled out the checklist table, 4) reflection including students who showed enthusiasm in listening to the teacher's explanation (researcher). Data collection techniques, including observation, documentation, tests. In the initial test, 42, 86% of students scored below 70, but after the intervention, this increased to 78, 57%, with scores above 70. It can be concluded that dried herbarium research can improve learning outcomes. This medium not only provides learning experiences for students but also assists teachers in delivering material more effectively.

Keywords: Dried Herbarium, Science Learning Outcomes, Concrete Learning, And The Kurt Lewin Cycle Model.

Abstrak: Media pembelajaran yang tidak efektif menjadi salah satu permasalahan pembelajaran saat ini, media herbarium kering dinilai mampu menjadi media pembelajaran yang cocok digunakan bagi peserta didik, sehingga menyajikan contoh tumbuhan nyata tidak hanya berupa gambar. Media herbarium kering memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran konkrit, karena melibatkan siswa secara aktif. Penelitian ini menjelaskan media herbarium kering terhadap hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di MTs Nurul Iman Tegalpasir Jambesari Darus Sholah Bondowoso. Subjek penelitian adalah peserta didik Kelas VIII. Metode penelitian yang digunakan yaitu model Siklus Kurt Lewin dengan tahapan: 1) Perencanaan, mencakup penyusunan modul, media pembelajaran, membuat LKPD, membuat lembar observasi, dan soal, 2) Pelaksanaan, mencakup pertemuan pertama dan pertemuan kedua, pertemuan pertama menjelaskan media herbarium kering sejak memilih tumbuhan yang baik, peserta didik juga mengerjakan soal pretest dan posttest. Pertemuan kedua mengumpulkan LKPD dan berdiskusi

Email: nianandita0403@gmail.com

mempresentasikan hasil pembuatan media herbarium kering, 3) observasi, mencakup guru mata pelajaran IPA bertugas sebagai observer yang mengisi tabel ceklist, 4) refleksi, mencakup peserta didik yang menunjukkan sikap antusiasme dalam mendengarkan penjelasan guru (peneliti). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, tes. Pada tes awal, sebanyak 42, 86% peserta didik mendapatkan skor di bawah 70, namun setelah intervensi terjadi peningkatan sebanyak 78, 57% peserta didik memperoleh nilai di atas 70. Dapat disimpulkan bahwa, penelitian media herbarium kering dapat meningkatkan hasil belajar. Media ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik, tetapi juga membantu guru dalam menyampaikan materi yang lebih efektif.

Kata Kunci: Herbarium Kering, Hasil Belajar IPA, Pembelajaran Konkrit, Model Siklus Kurt Lewin.

Pendahuluan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-Operation and Development*) dalam dekade terakhir, salah satu hal yang di evaluasi dalam program PISA adalah kemampuan literasi sains peserta didik. Indonesia secara konsisten berpartisipasi dalam evaluasi PISA. Hasil yang diperoleh masih jauh dari memuaskan. Indonesia selalu berada di bawah standart global yang telah ditentukan dan cenderung mengalami penurunan (Ramli, Susanti, & Yohana 2022). Berdasarkan data dari survei PISA pada tahun 2018, rata-rata kemampuan literasi sains Indonesia masih berada dalam kategori yang bekum mumpuni jika dibandingkan dengan negara lain. Hal ini mencerminkan bahwa keterampilan siswa Indonesia di bidang sains dan teknologi masih sangat minim. (Siswanto dkk, 2023) mengungkapkan bahwa rendahnya kecakapan ilmiah peserta didik di Indonesia termasuk di Bondowoso masih terbilang minim, hal ini dipengaruhi oleh berbagai aspek termasuk kurikulum, pilihan metode, model pembelajaran yang dipilih oleh pendidik, fasilitas, dan infrastruktur serta sumber-sumber pembelajaran yang ada.

Dalam permasalahan ini dibutuhkan media pembelajaran yang cocok bagi peserta didik. Media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat tersalurkan oleh suatu sumber belajar yang telah dirancang secara efisien yang ditujukan kepada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dapat berpengaruh pada efektivitas kegiatan pembelajaran di kelas, manfaat media pembelajaran yaitu mempermudah pengetahuan, menambah kreativitas siswa (Saputri, dkk., 2023); Mayangsari & Mahardhika 2019). Media pembelajaran mempunyai peran sebagai sarana interaktif yang didasarkan pada Hukum Akibat. Pada perspektif ini muncul perilaku senang. Sehingga muncul sebuah teori S-R adalah Stimulus dan Respon. Pembelajaran yang menggunakan teori ini memiliki keuntungan, yaitu: (1) media pembelajaran mampu meningkatkan kualitas pembelajaran jika dirancang dengan baik, (2) dapat

meningkatkan motivasi belajar siswa, (3) sebagai media penyampaian dari pendidik untuk siswa (Hadisaputra, dkk., 2019; Yustiqvar, dkk., 2019; Ramdani, dkk., 2023).

Para pengajar di MTs Nurul Iman menggunakan media pembelajaran berupa gambar untuk menjelaskan materi tentang struktur dan fungsi tumbuhan. Penggunaan gambar sebagai media pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa agar lebih mudah menangkap konsep yang diajarkan guru. Namun, setelah dilakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran, ternyata hasil belajar siswa pada ranah kognitif masih belum mencapai ketuntasan yang diharapkan. Kondisi ini sangat memengaruhi keseluruhan pencapaian hasil belajar siswa (Puspitasari, 2019). KKM yang ditentukan di MTs Nurul Iman adalah 70, jadi siswa yang mendapat nilai < 70 belum tuntas dalam pembelajaran. Menghadapi masalah tersebut, peneliti mengambil langkah dengan menggunakan media pembelajaran berupa herbarium kering, karena sarana ini diverifikasi meningkatkan motivasi belajar siswa yang pada akhirnya memberikan pengaruh yang optimal terhadap hasil belajar mereka. Penerapan sarana pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi pelajaran sekaligus meningkatkan hasil belajar secara signifikan (Wahyuningtyas & Sulasmono, 2020).

Penggunaan media pembelajaran herbarium kering terbukti memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa berdasarkan berbagai penelitian terdahulu (Krosnick & Moore 2025). Contohnya, penelitian yang dilakukan oleh Wedyawati, N dan Lisa, Y yang dikutip dalam Putri (2023) menunjukkan bahwa metode pembelajaran inkuiri yang didukung oleh media herbarium mampu mengatasi permasalahan rendahnya prestasi belajar IPA pada siswa (Putri dkk., 2023). Pada penelitian Dita (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran herbarium kering dapat menunjang kualitas pembelajaran dengan baik. Herbarium kering adalah media pembelajaran yang signifikan, karena siswa dengan mudah memahami struktur dan fungsi tumbuhan. Sebelum melakukan pembuatan herbarium,

siswa diharuskan mengerjakan post-test dengan materi yang sama pada media pembelajaran herbarium kering (Putri dkk., 2023). Agar efektif, materi pembelajaran harus cocok dengan jenis media yang digunakan oleh siswa (Wahyuningtyas & Sulasmono, 2020). Penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu mendorong motivasi pada siswa, memfasilitasi gaya belajar antar individu dan memperjelas materi yang disampaikan. Guru pada zaman sekarang dapat mengadaptasi dan membuat media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa, tidak hanya terpaku pada penggunaan buku saja (Dendodi dkk., 2024); (Dewi 2024). Dalam kaitannya dengan hal ini, peneliti mengajukan solusi berupa pemanfaatan media herbarium kering untuk mendongkrak prestasi belajar siswa.

Metode

Penelitian ini peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Hopkins ialah salah satu kegiatan refleksi dari yang dilakukan pendidik pada situasi pendidikan agar mampu memahami praktik. PTK dilakukan di kelas, penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dengan teman sesama pendidik, kepala sekolah, pendidik yang relevan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Ni'mah, 2022). Pendekatan penelitian ini yaitu deskriptif yang bertujuan memaparkan fenomena apa adanya tanpa mengubah kondisi (Subhaktiyasaa dkk., 2024). Karena pendekatan ini dapat mengukur hasil belajar secara objektif, misalnya melalui tes yang diberikan sebelum tindakan dan sesudah tindakan, maka digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah pemanfaatan media herbarium kering. Seluruh siswa kelas VIII MTs Nurul Iman Tegalpasir Jambesari Darus Sholah, sebanyak 14 peserta didik (10 laki-laki dan 4 perempuan), menjadi subjek penelitian. Penelitian ini berlangsung di MTs Nurul Iman yang berlokasi di Kecamatan Tegalpasir, Desa Jambesari Darus Sholah, Kabupaten Bondowoso.

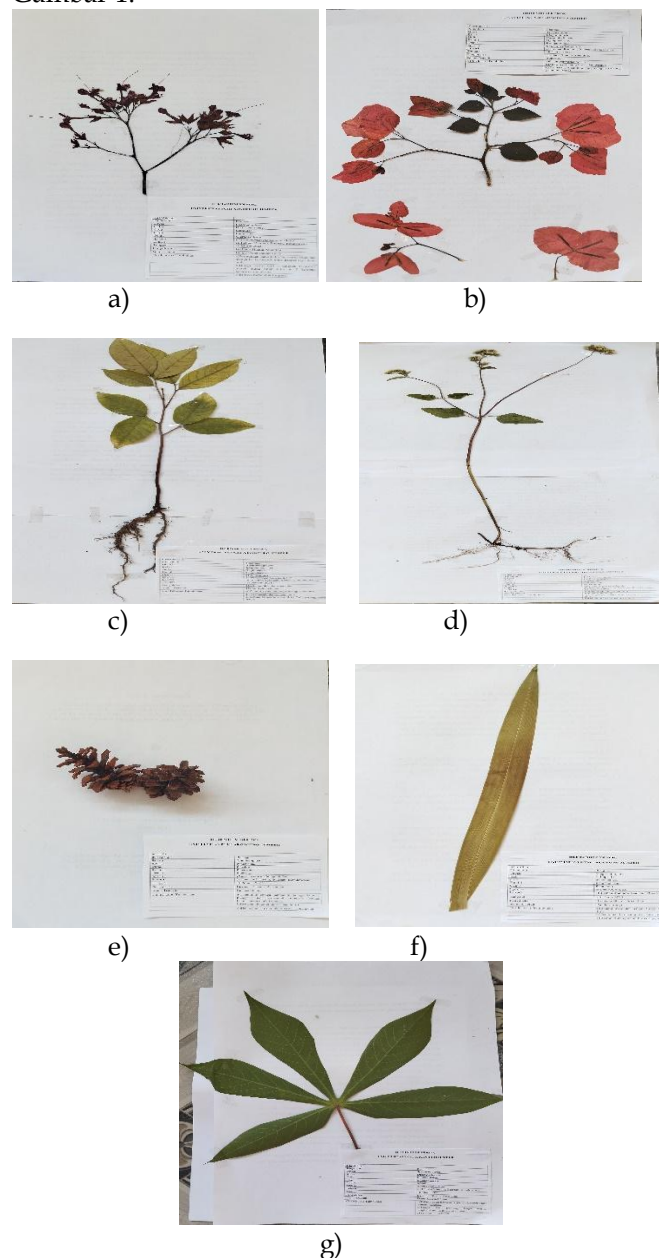
Dalam penelitian yang dilakukan, data dikumpulkan menggunakan berbagai teknik, yaitu observasi kelas, dokumentasi, dan tes. Observasi kelas dilakukan dengan cara memantau langsung aktivitas yang terjadi di kelas objek penelitian (Firdaus dkk., 2023). Bentuk dokumentasi yang digunakan adalah foto. Asal dari istilah dokumentasi awalnya dari kata dokumen yang berarti barang tertulis. Tes adalah serangkaian soal yang berfungsi untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan baik individu maupun kelompok (Sunaryati dkk., 2024). Format tes pada penelitian ini yaitu pretest dan posttest. Pretest dilakukan di awal pembelajaran untuk mengetahui

pengetahuan dan kemampuan awal peserta didik terhadap materi yang akan diajarkan. Posttest dilakukan setelah pembelajaran selesai untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan melihat peningkatan dari pretest (Delucchi 2014).

Hasil dan Pembahasan

Media Herbarium Kering

Produk media gambar dari siswa disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. (Dokumentasi Pribadi, 2025)

- a) Bunga Nona Makan Sirih.
- b) Bunga Kertas.
- c) Daun Nangka.
- d) Bunga Bandotan.

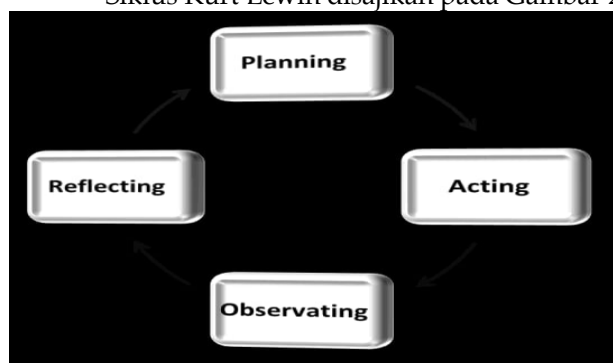
- e) Bunga Pinus.
- f) Daun Pandan Wangi.
- g) Daun Singkong.

Selama proses pembuatan media herbarium kering, terdapat tantangan yang dihadapi oleh peneliti selama penerapan, yaitu : kualitas pada herbarium, seperti perubahan warna, keterbatasan fisik, dan kerusakan akibat jamur. Namun peneliti dapat mengatasi tantangan tersebut dengan menggunakan metode pengeringan yang efektif dan menyimpan herbarium kering di wadah yang kedap udara dan terlindung dari cahaya matahari langsung.

Penelitian ini mengadopsi satu siklus dari model Kurt Lewin, yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Siklus Kurt Lewin

Siklus Kurt Lewin disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. (Sumber: Badari, 2020)

Perencanaan (*Planning*)

Rencana kegiatan mencakup penyusunan modul dan media pembelajaran, pengembangan materi, serta pembuatan lembar observasi. Selain itu, dibuat pula Lembar Kerja Peserta Didik dan instrumen evaluasi berupa soal untuk mengukur hasil belajar (Hudaida, Retno, and Pahlevi, 2021).

Pelaksanaan (*Acting*)

a) Pertemuan Pertama

Pada hari Jumat tanggal 17 Januari 2025, di kelas VIII MTs Nurul Iman, diadakan pertemuan pertama antara siswa dan pengajar (peneliti) dengan durasi pembelajaran 40 menit dalam 2 kali jam pelajaran dimulai pukul 07.30 sampai 08.50 WIB. Pada pertemuan pertama menjelaskan dan memperkenalkan media herbarium kering sejak memilih tumbuhan yang baik agar dapat dijadikan media herbarium kering, metode yang dipakai dalam proses pembuatan herbarium kering, rentan waktu dari tumbuhan sampai menjadi herbarium kering dijelaskan kepada siswa, agar siswa mengetahui ketika membuat herbarium kering bersama kelompoknya. Selain itu, siswa juga mengerjakan soal pretest dan posttest pada materi struktur dan fungsi tumbuhan.

Langkah-langkah pada pertemuan pertama yang dilakukan peneliti, antara lain:

Kegiatan Pendahuluan

1. Pengajar membuka dengan mengucapkan salam.
2. Pengajar memastikan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran.
3. Seorang perwakilan siswa memimpin doa sebagai pembuka.
4. Pengajar menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan Inti

Bertanya

1. Pengajar menanyakan pengetahuan terkait struktur dan fungsi tumbuhan.

Mengumpulkan Data

1. Pengajar memberi arahan terkait pre-test yang akan dikerjakan oleh siswa.

Menjelaskan Tugas Proyek

1. Pengajar menjelaskan mengenai cara pembuatan herbarium kering sesuai dengan LKPD yang telah dibuat, pembentukan kelompok (1 kelompok terdiri dari 2 orang).

Penutup

1. Pengajar meninjau kembali materi struktur dan fungsi tumbuhan yang telah disampaikan kepada siswa.
2. Pengajar mengevaluasi pemahaman siswa melalui tugas post-test mengenai struktur dan fungsi tumbuhan.
3. Pengajar mengajak siswa untuk merangkum hasil pembelajaran yang telah disampaikan.
4. Pengajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan refleksi, menyampaikan kesulitan yang dihadapi siswa pada materi struktur dan fungsi tumbuhan.
5. Pengajar memberikan tanggapan atau umpan balik guna membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan diri.
6. Pengajar menjelaskan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya.
7. Pengajar memberikan dorongan semangat kepada siswa atas peningkatan hasil belajar yang telah dicapai.
8. Pengajar mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa.

b) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua antara siswa dengan pengajar (peneliti) dilaksanakan hari Jum'at tanggal 24 Januari 2025 di kelas VIII MTs Nurul Iman. Pembelajaran berjalan selama 2x40 menit, dimulai pukul 07.30-08.50 WIB. Pada pertemuan kedua, siswa mengumpulkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan berdiskusi mempresentasikan hasil pembuatan

tugas herbarium kering serta menjelaskan fungsi dari bagian-bagian tumbuhan.

Kegiatan Pendahuluan

1. Pengajar membuka dengan mengucapkan salam pembuka.
2. Pengajar memastikan kesiapan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
3. Seorang siswa mewakili kelas memimpin doa sebagai pembuka kegiatan.

Kegiatan Inti

1. Pengajar meminta siswa menjelaskan sesuai pemahaman masing-masing mengenai struktur dan fungsi tumbuhan.
2. Pengajar mengembangkan pemahaman siswa dengan menambah penjelasan.
3. Siswa mempresentasikan secara berkelompok hasil pembuatan herbarium kering.
4. Siswa mengumpulkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) setelah di presentasikan.

Penutup

1. Pengajar melakukan tinjauan ulang terhadap materi yang telah diajarkan dengan tujuan memastikan bahwa siswa benar-benar memahami konsep tentang struktur dan fungsi tumbuhan.
2. Pengajar memberikan umpan balik terhadap presentasi media herbarium yang telah dibuat oleh siswa, siswa juga menjelaskan mengenai bagian-bagian tumbuhan serta menjelaskan fungsi dari tumbuhan tersebut.
3. Pengajar melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan mengenai proses pembelajaran menggunakan media herbarium kering.
4. Pengajar menutup pembelajaran dengan doa.

Observasi (Observing)

Pada tahap observasi ini dilaksanakan oleh guru mata pelajaran IPA kelas VIII MTs Nurul Iman Tegalpasir Jambesari Darus Sholah yang bertugas sebagai observer. Penerapan ini berupa pengisian tabel yang telah dibuat oleh pengajar (peneliti), pada tabel tersebut terdapat beberapa indikator dalam media herbarium kering. Indikator yang terlaksanakan akan di ceklis "ya" oleh observer, sedangkan yang tidak terlaksanakan akan di ceklis "tidak". Data hasil observasi terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Observasi

No	Indikator Observasi	Observasi	
		Y	T
A. Kegiatan Pendahuluan			
1.	Guru memberi salam.	✓	

2.	Guru memeriksa kesiapan siswa.	✓	
3.	Perwakilan siswa memimpin doa.	✓	
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓	
B. Kegiatan Inti			
a. Bertanya			
1.	Guru menanyakan pengetahuan terkait struktur dan fungsi tumbuhan.	✓	
b. Mengumpulkan data			
2.	Guru memberikan arahan terkait pretest yang akan dikerjakan oleh siswa.	✓	
c. Menjalankan tugas proyek			
3.	Guru menjelaskan mengenai cara pembuatan herbarium kering sesuai LKPD yang telah dibuat, pembentukan kelompok (1 kelompok terdiri dari 2 orang).	✓	
d. Mengkomunikasikan			
4.	Siswa dapat melakukan diskusi refleksi bersama guru (peneliti) terkait pembelajaran yang telah dilakukan.	✓	
5.	Siswa mengerjakan soal posttest mengenai struktur dan fungsi tumbuhan.	✓	
e. Menjelaskan tugas proyek			
6.	Guru menjelaskan mengenai cara pembuatan herbarium kering sesuai dengan LKPD yang telah dibuat oleh guru (peneliti).	✓	
C. Penutup			
1.	Guru meninjau kembali materi struktur dan fungsi tumbuhan yang telah disampaikan.	✓	
2.	Guru memberikan umpan balik terhadap presentasi media herbarium kering yang telah dibuat oleh siswa, siswa juga menjelaskan bagian-bagian tumbuhan serta menjelaskan fungsi dari tumbuhan.	✓	
.	Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan mengenai proses	✓	

pembelajaran menggunakan media herbarium kering.

4. Guru menutup pembelajaran dengan doa. ✓

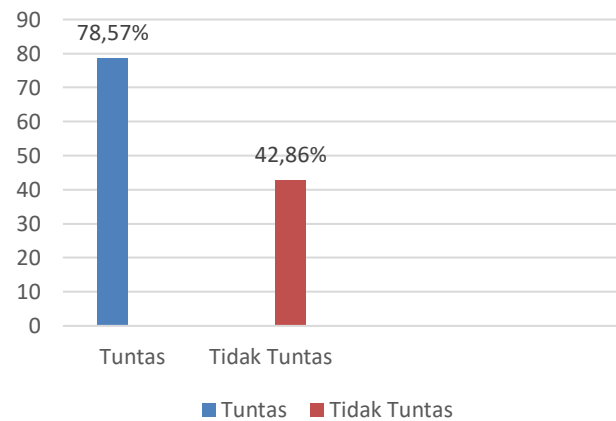
Pada saat proses pembelajaran berlangsung semua siswa dapat mengikuti arahan dari pengajar (peneliti) dengan baik. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dilakukan berupa tindakan pemberian pre-test yang berlangsung dari pukul 07.45-09.20 WIB. Berikut ini disajikan data nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dikerjakan oleh para siswa pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Nilai Pretest dan Posttest

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1.	AH	50	47
2.	FT	83	97
3.	NDK	53	97
4.	SMR	50	97
5.	MAM	47	93
6.	IAK	47	87
7.	MM	43	43
8.	MSR	40	63
9.	MSA	40	80
10.	FMI	40	63
11.	MRT	33	53
12.	MA	30	100
13.	MHI	13	57
14.	WA	13	57
Jumlah		582	1.034
Rata-Rata		41,6	73,9

Berdasarkan hasil nilai pretest dan posttest, peneliti menyimpulkan prestasi belajar siswa kelas VIII di MTs Nurul Iman Tegalpasir Jambesari Darus Sholah Bondowoso telah mengalami peningkatan dari rata-rata pretest ke posttest. Hasil belajar siswa disajikan dalam bentuk diagram yang disajikan pada Gambar 3.

Diagram Peningkatan Nilai Siswa



Gambar 3. (Diagram Peningkatan Nilai Siswa)

Berdasarkan diagram di atas hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA mengalami peningkatan sebesar 78,57%. Telah terbukti dari penelitian ini dan beberapa penelitian sebelumnya, bahwa media herbarium kering dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4 persentase nilai pretest dan posttest siswa mengalami peningkatan.

Tabel 3. Persentase Nilai Pretest Siswa

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
<70	6	42,86%
>70	8	57,14%
Jumlah	14	100%

Tabel 4 : Persentase Nilai Posttest Siswa.

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
<70	3	21,43%
>70	11	78,57%
Jumlah	14	100%

Refleksi (Reflecting)

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi saat mendengarkan penjelasan mengenai materi struktur dan fungsi tumbuhan dengan memanfaatkan media pembelajaran herbarium kering. Ketika guru (peneliti) menjelaskan tahapan pembuatan media herbarium kering, salah satu siswa mengajukan pertanyaan mengenai metode yang digunakan dalam proses tersebut. Metode yang dipakai adalah teknik penekanan menggunakan tumpukan buku tebal. Sebelum media herbarium kering diperkenalkan, siswa diminta untuk mengerjakan soal pre-test guna mengukur tingkat pengetahuan awal mereka. Di akhir sesi pembelajaran, siswa juga mengerjakan soal post-test. Setelah penilaian

terhadap kedua tes tersebut dilakukan oleh pengajar (peneliti), terbukti bahwa pembelajaran siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

Pada pertemuan kedua, siswa diminta untuk secara berkelompok menjelaskan mengenai struktur dan fungsi tumbuhan berdasarkan media herbarium kering yang telah mereka buat sendiri. Setelah siswa menjelaskan secara berkelompok, siswa diminta untuk mengumpulkan media herbarium kering. Interaksi antara siswa dengan pengajar (peneliti) saat proses belajar mengajar sangatlah antusias dan siswa sangat senang.

Penerapan media herbarium kering di kelas VIII MTs Nurul Iman menunjukkan dampak positif pada hasil belajar siswa. Evaluasi yang dilakukan pasca pembelajaran memperlihatkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan nilai pre-test. Data menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal meningkat mencapai 78,57%. Penelitian yang dilakukan oleh Abd Rahman, et al (2022) dalam artikelnya berjudul "Pengaruh Media Herbarium Kering Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Konsep Bagian-Bagian Tumbuhan Siswa Kelas IV di SD Negeri 21 Rantau Utara Labuhanbatu" memberikan temuan yang sejalan dengan hasil penelitian ini. Dalam studi tersebut, penggunaan media herbarium kering terbukti memberikan efek positif terhadap prestasi belajar siswa. Rata-rata nilai tes pada kelompok kontrol tercatat sebesar 84,15%, sementara kelompok eksperimen yang memanfaatkan media herbarium kering memperoleh rata-rata nilai sebesar 93,06%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media herbarium kering mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media herbarium kering memiliki peran signifikan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Abd Rahman, dkk., 2022).

Hal ini dikarenakan media herbarium kering memiliki kekuatan yaitu untuk membantu mengenali tumbuhan, efisien untuk digunakan, ekonomis, dan mudah dibawa (Bria, Obenu, & Mere, 2023). Media herbarium juga memiliki kelemahan, yaitu membutuhkan temperatur khusus untuk penyimpanannya, membutuhkan perawatan yang baik, spesimen mudah rusak, edisi terbatas (Setiawan dkk., 2023).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media herbarium kering secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi

tumbuhan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebanyak 78,57% siswa mencapai nilai di atas 70 dari skor maksimal 100, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Rata-rata nilai siswa juga menunjukkan peningkatan dibandingkan sebelum penggunaan media herbarium kering. Media herbarium kering terbukti efektif untuk membantu siswa memahami konsep struktur dan fungsi tumbuhan melalui pendekatan visual dan konkrit. Guru disarankan untuk memanfaatkan herbarium kering sebagai bagian dari strategi pembelajaran berbasis pengalaman langsung.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu jumlah partisipasi (peserta didik) yang terbatas hanya pada satu kelas di MTs Nurul Iman. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menjangkau jumlah peserta yang lebih besar. Selain itu, pengembangan media herbarium kering dapat dikombinasikan dengan teknologi digital seperti Aplikasi Augmented (AR) atau media interaktif berbasis web untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta memperkaya pengalaman belajar.

Referensi

- Badari, R. (2020). Pembelajaran Bahasa Reseptif bagi Anak Autisme dengan Pendekatan Discrete Trial Training (DTT). *Jurnal Ilmiah WUNY*, 2(1), 74-87. doi:10.21831/jwuny.v2i1.30948.
- Bria, E. J., Obenu, N. M., & Mere, J. K. (2023). Pelatihan pembuatan herbarium kering sebagai media pembelajaran di sekolah menengah pertama Negeri 2 Kefamenanu. *Jurnal Pasopati*, 5(1), 37-43.
- Delucchi, M. (2014). Measuring student learning in social statistics: A pretest-posttest study of knowledge gain. *Teaching Sociology*, 42(3), 231-239. doi:10.1177/0092055X14527909.
- Dendodi, D., Simarona, N., Elpin, A., Bahari, Y., & Warneri, W. (2024). Analisis Penerapan Augmented Reality dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Sains di Era Digital. *ALACRITY: Journal of Education*, 293-304.
- Dewi, A. C. (2024). Adapting Alternative Learning Resources to Diverse Learning Styles in Accounting Education for Adult Learners. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan)*, 8(3), 1095-1108. doi:10.29408/jpek.v8i3.28451.
- Firdaus, I., Hidayati, R., Hamidah, R. S., Rianti, R., & Khotimah, R. C. K. (2023). Model-model pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 105-113.
- Hadisaputra, S., Gunawan, G., & Yustiqvar, M. (2019). Effects of green chemistry based interactive multimedia on the students' learning outcomes

- and scientific literacy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems (JARDCS)*, 11(7), 664-674.
- Hudaidah, H., Susanti, L. R., & Pahlevi, M. R. (2021). PENDAMPINGAN PEMBUATAN PERANGKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK BAGI GURU-GURU DI KECAMATAN TALANGBALAI KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 4(2), 122-132.
- Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1-8.
- Krosnick, S., & Moore, K. (2025). Rooting students in their botanical history: A method to engage students in botany and herbaria. *Plants, People, Planet*, 7(3), 838-849. doi:10.1002/ppp3.10595.
- Mayangsari, S. N., & Mahardhika, L. T. (2019). Characteristics of learning media that motivate learners. *European Journal of Research in Social Sciences Vol*, 7(1). www.idpublications.org.
- Ni'mah, Z. A. (2017). Urgensi penelitian tindakan kelas bagi peningkatan profesionalitas guru antara cita dan fakta. *Realita: Jurnal Penelitian Dan Kebudayaan Islam*, 15(2). doi:10.30762/realita.v15i2.480.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan media pembelajaran fisika menggunakan modul cetak dan modul elektronik pada siswa SMA. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 17-25.
- Putri, S. C., Khosiyono, B. H. C., Cahyani, B. H., & Nisa, A. F. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 1443-1457.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Yustiqvar, M. (2023, April). Increasing student science literacy: Learning studies using Android-based media during the Covid-19 pandemic. In *THE 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE EDUCATION AND SCIENCES* (Vol. 2619, No. 1, p. 070001). AIP Publishing LLC.
- Ramli, M., & Susanti, B. H. (2022). Indonesian students' scientific literacy in islamic junior high school. *International Journal of STEM Education for Sustainability*, 2(1), 53-65. doi:10.53889/ijses.v2i1.33.
- Saputri, Y., Dewi, N. K., & Indraswati, D. (2023). Keefektifan Model Inside Outside Circle (IOC) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 230-236.
- Setiawan, W., Hatip, A., Haerussaleh, H., Huda, N., & Martono, B. (2023). PELATIHAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS BAGI GURU SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 6(2), 109-116. doi:10.56910/sewagati.v2i2.832.
- Siswanto, Joko, Suyidno Suyidno, Saiyidah Mahtari, Fitriyani Fitriyani, Winda Febriani, and Era Sari. 2023. "The Barriers to Developing Students' Scientific Literacy in Learning Physics of Quantities and Measurements." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 11(2): 206-20. doi:10.24815/jpsi.v11i2.27767.
- Subhaktiyasa, P. G., Candrawati, S. A. K., Sumaryani, N. P., Sunita, N. W., & Syakur, A. (2025). Penerapan statistik deskriptif: Perspektif kuantitatif dan kualitatif. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 14(1), 96-104.
- Sunaryati, T., Azzahra, S. S., Khasanah, F. N., Dewi, N., & Komariyah, S. (2024). Analisis Instrumen Test Sebagai Alat Evaluasi pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 316-324.
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23-27. doi:10.52217/lentera.v16i1.1081.
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.