

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

MI Nurul Huda Mantuil terletak di Jalan Antasari Bondan Rt. 03 Rw. 01 Kelurahan Mantuil, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan, kota Banjarmasin. Penyelenggara sekolah adalah Yayasan Pendidikan Islam Nurul Huda Mantuil Banjarmasin. Adapun luas tanah madrasah seluruhnya adalah 613 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 316 m<sup>2</sup>.

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Mantuil berdiri pada tahun 1963. Awalnya adalah madrasah diniyah dengan nama Madrasah Diniyah Miftahul Huda, dimana pelaksanaan pembelajaran pada siang hari yang peserta didiknya sebagian besar dari anak-anak sekolah dasar, karena keinginan warga masyarakat agar di tempat tinggal mereka ada sekolah/madrasah yang bisa memberikan pendidikan dan pembelajaran agama yang banyak, sehingga dengan musyawarah akan didirikan madrasah tepatnya di Antasan Bondan Rt. 3 di tanah wakaf Bapak Abidin.

Seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan sekolah semakin meningkat, maka pada tahun 1987 Madrasah Diniyah Miftahul Huda diubah menjadi Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Mantuil dan telah terdaftar di Kementerian Agama. Sejak terdaftar Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Mantuil menerima peserta didik untuk pembelajaran umum dipagi hari.

Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Mantuil Banjarmasin adalah lembaga

pendidikan yang bercirikan keagamaan. Madrasah ini terdaftar dengan nomor statistik 111263710015, NPSN 48 60723175 yang berstatus swasta di bawah Yayasan YPI Nurul Huda Mantuil dengan akreditasi B+.

Keadaan sarana dan prasarana di sekolah menunjukkan bahwa fasilitas yang tersedia sudah cukup memadai untuk menunjang proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari jumlah ruang kelas yang tersedia sebanyak 12 ruang, serta adanya ruang guru sebanyak 1 ruang dan ruang kepala sekolah 1 ruang. Selain itu, sekolah juga memiliki 1 ruang perpustakaan, 1 WC guru dan 3 WC murid. Secara keseluruhan, jumlah sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut adalah sebanyak 19 unit.

Jumlah siswa pada tahun ajaran 2025/2026 menunjukkan bahwa sekolah memiliki total 284 siswa. Rincian jumlah siswa pada setiap kelas yaitu kelas I sebanyak 50 siswa, kelas II sebanyak 49 siswa, kelas III sebanyak 49 siswa, kelas IV sebanyak 42 siswa, kelas V sebanyak 53 siswa, dan kelas VI sebanyak 41 siswa.

## **2. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin yang berlokasi di Jalan Antasari Bondan Rt. 03 Rw. 01 Kelurahan Mantuil, Kecamatan Banjarmasin Selatan yang dilaksanakan pada tanggal 27 Januari-14 Februari 2026. Pada penelitian ini sampel yang digunakan satu kelas yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 18 orang.

Penelitian yang digunakan ini adalah penelitian yang bersifat eksperimen, yang mana peneliti memberikan perlakuan langsung kepada kelas eksperimen

yang diteliti. Data yang diperoleh melalui tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) yang berkaitan dengan materi IPAS tentang bagian-bagian tumbuhan untuk peserta didik kelas IV, dengan menggunakan media herbarium. Penelitian ini dilaksanakan dengan jumlah empat kali pertemuan. Pada pertemuan pertama para siswa mengikuti pretest, pertemuan kedua diberikan perlakuan, pertemuan ketiga membuat media herbarium, sedangkan pada pertemuan terakhir diberikan pembelajaran terlebih dahulu lalu disambung dengan posttest diberikan sesudah semua perlakuan diterapkan

#### a. Pelaksanaan Penelitian

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi: persiapan materi, pembuatan modul ajar materi bagian-bagian tumbuhan dan soal-soal untuk pretest dan posttest. Pembelajaran berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan dan jadwal pelaksanaan pembelajarannya terdapat pada tabel di bawah berikut:

Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Pembelajaran

Pertemuan Ke-	Hari/ Tanggal	Jam Ke-	Pukul	Materi
1.	Selasa, 3 Februari 2026	1-2	08.00 WITA - 09.10 WITA	Pretest
2.	Jumat, 6 Februari 2026	3	09.10 WITA – 09.45 WITA	Bagian-bagian Tumbuhan
3.	Selasa, 10 Februari 2026	5-6	10.50 WITA – 12.00 WITA	Pembuatan Media Herbarium
4.	Jumat, 13 Februari 2026	3	09.10 WITA – 10.20 WITA	Posttest

Dalam penelitian ini menerapkan pendekatan PjBL dengan menggunakan herbarium sebagai media pembelajaran,

Secara umum kegiatan pembelajaran pada materi bagian-bagian tumbuhan dengan metode PjBL terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian berikut ini.

#### 1) Kegiatan Awal

Sebelum memasuki materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada siswa, menanyakan kabar, berdoa bersama-sama, mengecek kehadiran siswa, kemudian mengajukan pertanyaan terkait materi yang akan dipelajari, lalu menyampaikan tema dan tujuan pembelajaran pada hari ini, setelah itu melakukan ice breaking.

Pada pertemuan pertama, peneliti melakukan apersepsi tentang materi bagian-bagian tumbuhan guna membantu para siswa mengingat kembali apa saja yang telah mereka pelajari pada semester sebelumnya. Selama kegiatan apersepsi tersebut, peneliti mengajukan pertanyaan kepada para siswa mengenai bagian-bagian tumbuhan, jawaban-jawaban yang diberikan menunjukkan bahwa meskipun sebagian siswa sudah lupa materi tersebut, masih ada sebagian lainnya yang mengingatnya.

Pada pertemuan kedua, peneliti membawakan media herbarium untuk mengulas materi sebelumnya. Sama seperti pertemuan pertama, siswa diajukan pertanyaan oleh peneliti. Beberapa siswa tampaknya masih kesulitan menjawab ketika ditanya mengenai bagian-bagian tumbuhan, hal ini menunjukkan bahwa mereka belum sepenuhnya menguasai materi ini.

Pada pertemuan ketiga, peneliti masih melakukan apersepsi tentang materi bagian-bagian tumbuhan dan memberikan pertanyaan pertanyaan kepada

siswa. Hasilnya siswa sudah mulai mengingat dan dapat menjawab pertanyaan.

Pada pertemuan terakhir, kegiatan dilaksanakan sama seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, peneliti melakukan apersepsi dan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada setiap siswa. Hasilnya para siswa sudah menguasai materi bagian-bagian tumbuhan.

## 2) Kegiatan Inti

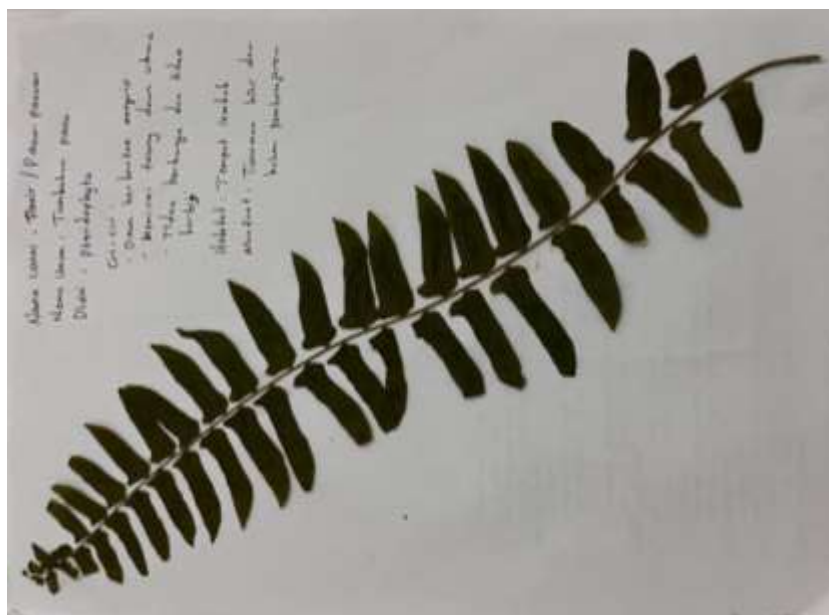
Sesuai dengan modul ajar yang telah peneliti siapkan untuk kelas eksperimen, maka tahapan kegiatan inti yang dilakukan yaitu dimulai pada pertemuan pertama. Pada pertemuan ini peneliti menyampaikan materi tentang bagian-bagian tumbuhan sesuai modul ajar yang telah dibuat disertai dengan mengerjakan soal pretest. Saat siswa sedang mengerjakan soal, masih ada beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan karena belum memahami soal yang diberikan, sehingga peneliti perlu menjelaskan sedikit tentang soal yang ditanyakan.



Gambar 4.1 Penyajian Materi oleh Peneliti

Selanjutnya dipertemuan kedua peneliti masih menyampaikan materi tentang bagian-bagian tumbuhan dan membawakan contoh media herbarium

yang telah peneliti buat. Setelahnya, peneliti membagi siswa kedalam beberapa kelompok disertai memberikan arahan kepada siswa untuk membawa tumbuhan yang sudah dikeringkan pada pertemuan selanjutnya. Peneliti juga memberikan pertanyaan, kepada kelompok yang bisa menjawab akan mendapatkan poin. Yang mana hasil dari kelompok yang paling banyak poinnya akan mendapatkan hadiah.



Gambar 4.2 Contoh Media Herbarium yang Dibawakan Peneliti

Pada pertemuan ketiga peneliti menjelaskan tata cara pembuatan media herbarium, setelah itu siswa diminta membuat media herbarium secara berkelompok sesuai dengan arahan peneliti dengan menggunakan tumbuhan kering yang sudah dikeringkan dari rumah. Pada saat pembuatan media herbarium setiap anggota kelompok saling bantu dalam pengerjaannya, ada yang membawa tanaman dari rumah, menulis, dan menempelkan tanaman dengan kreativitasnya masing-masing.



Kelompok 1



Kelompok 2



Kelompok 3



Kelompok 4



Kelompok 5



Kelompok 6



Gambar 4. 3 Siswa Menampilkan Hasil Produk Kelompoknya Masing-Masing

Selanjutnya pada pertemuan terakhir, peneliti menjelaskan ulang sedikit materi tentang bagian-bagian tumbuhan. Kemudian peneliti memberikan instruksi kepada siswa untuk mengerjakan soal evaluasi berupa posttest. Pada saat pengerjaan sudah banyak siswa yang dapat menjawab dan tidak lagi bertanya. Setelah selesai mengerjakan posttest, peneliti membagi hadiah kepada kelompok yang mempunyai poin paling banyak.

### 3) Kegiatan Akhir

Peneliti merangkum materi-materi yang dibahas bersama para siswa pada kegiatan akhir ini. Pada pertemuan pertama, peneliti dan para siswa merangkum topik-topik yang dibahas tentang materi bagian-bagian tumbuhan menggunakan media gambar dari papan tulis. Setelah mengakhiri pelajaran dengan doa, guru mendorong para siswa untuk mengulang materi tersebut di rumah. Sedangkan pada pertemuan kedua peneliti menyimpulkan tentang pembelajaran materi bagian-bagian tumbuhan menggunakan media herbarium kering. Pada pertemuan

ketiga menyimpulkan materi dengan media herbarium yang sudah dibuat secara berkelompok. Pertemuan terakhir menyimpulkan materi dengan melihat hasil poin yang didapat setiap kelompok.

## b. Data Hasil Penelitian

### 1) Hasil Belajar Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Media Herbarium

#### a) Hasil Belajar Sebelum (Pretest)

Tabel 4. 2 Daftar Nilai Pretest Eksperimen

No.	Nama	Nilai
1.	AA	33
2.	AB	14
3.	AR	5
4.	AH	50
5.	AZ	30
6.	A	55
7.	B	20
8.	DD	53
9.	F	51
10.	FMH	25
11.	JA	68
12.	KHA	0
13.	MHP	15
14.	MAN	41
15.	MN	25
16.	MRAS	45
17.	SA	10
18.	SE	53
<b>Jumlah</b>		593
<b>Rata-rata</b>		32,94

Tabel 4. 3 Persentase Kualifikasi Nilai Pretest Siswa

No.	Nilai Angka	F	%	Keterangan
1.	95-100	0	0%	Istimewa
2.	80-94	0	0%	Amat Baik
3.	65-79	1	5,5%	Baik
4.	55-64	2	11,1%	Cukup
5.	40-54	5	27,7%	Kurang
6.	<40	10	55,5%	Amat Kurang

Jumlah	18	100%	
--------	----	------	--

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa 1 siswa mendapat nilai “baik”, 2 siswa mendapat nilai “cukup”, 5 siswa mendapat nilai ‘kurang’, dan 10 siswa mendapat nilai “amat kurang”.

Berdasarkan persentase, siswa yang mendapatkan skor pretest 0% antara 95 dan 100, 0% antara 80 dan 94, 5,5% antara 65 dan 79, 11,1% antara 55 dan 64, 27,7% antara 40 dan 54, dan 55,5% di bawah 40.

b) Hasil Belajar Sesudah (Posttest)

Tabel 4.4 Daftar Nilai Posttest

No.	Nama	Nilai
1.	AA	10
2.	AB	25
3.	AR	40
4.	AH	65
5.	AZ	44
6.	A	67
7.	B	32
8.	DD	28
9.	F	66
10.	FMH	37
11.	JA	38
12.	KHA	10
13.	MHP	23
14.	MAN	43
15.	MN	32
16.	MRAS	50
17.	SA	32
18.	SE	77
<b>Jumlah</b>		719
<b>Rata-rata</b>		39,94

Tabel 4.5 Persentase Kualifikasi Nilai Pretest Siswa

No.	Nilai Angka	F	%	Keterangan
7.	95-100	0	0%	Istimewa
8.	80-94	0	0%	Amat Baik
9.	65-79	1	5,5%	Baik
10.	55-64	2	11,1%	Cukup

11.	40-54	5	27,7%	Kurang
12.	<40	10	55,5%	Amat Kurang
Jumlah		18	100%	

Berdasarkan 4.5 diatas, 4 siswa memenuhi kualifikasi "baik" pada nilai posttest, 4 siswa memenuhi kualifikasi "kurang", dan 10 siswa memenuhi kualifikasi "amat kurang".

Berdasarkan persentase tersebut, nilai pretest siswa diketahui bahwa 0% siswa di kelas eksperimen memperoleh nilai antara 95 dan 100, 0% siswa memperoleh nilai antara 80 dan 94, 22,2% siswa memperoleh nilai antara 65 dan 79, 0% siswa memperoleh nilai antara 55 dan 64, 22,2% siswa memperoleh nilai antara 40 dan 54, dan 55,5% siswa memperoleh nilai di bawah 40.

## 2) Kreativitas Siswa

Indikator-indikator kreativitas yakni berpikir lancar (fluency), luwes (flexibility), orisinal (originality), dan merinci (elaboration) digunakan untuk mengukur tingkat kreativitas siswa dalam mata pelajaran IPAS terkait materi "bagian-bagian tumbuhan" berdasarkan hasil pretest. Sejumlah 18 siswa mengikuti pretest tersebut.

Tabel 4.6 Tingkat Kreativitas Siswa di Kelas Eksperimen

Tingkat Penguasaan	SM	SP	Rata-Rata	%	Kualifikasi
Kreativitas Siswa	1800	683	37,94	37%	Amat Kurang
Berpikir Lancar (fluency)	1080	412	22,89	38%	Amat Kurang
Berpikir Luwes (flexibility)	180	96	5,33	53%	Kurang
Berpikir Orisinal (originality)	180	90	5,00	50 %	Kurang
Berpikir Merinci (elaboration)	360	85	4,72	23%	Amat Kurang

Keterangan : SM = Skor Maksimum  
SP = Skor Perolehan

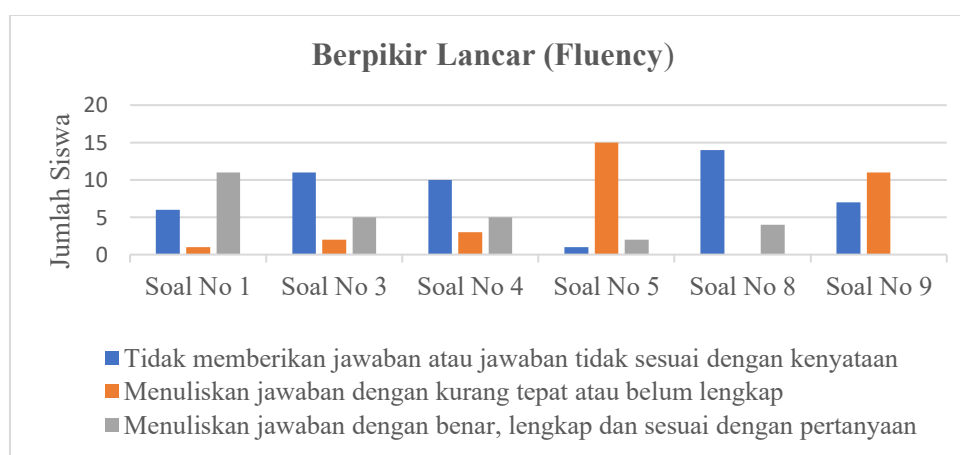
Dilihat pada tabel 4.6 diketahui bahwa kreativitas siswa berada dalam kualifikasi amat kurang, dengan skor rata-rata sebesar 37,94 atau tingkat

penguasaan sebesar 37%. Indikator dengan pencapaian tertinggi terdapat pada aspek luwes (*flexibility*) dengan persentase sebesar 53% yang termasuk dalam kualifikasi kurang. Selanjutnya disusul oleh aspek orisinal (*originality*) dengan tingkat penguasaan sebesar 50% yang juga berada pada kualifikasi kurang. Adapun aspek berpikir lancar (*fluency*) memperoleh tingkat penguasaan sebesar 38% dan aspek merinci (*elaboration*) sebesar 23%, yang keduanya termasuk dalam kualifikasi amat kurang. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa indikator dengan pencapaian terendah terdapat pada aspek merinci (*elaboration*).

Untuk setiap indikator kreativitas siswa dalam dijelaskan sebagai berikut:

a) Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Berpikir Lancar (Fluency)

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah diuji, 6 dari 9 butir soal yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 8, dan 9 termasuk dalam aspek berpikir lancar (*fluency*). Kemampuan siswa untuk memberikan tanggapan secara tepat waktu, relevan, dan lancar terkait tantangan yang diberikan merupakan aspek berpikir lancar (*fluency*). Hasil tes kemudian ditampilkan sebagai diagram frekuensi kreativitas siswa yang berkaitan dengan berpikir lancar (*fluency*).



Gambar 4. 4 Deskripsi Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Aspek Kelancaran (Fluency)

Berdasarkan gambar 4.4 diketahui bahwa pada nomor 1, terdapat sebanyak 6 orang yang menuliskan jawaban tidak sesuai dengan kenyataan, 1 siswa yang menuliskan jawaban dengan kurang tepat atau belum lengkap, dan 11 siswa dapat menuliskan jawaban dengan benar, lengkap dan jawabannya sesuai dengan pertanyaan.

Pada soal no 3 ada 11 orang yang menuliskan jawaban tidak sesuai dengan kenyataan, 2 siswa yang menuliskan jawaban dengan kurang tepat atau belum lengkap dan 5 orang menuliskan jawaban dengan benar, lengkap dan sesuai dengan pertanyaan.

Selanjutnya, 5 siswa menjawab pertanyaan nomor 4 dengan benar, lengkap, dan sesuai dengan pertanyaan, 3 siswa memberikan jawaban yang kurang tepat atau belum lengkap dan 10 siswa memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan.

Pada soal nomor 5 ada 2 siswa menjawab dengan jawaban yang benar, lengkap, dan sesuai dengan pertanyaan, 15 siswa yang menjawab dengan jawaban dengan kurang tepat atau belum lengkap, dan 1 siswa menjawab dengan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan.

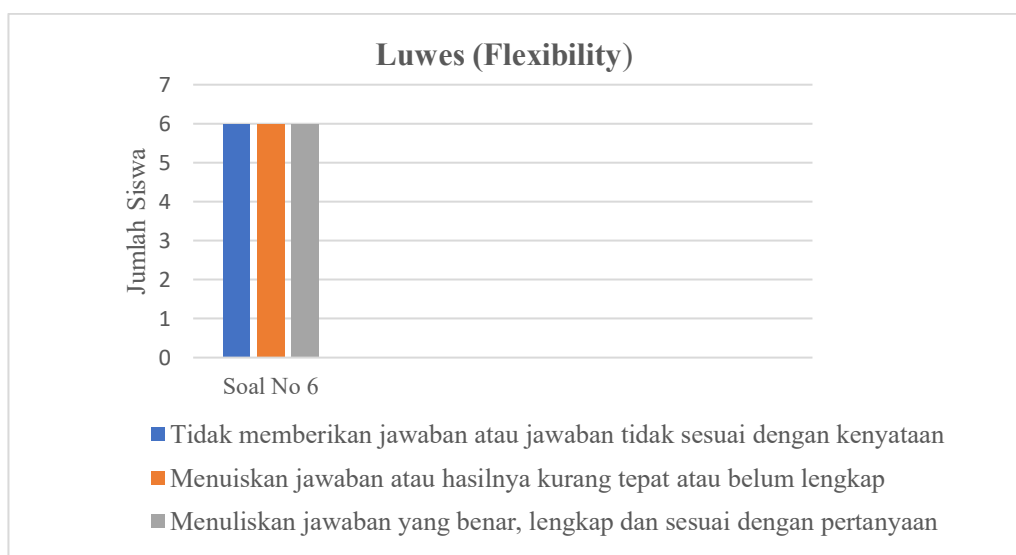
Kemudian, untuk soal nomor 8, sebanyak 14 siswa memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan, tidak ada satupun siswa memberikan jawaban yang kurang tepat atau belum lengkap, dan 4 siswa memberikan jawaban yang benar, lengkap, dan sesuai dengan pertanyaan.

Terakhir, dalam menanggapi pertanyaan nomor 9, ada 7 siswa yang memberikan jawaban yang tidak sesuai kenyataan, 11 siswa memberikan

jawaban yang kurang tepat atau belum lengkap, dan tidak ada satupun siswa yang memberikan jawaban yang benar, lengkap dan sesuai dengan pertanyaan.

b) Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Luwes (Flexibility)

Menurut data penelitian, dari 9 soal ada 1 soal yaitu nomor 6 yang mengukur aspek keluwesan (flexibility), yakni kemampuan untuk memberikan jawaban yang konsisten dengan menggunakan berbagai pendekatan pemikiran alternatif. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini, hasil tes dapat ditampilkan dalam bentuk diagram frekuensi untuk menunjukkan kreativitas siswa dalam aspek luwes (flexibility) :

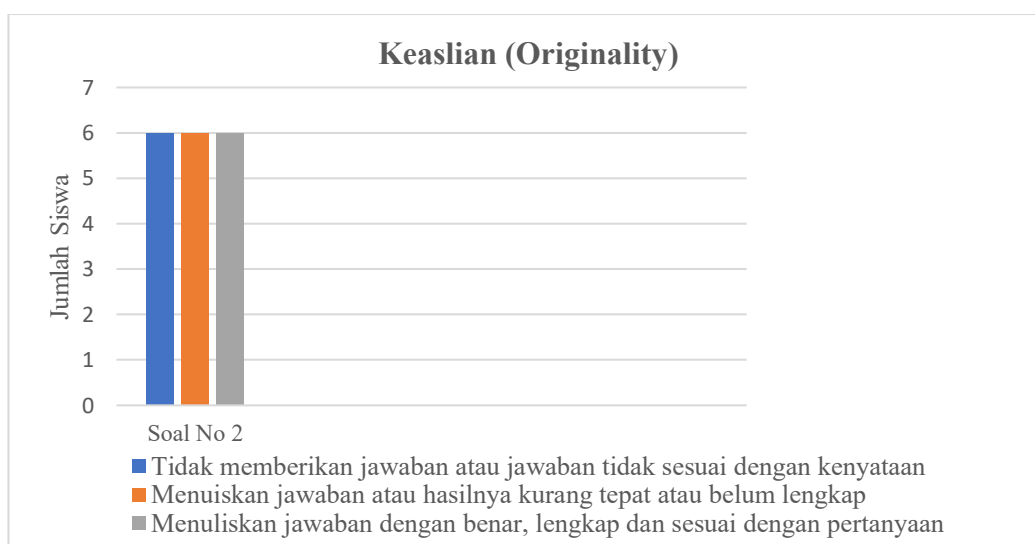


Gambar 4.5 Diagram Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Aspek Luwes (Flexibility)

Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.5, pada soal nomor 6, terdapat sebanyak 6 orang siswa yang memberikan jawaban tidak sesuai dengan kenyataan, 6 siswa yang menuliskan jawaban dengan kurang tepat atau belum lengkap, dan 6 siswa sisanya lagi menuliskan jawaban dengan benar, lengkap dan sesuai dengan pertanyaan.

c) Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Orisinal (Originality)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1 dari 9 pertanyaan lebih tepatnya, pertanyaan nomor 2 berkaitan dengan aspek originality, yaitu kemampuan untuk memberikan contoh-contoh spesifik. Sebagaimana terlihat pada gambar 4.3, hasil tes disusun dalam diagram frekuensi mengenai kreativitas siswa yang berkaitan dengan aspek orisinal (originality).



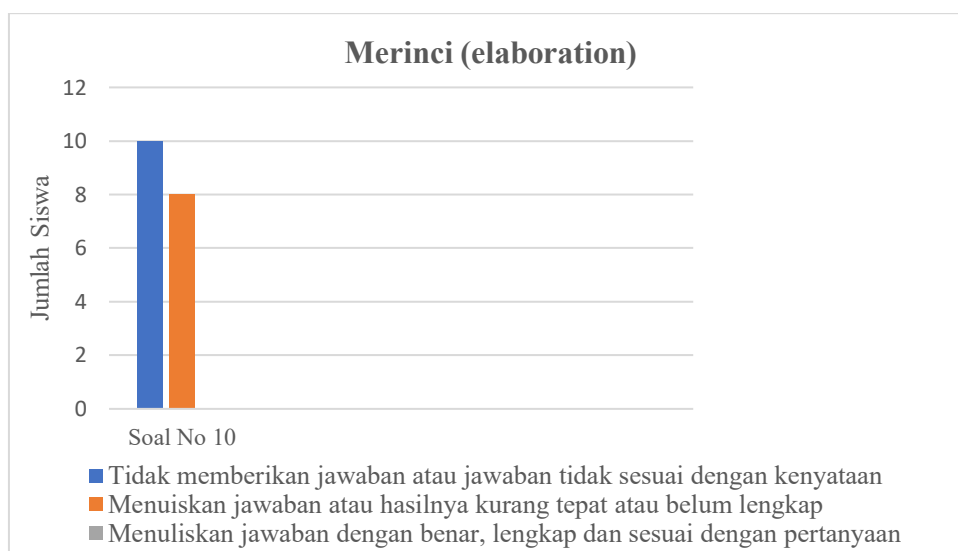
Gambar 4.6 Diagram Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Orisinal (Originality)

Dilihat dari diagram gambar 4.6 pada soal nomor 2 ada 6 orang siswa yang memberikan jawaban tidak sesuai dengan kenyataan, 6 siswa yang menuliskan jawaban dengan kurang tepat atau belum lengkap, dan 6 siswa sisanya lagi menuliskan jawaban dengan benar, lengkap dan sesuai dengan pertanyaan.

d) Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Elaboration (Merinci)

Sesuai dengan hasil data penelitian, 1 dari 9 butir soal yaitu soal nomor 7 berkaitan dengan aspek kerincian (elaboration), yang mencakup kemampuan

untuk mengembangkan, memperluas, dan untuk menggali lebih dalam suatu konsep, menjelaskan detailnya, dan memperluas penerapannya. Sebagaimana terlihat pada gambar 4.10 dibawah ini, hasil tes tersebut dapat ditampilkan dalam diagram frekuensi kreativitas siswa dalam aspek merinci (elaboration).



Gambar 4.7 Diagram Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Merinci (Elaboration)

Gambar diagram 4.7 menunjukkan bahwa, dalam menjawab pertanyaan nomor 7, sebanyak 10 siswa memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan, 8 siswa memberikan jawaban yang kurang tepat atau belum lengkap, dan tidak ada satupun yang memberikan jawaban yang benar, lengkap dan sesuai dengan pertanyaan.

### 3) Efektivitas Penggunaan Media Herbarium

#### a) Statistik Deskriptif

Tabel 4. 7 Nilai Rata-Rata, Standar Deviasi, Dan Varians

Kelas	N	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians	Min	Max
Pretest	18	32,94	19,886	395,467	0	68
Posttest	18	39,94	19,077	363,938	10	77

Berdasarkan tabel statistik deskriptif, diketahui bahwa jumlah siswa pada kelas pretest dan posttest sebanyak 18 orang. Nilai rata-rata pretest sebesar 32,94 dengan standar deviasi 19,886 dan varians 395,467, sedangkan nilai minimum sebesar 0 dan maksimum 68. Adapun pada posttest diperoleh rata-rata sebesar 39,94 dengan standar deviasi 19,077 dan varians 363,938, serta nilai minimum 10 dan maksimum 77.

### b) Statistik Inferensial

#### (1) Pengujian Normalitas

Tabel 4.8 Hasil Analisis Pengujian Normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk		Taraf Sig.	Kesimpulan
	N	Angka Probalitas		
Pretest	18	0,125	5%	Data berdistribusi normal
Posttest	18	0,407	5%	Data berdistribusi normal

#### (2) Pengujian Homogenitas

Tabel 4.9 Uji Homogenitas

Kelas	N	Angka Probilitas	Kesimpulan
Pretest	18	0,582	Homogen
Posttest	18	0,392	Homogen

#### (3) Uji Beda (Uji T)

Dua sampel independen dianalisis untuk memperkuat analisis penelitian. Karena data bersifat homogen dan terdistribusi secara normal, maka digunakan uji t sebagai uji signifikansi dalam penelitian ini.

Tabel 4.10 Uji T Pretest dan Posttes

## Paired Samples Test

		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest-Posttest	-7.00000	16.97403	4.00082	-15.44099	1.44099	-1750	17	.098

### B. Pembahasan

#### 1. Hasil Belajar Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Media Herbarium

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa hasil belajar siswa sebelum menggunakan media herbarium berada pada kategori amat kurang dengan nilai rata-rata pretest sebesar 32,94. Berdasarkan data persentase kualifikasi nilai pretest, terdapat 1 siswa atau 5,5% yang memperoleh kualifikasi baik, 2 siswa atau 11,1% memperoleh kualifikasi cukup, 5 siswa atau 27,7% memperoleh kualifikasi kurang, dan 10 siswa atau 55,5% memperoleh kualifikasi amat kurang. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memiliki kemampuan awal yang rendah pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya sebelum diterapkannya media herbarium dalam proses pembelajaran.

Setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan media herbarium, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata posttest sebesar 39,94. Akan tetapi, peningkatan tersebut masih tergolong rendah dan masih berada pada kategori yang memerlukan perbaikan sesuai dengan kriteria dalam Kurikulum Merdeka. Berdasarkan persentase kualifikasi nilai posttest, terdapat 4 siswa atau 22,2% yang memperoleh kualifikasi baik, 4 siswa atau 22,2% memperoleh

kualifikasi kurang, dan 10 siswa atau 55,5% masih berada pada kualifikasi amat kurang. Dengan demikian, meskipun terjadi peningkatan nilai setelah penggunaan media herbarium, hasil belajar siswa secara umum belum menunjukkan perubahan yang signifikan.

Berdasarkan hasil analisis selama proses pembelajaran, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penggunaan media herbarium belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Pada proses pembelajaran, media herbarium yang digunakan lebih berfokus pada bagian daun saja, sedangkan materi pembelajaran mencakup seluruh bagian tumbuhan beserta fungsi masing-masing bagian tersebut. Kondisi tersebut menyebabkan perhatian siswa lebih terarah pada pengamatan daun sehingga pemahaman siswa terhadap bagian tumbuhan lainnya menjadi kurang optimal. Akibatnya, saat pelaksanaan posttest sebagian siswa lebih mudah mengingat materi tentang daun dibandingkan penjelasan mengenai bagian tumbuhan lainnya.

Selain itu, proses pembelajaran yang dilaksanakan juga belum berjalan secara optimal. Masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran, seperti kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan guru serta adanya kesalahpahaman atau miskomunikasi dalam memahami penggunaan media herbarium. Siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami konsep bagian tumbuhan beserta fungsi-fungsinya karena media yang digunakan lebih dominan menampilkan bagian daun dibandingkan bagian tumbuhan lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV A, diketahui bahwa siswa yang menjadi subjek penelitian secara umum memiliki kemampuan

akademik yang masih tergolong rendah dan memerlukan pembinaan lebih lanjut. Pernyataan tersebut diperkuat dengan data nilai harian siswa pada pembelajaran sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan. Kondisi kemampuan akademik siswa tersebut turut memengaruhi proses pemahaman materi pembelajaran sehingga penggunaan media herbarium belum mampu memberikan peningkatan hasil belajar secara maksimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rendahnya peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu penggunaan media herbarium yang lebih berfokus pada daun, proses pembelajaran yang belum optimal, kesulitan siswa dalam memahami konsep bagian tumbuhan beserta fungsinya, serta kondisi kemampuan akademik siswa yang masih rendah. Oleh karena itu, meskipun media herbarium dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, efektivitas penggunaannya terhadap peningkatan hasil belajar siswa belum dapat tercapai secara optimal.

## **2. Kreativitas Siswa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa kreativitas siswa berada dalam kualifikasi amat kurang dengan skor rata-rata sebesar 37,94 atau tingkat penguasaan sebesar 37%. Indikator dengan pencapaian tertinggi terdapat pada aspek luwes (*flexibility*) dengan persentase sebesar 53% yang termasuk dalam kualifikasi kurang. Selanjutnya disusul oleh aspek orisinal (*originality*) dengan tingkat penguasaan sebesar 50% yang juga berada pada kualifikasi kurang. Adapun aspek berpikir lancar (*fluency*) memperoleh tingkat penguasaan sebesar

38% dan aspek merinci (elaboration) sebesar 23%, yang keduanya termasuk dalam kualifikasi amat kurang. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa indikator dengan pencapaian terendah terdapat pada aspek merinci (elaboration). Meskipun demikian, dari segi kreativitas siswa sebenarnya telah menunjukkan adanya usaha dalam membuat media herbarium. Herbarium yang dibuat siswa sudah mencakup beberapa bagian tumbuhan seperti akar, batang, dan daun serta dilengkapi dengan penjelasan mengenai fungsi masing-masing bagian tumbuhan tersebut. Akan tetapi, hasil posttest menunjukkan bahwa peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa masih tergolong rendah serta masih berada pada kategori yang memerlukan perbaikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kreativitas siswa dalam membuat herbarium belum sepenuhnya disertai dengan pemahaman konsep materi dan pemahaman terhadap media herbarium itu sendiri secara optimal.

Berdasarkan hasil analisis selama proses pembelajaran, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penggunaan media herbarium belum mampu meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa secara maksimal. Pada proses pembelajaran awal, media herbarium yang digunakan lebih berfokus pada bagian daun saja, sedangkan materi pembelajaran mencakup seluruh bagian tumbuhan beserta fungsi-fungsinya. Kondisi tersebut menyebabkan perhatian siswa lebih terarah pada pengamatan daun sehingga pemahaman siswa terhadap bagian tumbuhan lainnya menjadi kurang optimal. Pada pertemuan berikutnya, siswa mulai diperkenalkan dengan seluruh bagian tumbuhan melalui kegiatan pembuatan herbarium dan guru juga telah menjelaskan fungsi masing-masing

bagian tumbuhan secara menyeluruh. Akan tetapi, peningkatan hasil posttest siswa masih belum menunjukkan perubahan yang signifikan.

Proses pembuatan herbarium juga menunjukkan adanya perbedaan tingkat keseriusan antar kelompok siswa. Kelompok yang mengikuti instruksi dengan baik dan mengerjakan tugas secara serius mampu menghasilkan herbarium yang lebih rapi dan sesuai prosedur. Sebaliknya, sebagian kelompok lain kurang serius dalam mengerjakan tugas sehingga hasil herbarium yang dibuat kurang optimal. Bahkan masih terdapat siswa yang membawa tanaman dalam keadaan segar dan belum dikeringkan dengan baik, padahal guru telah memberikan arahan mengenai langkah-langkah pembuatan herbarium sebelumnya. Selain itu, beberapa siswa juga belum menyelesaikan media herbarium sesuai prosedur karena kurang memperhatikan instruksi yang diberikan selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perhatian dan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih rendah.

Selain faktor tersebut, siswa juga belum memahami konsep media herbarium secara menyeluruh. Hal ini disebabkan karena siswa belum pernah menggunakan maupun membuat media herbarium sebelumnya dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami fungsi media herbarium sebagai sarana belajar. Rendahnya pemahaman terhadap konsep media herbarium tersebut semakin dipengaruhi oleh kemampuan akademik siswa yang secara umum masih tergolong rendah. Oleh karena itu, meskipun penggunaan media herbarium mampu memberikan pengalaman

belajar secara langsung kepada siswa, efektivitasnya terhadap peningkatan hasil belajar dan kreativitas siswa belum dapat tercapai secara optimal.

### **3. Efektivitas Penggunaan Media Herbarium**

#### **a. Statistik Deskriptif**

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata pretest siswa sebesar 32,94 dengan standar deviasi 19,886 dan varians 395,467. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya masih tergolong rendah. Nilai standar deviasi dan varians yang cukup besar juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih beragam sehingga terdapat perbedaan kemampuan yang cukup terlihat antar siswa.

Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media herbarium dalam pembelajaran IPAS, nilai rata-rata posttest siswa mengalami peningkatan menjadi 39,94 dengan standar deviasi sebesar 19,077 dan varians sebesar 363,938. Peningkatan nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya perubahan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran menggunakan media herbarium dilakukan. Selain itu, nilai standar deviasi dan varians pada posttest mengalami penurunan dibandingkan pretest, sehingga menunjukkan bahwa penyebaran nilai siswa menjadi lebih homogen dibandingkan sebelumnya.

Meskipun demikian, peningkatan nilai rata-rata dari 32,94 menjadi 39,94 masih tergolong rendah dan belum menunjukkan peningkatan yang optimal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media herbarium dalam pembelajaran IPAS belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Dengan

demikian, penggunaan media herbarium memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, namun efektivitas penggunaannya masih perlu ditingkatkan agar hasil belajar siswa dapat mencapai kategori yang lebih baik.

Berdasarkan hasil analisis selama proses pembelajaran, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penggunaan media herbarium belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal. Media herbarium yang digunakan pada awal pembelajaran lebih berfokus pada bagian daun saja, sedangkan materi pembelajaran mencakup seluruh bagian tumbuhan beserta fungsi-fungsinya. Kondisi tersebut menyebabkan perhatian siswa lebih terarah pada pengamatan daun sehingga pemahaman siswa terhadap bagian tumbuhan lainnya menjadi kurang optimal. Selain itu, siswa juga masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bagian tumbuhan dan fungsi masing-masing bagian karena media pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mewakili keseluruhan materi.

Hasil wawancara dengan wali kelas IV A juga menunjukkan bahwa kemampuan akademik siswa secara umum masih tergolong rendah dan memerlukan pembinaan lebih lanjut. Kondisi tersebut diperkuat dengan data nilai harian siswa sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memperoleh nilai rendah. Oleh karena itu, meskipun media herbarium mampu memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, efektivitas penggunaannya terhadap peningkatan hasil belajar dan kreativitas siswa belum dapat tercapai secara optimal.

## b. Statistik Inferensial

### 1) Pengujian Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk, diperoleh nilai signifikansi pretest sebesar 0,125 dan posttest sebesar 0,407. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Karena nilai signifikansi pretest dan posttest lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Dengan demikian, data hasil penelitian memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian statistik parametrik.

### 2) Pengujian Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan uji Levene, diperoleh nilai signifikansi pretest sebesar 0,582 dan posttest sebesar 0,392. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen. Hal ini menunjukkan bahwa data penelitian memiliki varians yang relatif sama sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t.

### 3) Uji Beda (Uji t)

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan Paired Samples Test untuk mengetahui efektivitas penggunaan media herbarium terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji Paired Samples Test, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,098. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,098 > 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media herbarium. Meskipun terjadi peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest, peningkatan tersebut belum menunjukkan perubahan yang signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media herbarium dalam penelitian ini belum efektif secara optimal dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Belum optimalnya efektivitas penggunaan media herbarium dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya media yang digunakan lebih berfokus pada bagian daun, proses pembelajaran yang belum berjalan secara maksimal, serta kemampuan akademik siswa yang masih tergolong rendah. Selain itu, siswa juga belum terbiasa menggunakan media herbarium dalam pembelajaran sehingga masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media dan strategi pembelajaran yang lebih variatif agar penggunaan media herbarium dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa.