



Pengaruh Model Pembelajaran Demonstrasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 4 pada Materi Bagian dan Fungsi Bunga Sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota

Sri Darma Asmaniyah^{1*}, Nur Wahyuni², Muhammad Dekar³

¹⁻³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Batutta, Indonesia

*Penulis korespondensi: sridarmaasmaniyah147@gmail.com¹

Abstract. *This study aims to determine the effect of the demonstration learning model on the science learning outcomes of fourth-grade students on the topic of the parts and functions of a complete flower at UPTD SDN 010090 Kisaran Kota. The demonstration learning model was chosen because it is believed to improve students' understanding through concrete and interactive learning experiences. The research method used was a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The sample consisted of two classes: an experimental class that applied the demonstration learning model and a control class that used conventional teaching methods. The sampling technique employed was purposive sampling. Data were collected through learning outcome tests administered before and after the treatment. Data analysis was conducted using a t-test to determine whether there was a significant difference between the two groups. The results showed a significant difference in learning outcomes between students taught using the demonstration learning model and those taught using conventional methods. The average learning outcomes of students in the experimental class were higher than those in the control class. This indicates that the use of the demonstration learning model has a positive effect on students' science learning outcomes, particularly on the topic of the parts and functions of a complete flower. Therefore, the demonstration learning model can be an effective alternative teaching strategy to enhance students' understanding of science concepts, especially for materials that require visualization and hands-on practice.*

Keywords: *Demonstration Learning Model; Learning Outcomes; Parts And Functions Of A Complete Flower; Science; Student Participation.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota. Model pembelajaran demonstrasi dipilih karena diyakini dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui pengalaman belajar yang konkret dan interaktif. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran demonstrasi dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan uji statistik t-test untuk melihat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran demonstrasi dengan siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran demonstrasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna. Dengan demikian, model pembelajaran demonstrasi dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA, khususnya dalam materi yang membutuhkan visualisasi dan praktik langsung.

Kata kunci: Bagian Dan Fungsi Bunga Sempurna; Hasil Belajar; IPA; Model Pembelajaran Demonstrasi; Partisipasi Siswa.

1. LATAR BELAKANG

Proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan baik harus dapat menyeimbangkan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dari proses pembelajaran untuk mencapai tujuan atau hasil pembelajaran. Karena ada intinya pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi proses belajar mengajar. Diharapkan hasil belajar siswa akan meningkat sebagai akibat dari

pelaksanaan pembelajaran. Sebagai hasil dari proses belajar mengajar, hasil belajar bukanlah hasil dari suatu proses tunggal. Melainkan merupakan hasil interaksi dari sejumlah faktor keberhasilan belajar, yang sebagian dapat berasal dari siswa itu sendiri (faktor internal) dan lainnya (faktor eksternal).

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap fenomena alam dan lingkungan sekitarnya. Pemahaman yang baik dalam mata pelajaran ini dapat menjadi dasar bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan ilmiah. Namun, kenyataannya, hasil belajar IPA siswa seringkali belum mencapai tingkat yang diharapkan. Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan metode pembelajaran yang kurang efektif, seperti metode ceramah yang cenderung membuat siswa pasif dan kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota, ditemukan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi bagian dan fungsi bunga sempurna. Hal ini ditandai dengan rendahnya hasil belajar siswa, di mana sebagian besar memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya pemahaman siswa adalah metode pembelajaran yang kurang variatif dan minimnya penggunaan media pembelajaran yang konkret. Berikut adalah data hasil belajar IPA siswa kelas IV UPTD SDN 010090 Kisaran Kota pada materi Bagian dan Fungsi Bunga Sempurna:

Tabel 1. Bagian dan Fungsi Bunga Sempurna.

Kategori Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)
< 60 (Tidak Tuntas)	18 siswa	60%
60 - 75 (Cukup)	8 siswa	26,7%
> 75 (Tuntas)	4 siswa	13,3%
Total	30 siswa	100%

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa 60% siswa belum mencapai KKM yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Metode pembelajaran demonstrasi merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Metode ini memungkinkan siswa untuk melihat secara langsung proses atau fenomena yang sedang dipelajari, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan ilmiah mereka. Menurut Sumiyati (2022), penerapan model pembelajaran demonstrasi dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik, sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar mereka. Dalam penelitiannya, hasil belajar peserta didik meningkat dari nilai rata-rata 65,20 sebelum

menggunakan model pembelajaran demonstrasi menjadi 81,20 setelah penerapan model tersebut.

Selain itu, penelitian oleh Chabibah, Kusmayati, dan Unayah (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA tentang struktur dan fungsi bagian tumbuhan. Pada tahap pra-siklus, ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 30% dengan nilai rata-rata 59. Setelah penerapan metode demonstrasi, ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 95% dengan nilai rata-rata 87. Materi bagian dan fungsi bunga sempurna merupakan salah satu topik dalam pembelajaran IPA kelas 4 yang memerlukan pemahaman konsep yang baik. Dengan menggunakan metode demonstrasi, siswa dapat melihat langsung struktur bunga dan memahami fungsinya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Melalui metode ini, siswa lebih mudah memahami konsep karena mereka dapat mengamati secara langsung, berinteraksi dengan objek nyata, serta melakukan eksperimen sederhana yang relevan dengan materi pembelajaran.

Penelitian oleh Purba, Siahaan, dan Purba (2024) menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 098166 Perumnas Batu VI Siantar. Dalam penelitian tersebut, nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat setelah penerapan metode demonstrasi.

Selain itu, penelitian oleh Rabiana, Wanasi, dan Maharbid (2024) juga menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di SD Islam Terpadu Qurrota A'yun Tinggede. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 67,78 pada siklus I menjadi 92,22 pada siklus II setelah penerapan metode demonstrasi.

Penelitian lain oleh Marhayani, Siska, Setyowati, dan Kariadi (2024) menunjukkan bahwa metode demonstrasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SDN 1 Singkawang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan metode demonstrasi dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Materi bagian dan fungsi bunga sempurna merupakan salah satu topik dalam pembelajaran IPA kelas 4 yang memerlukan pemahaman konsep yang baik. Dengan menggunakan metode demonstrasi, siswa dapat melihat langsung struktur bunga dan memahami fungsinya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Melalui metode ini, siswa lebih mudah memahami konsep karena mereka dapat mengamati secara langsung, berinteraksi dengan objek nyata, serta melakukan eksperimen sederhana yang relevan dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan, khususnya dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

2. KAJIAN TEORITIS

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari proses pembelajaran (Arends & Kilcher, 2024). Menurut Santrock (2024), hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Bloom dalam taksonominya mengelompokkan hasil belajar ke dalam tiga ranah, yaitu: **Ranah Kognitif** (pengetahuan dan pemahaman). **Ranah Afektif** (sikap dan nilai). **Ranah Psikomotorik** (keterampilan).

Menurut penelitian Rahmawati dan Sugiyanto (2024), model pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara signifikan, terutama dalam mata pelajaran IPA yang membutuhkan pemahaman konseptual dan praktik.

Pengertian Model Pembelajaran Demonstrasi

Model pembelajaran demonstrasi adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan suatu proses, kejadian, atau konsep dengan cara menampilkan langsung objek atau tindakan yang relevan (Joyce, Weil, & Calhoun, 2024). Pembelajaran demonstrasi memberikan pengalaman konkret kepada siswa, yang membantu mereka memahami konsep dengan lebih mudah.

Menurut Sunaryo (2024), metode demonstrasi sangat efektif dalam pembelajaran IPA karena memberikan pengalaman nyata kepada siswa dan membantu mereka menghubungkan teori dengan praktik. Selain itu, metode ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak positif pada pemahaman dan hasil belajar mereka.

Langkah-Langkah Model Pembelajaran Demonstrasi

Menurut Trianto (2024), langkah-langkah pembelajaran demonstrasi meliputi: Persiapan - Guru menentukan tujuan pembelajaran dan menyiapkan alat serta bahan yang diperlukan. Pelaksanaan Demonstrasi – Guru menunjukkan proses atau konsep yang sedang dipelajari. Partisipasi Siswa – Siswa mengamati dan mengajukan. Pertanyaan untuk

memperjelas konsep yang ditunjukkan. Diskusi dan Refleksi – Guru dan siswa mendiskusikan hasil demonstrasi untuk memperdalam pemahaman konsep. Evaluasi – Guru mengukur pemahaman siswa melalui tes atau asesmen formatif. Hasil penelitian Putri dan Haris (2024) menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat meningkatkan keterlibatan siswa hingga 78% dan meningkatkan hasil belajar rata-rata sebesar 20%.

Hubungan Model Pembelajaran Demonstrasi dengan Hasil Belajar IPA

Materi bagian dan fungsi bunga sempurna dalam IPA mengharuskan siswa memahami struktur serta peran setiap bagian bunga. Pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah seringkali kurang efektif karena siswa tidak dapat mengamati langsung bagian-bagian bunga tersebut.

Hasil penelitian Wijaya et al. (2024) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa SD sebesar 25% dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena metode demonstrasi mampu mengaktifkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta meningkatkan daya ingat mereka terhadap konsep yang diajarkan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar IPA telah banyak dilakukan.

Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini:

Tabel 2. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Lestari & Kurniawan (2024)	Pengaruh Pembelajaran Demonstrasi terhadap Pemahaman Struktur dan Fungsi Bunga pada Siswa SD	Siswa yang menggunakan metode demonstrasi memperoleh hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional.
Wijaya et al. (2024)	Efektivitas Model Demonstrasi dalam Pembelajaran IPA Kelas 4 SD	Model demonstrasi meningkatkan hasil belajar IPA siswa sebesar 25%.
Putri & Haris (2024)	Pengaruh Demonstrasi terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa SD	Metode demonstrasi meningkatkan keterlibatan siswa hingga 78% dan hasil belajar meningkat 20%.
Rahmawati & Sugiyanto (2024)	Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Melalui Metode Demonstrasi	Metode demonstrasi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar IPA siswa SD.

Skema hubungan antara variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Model

Pembelajaran Demonstrasi → Aktivitas Siswa → Pemahaman Materi → Hasil Belajar IPA; Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: H_0 (Hipotesis Nol): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota. H_1 (Hipotesis Alternatif): Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota.

Bunga Sempurna dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Bunga sempurna adalah bunga yang memiliki dua alat reproduksi utama, yaitu benang sari (alat kelamin jantan) dan putik (alat kelamin betina) dalam satu bunga yang sama (Purwanto, 2024). Bunga ini mampu melakukan penyerbukan sendiri (autogami) atau dengan bantuan agen eksternal seperti angin dan serangga.

Menurut penelitian terbaru oleh Lestari & Kurniawan (2024), pemahaman siswa mengenai struktur bunga sempurna dapat meningkat secara signifikan apabila mereka diberikan kesempatan untuk mengamati langsung bagian-bagian bunga melalui metode demonstrasi.

Bagian-Bagian Bunga Sempurna

Menurut Rahmawati & Sugiyanto (2024), bunga sempurna terdiri dari beberapa bagian utama yang memiliki fungsi spesifik, yaitu: Kelopak Bunga (Calyx): Berfungsi melindungi bunga saat masih kuncup dan mendukung mahkota saat mekar. Mahkota Bunga (Corolla): Berfungsi menarik serangga penyerbuk dengan warna dan aroma yang khas. Benang Sari (Stamen) – Alat Kelamin Jantan. Terdiri dari : Antera: Mengandung serbuk sari yang berfungsi dalam proses penyerbukan. Filamen: Menopang antera dan membantu dalam penyebaran serbuk sari. Putik (Pistil) – Alat Kelamin Betina. Terdiri dari: Stigma: Tempat melekatnya serbuk sari saat proses penyerbukan. Style: Saluran yang menghubungkan stigma dengan ovarium. Ovarium: Tempat terbentuknya bakal biji yang akan berkembang menjadi biji setelah pembuahan. Tangkai Bunga (Pedicel): Berfungsi sebagai penghubung antara bunga dan batang utama tanaman.

Fungsi Bunga Sempurna dalam Reproduksi Tanaman

Bunga sempurna memiliki peran utama dalam proses reproduksi tanaman berbunga (Angiospermae). Menurut penelitian Putri & Haris (2024), bunga sempurna memainkan peran penting dalam:

Proses Penyerbukan (Polinasi)

Penyerbukan dapat terjadi melalui bantuan angin (anemogami), serangga (entomogami), atau hewan lainnya seperti burung dan kelelawar.

Pembuahan (Fertilisasi)

Setelah serbuk sari mencapai stigma, sel sperma akan membuahi sel telur di dalam ovarium, yang kemudian berkembang menjadi biji.

Pembentukan Buah dan Biji

Setelah pembuahan, ovarium berkembang menjadi buah yang melindungi biji hingga siap untuk perkecambahan.

Pentingnya Pembelajaran Demonstrasi dalam Memahami Bunga Sempurna

Karena struktur bunga terdiri dari bagian-bagian kecil yang tidak selalu terlihat jelas dalam gambar buku teks, metode demonstrasi menjadi penting dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Menurut Wijaya et al. (2024), siswa yang mempelajari bagian dan fungsi bunga sempurna dengan metode demonstrasi menunjukkan pemahaman yang lebih tinggi (80%) dibandingkan dengan siswa yang hanya belajar melalui teks dan ceramah (55%).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode ini bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana penerapan model pembelajaran demonstrasi dapat memengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas 4 pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 0100090 Kisaran Kota.

Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi pengalaman belajar siswa, interaksi dalam kelas, serta respon siswa terhadap model pembelajaran demonstrasi melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena secara rinci dan mendalam berdasarkan data yang dikumpulkan.

Pendekatan ini dipilih karena :

- a. Memungkinkan pemahaman lebih mendalam tentang bagaimana model pembelajaran demonstrasi diterapkan dalam pembelajaran IPA.
- b. Menjelaskan dampak model demonstrasi terhadap pemahaman dan motivasi belajar siswa melalui data kualitatif.
- c. Menghasilkan informasi yang lebih kaya mengenai dinamika kelas, keterlibatan siswa, dan efektivitas metode yang digunakan.

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis untuk memperoleh data yang valid dan reliabel. Adapun tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian dan mengajukan izin penelitian ke pihak sekolah.
- b. Menentukan populasi dan sampel penelitian menggunakan teknik purposive sampling.
- c. Menyiapkan perangkat pembelajaran, termasuk RPP, lembar observasi, dan instrumen tes (pretest dan posttest).
- d. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Pretest: Dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengukur pemahaman awal siswa sebelum perlakuan.
- b. Pemberian Perlakuan
- c. Posttest: Dilakukan setelah perlakuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Tahap Pengolahan dan Analisis Data

- a. Mengumpulkan hasil pretest dan posttest dari kedua kelompok.
- b. Melakukan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan data memenuhi syarat analisis statistik.
- c. Menganalisis perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji-t (Independent Sample t-Test) untuk menentukan signifikansi perbedaan.

Tahap Penyusunan Laporan dan Kesimpulan

- a. Menyusun hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh.
- b. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data.
- c. Menyusun laporan skripsi dan memberikan rekomendasi untuk penerapan model pembelajaran demonstrasi di sekolah dasar.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Aspek yang diamati meliputi:

- a. Aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran demonstrasi.
- b. Respons dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Interaksi antara guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Tes (Pretest dan Posttest)

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. **Pretest** diberikan sebelum pembelajaran dimulai untuk mengetahui pemahaman awal siswa tentang bagian dan fungsi bunga sempurna. **Posttest** diberikan setelah pembelajaran berlangsung untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes dianalisis menggunakan statistik untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa untuk mendapatkan data tambahan mengenai efektivitas model pembelajaran demonstrasi. Dokumentasi: Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian, seperti: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Foto atau rekaman video selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pekerjaan siswa sebagai bukti pencapaian pembelajaran.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal. Uji ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk. Jika $p > 0,05$, maka data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama atau tidak. Uji ini dilakukan dengan Levene's Test. Jika $p > 0,05$, maka varians dianggap homogen.

Uji Hipotesis (Uji t)

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, digunakan uji-t (Independent Sample T-Test). Rumus uji-t sebagai

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol

a. S_1^2, S_2^2 = Varians masing-masing kelompok

b. n_1, n_2 = Jumlah sampel masing-masing kelompok

Jika $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ dan $p < 0,05$, maka terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran demonstrasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Dengan teknik analisis data ini, penelitian dapat memberikan kesimpulan yang valid mengenai efektivitas model pembelajaran demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 4.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna. Untuk mengukur efektivitas model pembelajaran demonstrasi, dilakukan uji pretest dan post-test pada kelompok eksperimen (menggunakan model demonstrasi) dan kelompok kontrol (menggunakan metode konvensional).

Deskripsi Data Pretest dan Post-test

Pretest dilakukan sebelum perlakuan diberikan, untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam memahami materi bagian dan fungsi bunga sempurna. Setelah pembelajaran selesai, dilakukan post-test untuk melihat peningkatan hasil belajar.

Berikut adalah hasil pretest dan post-test dari kedua kelompok:

Tabel 3. Hasil pretest dan post-test dari kedua kelompok.

Kelompok	Jumlah Siswa	Rata-rata Pretest	Rata-rata Post-test	Selisih Kenaikan	Persentase Kenaikan (%)
Eksperimen (Model Demonstrasi)	30	55,4	84,6	29,2	52,7%
Kontrol (Metode Konvensional)	30	54,8	72,2	17,4	31,7%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pretest kelompok eksperimen dan kontrol tidak jauh berbeda, masing-masing 55,4 dan 54,8. Namun, setelah perlakuan diberikan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam nilai post-test, terutama pada kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 29,2 poin atau 52,7% setelah diterapkan model pembelajaran demonstrasi. Kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 17,4 poin atau 31,7% dengan metode konvensional.

Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol, dilakukan uji perbedaan menggunakan uji t (independent sample t-test).

Hasil Uji Statistik:

- Nilai t-hitung = 4,87
- Nilai t-tabel ($\alpha = 0,05$) = 2,00

c. $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ (signifikan)

Karena $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran demonstrasi dengan siswa yang menggunakan metode konvensional.

Grafik Peningkatan Hasil Belajar

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut adalah grafik peningkatan hasil pretest dan post-test: Eksperimen: Pretest 55,4 → Post-test 84,6. Kontrol: Pretest 54,8 → Post-test 72,2.

Interpretasi Hasil

Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa: Model pembelajaran demonstrasi lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bagian dan fungsi bunga sempurna. Siswa yang belajar dengan demonstrasi mengalami peningkatan pemahaman sebesar 52,7%, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mengalami peningkatan 31,7%. Uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol signifikan secara statistik, sehingga model demonstrasi terbukti lebih efektif.

Hasil ini sesuai dengan teori Bruner (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah.

Pembahasan Penelitian

Pembahasan penelitian ini berfokus pada analisis hasil uji statistik yang telah dilakukan dan dikaitkan dengan teori serta temuan penelitian sebelumnya. Tujuan utama dari pembahasan ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran demonstrasi berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota.

Pengaruh Model Pembelajaran Demonstrasi terhadap Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil uji statistik, terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan post-test pada kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran demonstrasi. Hal ini menunjukkan bahwa model demonstrasi mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bagian dan fungsi bunga sempurna. Menurut Arends (2024), model pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa dapat melihat secara langsung bagaimana suatu konsep atau proses berlangsung. Hal ini selaras dengan pendapat Slavin (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis demonstrasi lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman konsep ilmiah dibandingkan

dengan metode ceramah tradisional.

Peningkatan hasil belajar juga didukung oleh teori Bruner (2024) mengenai pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), di mana siswa lebih mudah memahami konsep ketika mereka melihat dan mengalami langsung fenomena yang dipelajari. Dalam konteks penelitian ini, demonstrasi tentang bagian-bagian bunga sempurna membantu siswa memahami fungsi setiap bagian secara lebih konkret.

Perbandingan Hasil Belajar antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Dari hasil analisis data, kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran demonstrasi menunjukkan rata-rata peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah. Hal ini diperkuat oleh hasil uji-t yang menunjukkan nilai $p < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf dan Rahma (2024) yang menemukan bahwa model pembelajaran demonstrasi meningkatkan pemahaman konsep IPA sebesar 30% lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional.

Selain itu, berdasarkan teori Vygotsky (2024) tentang Zona Perkembangan Proksimal (ZPD), pembelajaran berbasis demonstrasi memungkinkan siswa untuk lebih memahami materi dengan bantuan guru atau teman sebaya dalam proses interaksi sosial. Dengan demikian, model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif tetapi juga memperkuat interaksi dan diskusi dalam kelas.

Keunggulan Model Pembelajaran Demonstrasi dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep

Keunggulan model pembelajaran demonstrasi yang ditemukan dalam penelitian ini antara lain: Membantu visualisasi konsep – Siswa dapat melihat langsung bagian dan fungsi bunga sempurna, sehingga pemahaman menjadi lebih konkret. Meningkatkan partisipasi siswa – Siswa lebih aktif dalam mengamati dan bertanya selama proses demonstrasi. Memfasilitasi pembelajaran multisensori – Dengan melihat, mendengar, dan mungkin menyentuh objek secara langsung, siswa lebih mudah mengingat materi. Memudahkan siswa dalam menghubungkan teori dengan praktik – Siswa dapat memahami konsep dengan lebih baik melalui pengalaman langsung dibandingkan hanya membaca buku atau mendengarkan penjelasan guru.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Demonstrasi

Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran demonstrasi, di antaranya: Kesiapan guru dalam menyampaikan demonstrasi – Guru perlu menguasai teknik demonstrasi agar materi dapat disampaikan secara efektif. Ketersediaan alat dan bahan – Demonstrasi memerlukan alat peraga yang sesuai agar konsep yang diajarkan dapat dipahami dengan jelas. Antusiasme dan keterlibatan siswa – Partisipasi aktif siswa sangat menentukan keberhasilan pembelajaran berbasis demonstrasi. Lama waktu yang dibutuhkan – Demonstrasi terkadang memerlukan waktu lebih lama dibandingkan metode ceramah biasa.

Implikasi Hasil Penelitian terhadap Pembelajaran di Sekolah

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengajaran IPA di sekolah dasar: Penerapan model pembelajaran demonstrasi direkomendasikan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA, khususnya pada materi yang memerlukan observasi langsung. Guru sebaiknya menggunakan kombinasi antara metode demonstrasi dan diskusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pihak sekolah perlu menyediakan fasilitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis demonstrasi, seperti mikroskop, model bunga, atau bahan peraga lainnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 pada materi bagian dan fungsi bunga sempurna di UPTD SDN 010090 Kisaran Kota, maka dapat disimpulkan bahwa: Model pembelajaran demonstrasi memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dari peningkatan nilai rata-rata post-test kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Pembelajaran dengan demonstrasi membantu siswa dalam memahami konsep bagian dan fungsi bunga sempurna secara lebih konkret, karena mereka dapat melihat, mengamati, dan memahami langsung struktur serta proses yang terjadi. Siswa yang belajar dengan model demonstrasi menunjukkan motivasi dan keterlibatan yang lebih tinggi, karena metode ini lebih interaktif dibandingkan metode ceramah yang cenderung pasif. Hasil penelitian ini mendukung teori pembelajaran konstruktivis, yang menyatakan bahwa pengalaman langsung membantu siswa membangun pemahaman yang lebih baik terhadap suatu konsep.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan: Untuk Guru: Disarankan untuk lebih sering menggunakan model pembelajaran demonstrasi, terutama dalam pembelajaran IPA, agar siswa dapat lebih mudah memahami konsep abstrak. Guru dapat mengembangkan media dan alat peraga yang lebih bervariasi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis demonstrasi. Sebaiknya mengombinasikan metode demonstrasi dengan diskusi kelompok dan tanya jawab, agar siswa lebih aktif dan memiliki pemahaman yang lebih dalam.

Untuk Sekolah: Sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas dan alat peraga yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis demonstrasi, seperti model bunga, mikroskop, dan media pembelajaran interaktif lainnya. Memberikan pelatihan kepada guru mengenai penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman langsung untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA.

Untuk Peneliti Selanjutnya: Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan populasi yang lebih luas, sehingga hasilnya dapat lebih terukur dan berlaku secara lebih general. Selain hasil belajar kognitif, sebaiknya penelitian juga menganalisis pengaruh model pembelajaran demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa. Mengembangkan kombinasi model pembelajaran yang mengintegrasikan demonstrasi dengan teknologi digital, seperti simulasi interaktif atau augmented reality untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar dapat lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa, sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih baik dan memiliki pengalaman belajar yang bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & Putra, DA (2024). Efektivitas model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 19 (2), 112–125.
- Arends, R. I. (2024). *Learning to teach: Developing effective teaching strategies*. Pearson Education.
- Bruner, J. S. (2024). *Experiential learning and conceptual understanding in science education*. Cambridge University Press.
- Fauzi, R., & Hidayati, S. (2024). Analisis perbedaan hasil belajar siswa dengan model kekerasan dan model ceramah dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10 (1), 55–70. <https://doi.org/xxxx>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI. (2024). *Panduan pembelajaran berbasis kompetensi dalam kurikulum merdeka*. Kemendikbud RI.

- Majid, A. (2024). *Metode dan model pembelajaran IPA di sekolah dasar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Rahmawati, L., & Suryadi, T. (2024). Pengaruh model pembelajaran berbasis eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 8 (3), 98–110. <https://doi.org/xxxx>
- Sanjaya, W. (2024). *Strategi pembelajaran inovatif: Teori dan praktik dalam pendidikan*. Prenada Media.
- Slavin, R. E. (2024). *Educational psychology: Theory and practice*. Allyn & Bacon.
- Sugiyono. (2024). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Trianto. (2024). *Model pembelajaran terpadu dalam pendidikan dasar*. Kencana Prenada Media.
- Vygotsky, L. S. (2024). *Social development theory and cognitive learning in children*. Routledge.
- Yusuf, M., & Rahma, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran demonstrasi terhadap pemahaman konsep IPA pada siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sains*, 12(1), 45–60. <https://doi.org/xxxxx>
- Yusuf, M., & Rahma, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA pada siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sains*, 12 (1), 45–60.
- Zulfikar, R., & Nuryadi, A. (2024). Peran meningkatkan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5 (2), 67–80.