

Analisis Kemampuan Observasi Siswa pada Konsep Perubahan Wujud Benda dan Sifatnya dengan Metode Eksperimen

Nur Paujiah^{1✉}, Sri Wuryastuti² & Tatang Suratno³

^{1✉}Universitas Pendidikan Indonesia, nurpaujiah@upi.edu, Orcid ID: [0000-0001-9465-079X](https://orcid.org/0000-0001-9465-079X)

²Universitas Pendidikan Indonesia, astuti58@gmail.com, Orcid ID: [0000-0002-1448-9236](https://orcid.org/0000-0002-1448-9236)

³Universitas Pendidikan Indonesia, ts@upi.edu, Orcid ID: [0000-0003-1599-9163](https://orcid.org/0000-0003-1599-9163)

Article Info

History Articles

Received:

Aug 2021

Accepted:

Mar 2022

Published:

Mar 2022

Abstract

Science learning is learning that appreciates the process. In science learning, you don't see the final result but only the process of learning. Designing experimental-based learning activities can be one way that can be done to see a process and not only the result. In general, students often know the concept, but students don't understand the concept. Students understanding of abstract science concepts can be helped by conducting experiments or making observations, where observation is one indicator of process skills. The purpose of this study was to analyze students' observation skills on the concepts of changing the shape of objects and properties with the experimental method of learning science in the 5th grade of SDN 1 Bojongcae in the 2020/2021 academic year. This research is qualitative research and activity analysis. The subjects in this study were nine fifth graders. The instruments used in this research are field notes, test sheets, and observation sheets which have been adjusted to the students' observation abilities. Observational ability is divided into three indicators, namely the skill of using the senses, the ability to collect relevant facts, and the ability to find similarities and differences. The result of the research analysis of students is observational abilities on the concept of changing the object's shape and properties with experimental methods in science learning fifth-grade SDN 1 Bojongcae have an average value of 74% proportion with good category. These results become the basis for teachers to determine future science learning methods and strategies, especially in online learning.

Keywords:

Observational Abilities, Experimental, Science Learning

How to cite:

Paujiah, N., Wuryastuti, S., & Suratno, T. (2022). Analisis kemampuan observasi siswa pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya dengan metode eksperimen. *Didaktika*, 2(1), 140-149.

Info Artikel

Riwayat Artikel

Dikirim:

Agu 2021

Diterima:

Mar 2022

Diterbitkan:

Mar 2022

Abstrak

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang sangat menghargai proses. Pembelajaran IPA tidak hanya melihat hasil akhir tapi juga melihat adanya proses dalam pembelajaran. Merancang kegiatan pembelajaran berbasis eksperimen dapat menjadi salah satu yang dapat dilakukan untuk melihat suatu proses dan tidak hanya hasil dari nilai akhir. Pada umumnya seringkali siswa mengetahui konsep, tapi siswa tidak paham akan konsep tersebut. Pemahaman siswa terhadap konsep IPA yang masih abstrak dapat dibantu dengan melakukan percobaan atau melakukan observasi, yang dimana observasi merupakan salah satu indikator dari keterampilan proses. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa kemampuan observasi siswa pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya dengan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 1 Bojongcae tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dan analisis kegiatan. Subjek pada penelitian ini adalah sembilan orang siswa kelas V. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan lapangan, lembar tes dan lembar observasi yang disesuaikan dengan indikator kemampuan observasi siswa. Kemampuan observasi siswa yang meliputi tiga indikator diantaranya keterampilan menggunakan alat indera, kemampuan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan dan kemampuan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan observasi kelas 5 Sekolah Dasar Negeri 1 Bojongcae memiliki nilai rata-rata persentase 74% dengan kategori baik. Hasil ini menjadi landasan guru untuk menentukan metode dan strategi pembelajaran IPA di masa datang terutama dalam pembelajaran daring.

Kata Kunci:

Kemampuan Observasi, Eksperimen, Pembelajaran IPA

Cara mengutip:

Paujiah, N., Wuryastuti, S., & Suratno, T. (2022). Analisis kemampuan observasi siswa pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya dengan metode eksperimen. *Didaktika*, 2(1), 140-149.

PENDAHULUAN

Pada umumnya pembelajaran yang selama ini kita lihat, seringkali hanya menekankan pada nilai pengetahuan atau nilai kognitif. Pada dasarnya setiap siswa memiliki suatu kemampuan dasar. Kemampuan dasar di sini maksudnya adalah suatu keterampilan proses. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) yang menuturkan bahwa keterampilan proses sebagai keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang berasal dari keterampilan atau kemampuan dasar asli yang sebenarnya dan sudah ada dalam diri peserta didik. Kemampuan dasar dalam diri peserta didik seperti kemampuan dalam menemukan fakta, ide atau konsep. Salah satu pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam menciptakan atau mengembangkan kemampuan dasar dalam menemukan suatu kenyataan atau konsep adalah dengan belajar IPA.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang ada di sekolah, tidak terkecuali pembelajaran di sekolah dasar. Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang sangat menghargai suatu proses. Dalam pembelajaran IPA tidak hanya melihat hasil akhir tapi juga melihat proses dalam pembelajaran tersebut. Pembelajaran IPA pada setiap satuan pendidikan hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat serta perkembangan fisik dan psikologis peserta didik (Suja dalam Wahyuni, 2022). Salah satu upaya guru untuk meningkatkan keterampilan sains siswa yakni dengan membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran (Rahmawati et al., 2014). Merancang kegiatan pembelajaran berbasis eksperimen dapat menjadi salah satu cara yang dapat digunakan untuk melihat suatu proses dan tidak hanya melihat hasil akhir. Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk melakukan suatu percobaan guna membuktikan sesuatu yang sedang dipelajarinya (Aziz et al., 2015).

Kegiatan pembelajaran berbasis eksperimen dapat membangun dan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep IPA dan peserta didik juga dapat lebih aktif dalam memahami peristiwa, lingkungan alam sekitar secara logis atau ilmiah. Metode eksperimen yang diterapkan di dalam pembelajaran akan memberikan wawasan dan kebebasan kepada peserta didik untuk memberikan perlakuan atau tindakan pada sesuatu dan kemudian melihat hasil dari perlakuan tersebut. Motivasi dalam pembelajaran sangat dibutuhkan untuk menunjang tercapainya hasil belajar yang maksimal (Kartikasari, 2016).

Pemahaman siswa terhadap konsep IPA yang masih abstrak dapat dibantu dengan melakukan kegiatan percobaan atau melakukan observasi, yang di mana observasi merupakan salah satu indikator dari keterampilan proses sains. Pembelajaran IPA dengan percobaan atau observasi secara langsung dapat melatih siswa untuk berpikir sebelum mendapatkan hasil tentang suatu objek tertentu. Hal ini sejalan dengan penjelasan Sapriati (2011) bahwa keterampilan proses mengajarkan tentang proses mengamati dan menceritakan hasil pengamatan dan melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan.

Salah satu materi pembelajaran IPA di sekolah dasar yang meminta siswa untuk mencari suatu jawaban berdasarkan kenyataan adalah materi perubahan wujud benda dan sifatnya. Melalui strategi pembelajaran berbasis eksperimen pada materi ini, siswa tidak hanya belajar tentang suatu konsep tapi juga mencari tahu tentang suatu gagasan serta mengetahui bagaimana gagasan itu diperoleh melalui suatu metode yang ilmiah. Dengan ini, peneliti berharap siswa dapat mengembangkan kemampuan observasi mereka.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada salah satu sekolah dasar di Kota Rangkasbitung yang bertempat di Sekolah Dasar Negeri 1 Bojongcae untuk

mengetahui kemampuan observasi siswa pada materi konsep perubahan wujud benda dan sifatnya yang dilihat dari proses pengamatan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang dirancang dengan metode eksperimen. Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti berniat untuk melakukan penelitian analisis kemampuan observasi siswa pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 1 Bojongcae. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa kemampuan observasi siswa pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya dengan metode eksperimen di kelas V SDN 1 Bojongcae.

METODOLOGI

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, karena data disajikan secara deskriptif dan menghasilkan penemuan yang tidak dapat diukur dengan statistik. Pendekatan ini berlandaskan pada postpositivisme, yang digunakan untuk meneliti objek yang alamiah, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2019). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian ini juga merupakan penelitian dimana pengumpulan data dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang. Penelitian ini melibatkan deskripsi, pencatatan, analisis dan interpretasi yang terjadi pada saat ini. Penelitian deskriptif tidak selalu menuntut adanya hipotesa, demikian pula manipulasi variable tidak diperlukan, sebab gejala dan peristiwa telah ada, tinggal dideskripsikan (Herlanti, 2014).

Teknik Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah pengumpulan data non-tes berupa lembar observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan tes berupa lembar tes. Data-data tersebut digunakan untuk menganalisis kemampuan observasi dengan menggunakan metode eksperimen (Ibrahim, 2018). Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini ialah menganalisis kegiatan eksperimen dan hasil pengamatan kemampuan observasi yang siswa lakukan pada materi perubahan wujud benda dan sifatnya. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019) yaitu pengumpulan data penelitian, penyajian data penelitian dan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian.

Latar Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan November 2020 sampai dengan bulan Juni 2021. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 1 Bojongcae yang berlokasi di Kampung Pasir Eurih Kecamatan Cibadak Rangkasbitung-Banten.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV yang berjumlah 9 siswa. Adapun memilih sekolah tersebut sebagai subjek penelitian adalah kurangnya keterampilan proses sains siswa. Menurut informasi yang diperoleh dari guru guru yang mengajar IPA bahwa terdapat masalah yaitu siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di SDN 1 Bojongcae.

Prodesur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan terbagi menjadi tiga tahap diantaranya tahap pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan dan tahap setelah pelaksanaan. Pada tahap pra lapangan, peneliti mempersiapkan segala hal yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian. Diantaranya yaitu menentukan lokasi penelitian, menentukan subjek penelitian, mengurus perijinan dan lain

sebagainya. Kemudian pada tahap pekerjaan lapangan atau tahap pelaksanaan, peneliti memulai proses observasi kegiatan pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dan melakukan pengumpulan data. Tahap yang terakhir yaitu tahap setelah pelaksanaan diantaranya yaitu menganalisis data dan menyusun laporan penelitian berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti pada tahap pelaksanaan (Sutopo & Arif, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan observasi merupakan suatu keterampilan dasar dalam keterampilan proses sains. Kemampuan observasi ini melibatkan semua alat panca indera untuk memberikan pernyataan tentang persamaan dan perbedaan suatu objek dengan objek yang lain. Segala sesuatu yang dikemukakan oleh panca indera merupakan sesuatu yang penting dalam observasi untuk mencari dan memperoleh suatu fakta atau kebenaran. Kemampuan observasi menurut Nuryani Rustaman (2005) memiliki tiga indikator yaitu: (1) keterampilan menggunakan banyak indera; (2) menggunakan fakta yang relevan; (3) dan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan. Kemampuan observasi merupakan salah satu indikator dari keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains adalah suatu keterampilan untuk menemukan dan mencari kenyataan atau gagasan terkait sesuatu yang sedang diteliti.

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti yang juga berperan sebagai guru telah mempersiapkan beberapa hal untuk kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen. hal yang dipersiapkan diantaranya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), lembar tes siswa dan alat serta bahan untuk melakukan kegiatan eksperimen.

Pada pembelajaran ini siswa mempelajari sub materi tentang perubahan wujud benda dan sifatnya. Pembelajaran ini diawali dengan guru menyajikan contoh-contoh wujud benda (padat, cair, dan gas) yang diamati secara bersama-sama. Guru kemudian menjelaskan bahwa wujud benda dibagi menjadi tiga, yaitu benda padat, cair dan gas. Guru juga menjelaskan sifat-sifat dari ketiga wujud benda dengan memberikan contoh langsung di depan kelas, salah satunya contoh dari sifat benda cair. Untuk merangsang berpikir anak, guru mengambil botor air minum dan menuangkan air tersebut ke dalam gelas. Guru meminta siswa untuk mengamati air yang berada di dalam botol dengan air yang dituangkan ke dalam gelas dan bertanya kepada siswa wujud dari air tersebut. Siswa AAP menjawab dengan percaya diri bahwa air yang ada di dalam botol berbentuk seperti botol, dan air yang sudah dituangkan ke dalam gelas berubah menjadi bentuk gelas.

Pembelajaran ini diikuti dengan kegiatan tanya jawab tentang wujud-wujud benda lainnya yang diamati oleh siswa bersama-sama. Kemudian siswa melakukan kegiatan eksperimen dengan mengikuti langkah kerja pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah diberikan. Kegiatan eksperimen ini dilakukan secara berkelompok. Guru membagi siswa menjadi dua kelompok. Karena jumlah siswa yang ganjil satu kelompok terdiri dari empat orang, dan satu kelompok lainnya terdiri dari lima orang. Semua siswa terlihat sangat bersemangat dan antusias untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen.

Berdasarkan kenyataan yang ada dilapangan yaitu di Sekolah Dasar Negeri 1 Bojongcae, peneliti mendapatkan data temuan yaitu hasil kemampuan observasi siswa dan hasil tes siswa yang didukung oleh hasil catatan lapangan yang telah dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2021.

Hasil Observasi Siswa

Kemampuan observasi siswa ini diukur melalui lembar observasi yang dibantu oleh beberapa orang observer selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil kemampuan observasi siswa ini, dibagi menjadi tiga indikator yaitu: a) keterampilan menggunakan alat indera; b) kemampuan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan; c) dan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi persamaan dan perbedaan tiga wujud benda (padat, cair dan gas) serta hasil kemampuan observasi siswa kelas lima secara keseluruhan. Data kemampuan observasi siswa ini peneliti uraikan sebagai berikut.

Keterampilan Menggunakan Alat Indera

Berdasarkan hasil data temuan bahwa pada indikator ini siswa memiliki nilai rata-rata persentase 64%. Artinya keterampilan sembilan siswa kelas 5 dalam menggunakan alat indera memiliki kategori baik. Dari hasil kemampuan observasi siswa yang pertama yaitu kemampuan menggunakan alat indera, rata-rata siswa memperoleh nilai 2 karena kurang dari setengah jumlah siswa yang mendengar dan mencatat instruksi yang diberikan oleh guru. Kemudian siswa memperoleh nilai 3 karena siswa menggunakan alat dan bahan dengan baik. Kemudian siswa mendapat nilai 2 karena siswa mengamati, tanpa mencium atau meraba benda yang diamati dengan kurang teliti.

Keterampilan siswa kelas V (lima) SDN 1 Bojongcae dalam menggunakan alat indera dinilai sudah baik karena siswa dapat memanfaatkan panca indera yang dimiliki dalam melakukan proses observasi pada kegiatan eksperimen. Panca indera yang digunakan siswa pada kegiatan eksperimen ini yaitu seperti telinga yang digunakan untuk mendengar dan mencatat intruksi yang diberikan oleh guru. Kemudian siswa juga menggunakan indera seperti mata dan hidung dalam mendapatkan data yaitu dengan mengamati, mencium, dan meraba benda yang diamati dengan teliti. Seperti pada saat proses kegiatan eksperimen berlangsung siswa menggunakan panca indera hidung untuk mencium bau kamfer, kemudian siswa juga menggunakan panca indera kulit untuk meraba tekstur dari kamfer yang telah dihancurkan, dan siswa menggunakan panca indera mata untuk mengamati butiran kamfer yang perlahan menghilang.

Kemampuan Mengumpulkan Fakta-Fakta yang Relevan

Indikator kemampuan observasi yang kedua adalah kemampuan siswa dalam mengumpulkan fakta-fakta yang relevan. Berdasarkan hasil data temuan bahwa rata-rata indikator kemampuan observasi yang kedua yaitu 92% dengan kategori sangat baik. Hasil kemampuan observasi yang kedua yaitu kemampuan mencari fakta-fakta yang relevan rata-rata siswa memperoleh nilai 3 karena setengah dari jumlah siswa dapat menjelaskan wujud benda sebelum dan sesudah eksperimen. Kemudian siswa memperoleh nilai 4 karena lebih dari setengah jumlah siswa yang mencatat perubahan yang terjadi. Kemudian siswa memperoleh nilai 4 karena lebih dari setengah jumlah siswa mencatat sifat benda yang diamati.

Pada indikator kedua ini kemampuan observasi kelas V SDN 1 Bojongcae dinilai sangat baik. Kemampuan siswa dalam mengumpulkan fakta-fakta yang relevan dinilai sangat baik, karena siswa dapat mendeskripsikan benda sebelum dan sesudah eksperimen. Siswa juga mencatat sifat dan perubahan yang terjadi pada benda tersebut. Siswa melakukan pengamatan dengan sebenar-benarnya dan mencatat apa yang mereka lihat serta dapat mendeskripsikan perubahan yang terjadi pada benda yang diamati. Seperti pada kegiatan eksperimen saat lilin yang dipanaskan diatas sendok berubah menjadi cair. Pada kegiatan eksperimen tersebut siswa memperoleh fakta bahwa lilin yang dipanaskan mengalami perubahan wujud benda yang disebut mencair. Kemudian siswa mencatat sifat dan perubahan yang terjadi pada lilin tersebut berdasarkan pengamatannya.

Kemampuan Mengidentifikasi Persamaan dan Perbedaan

Indikator kemampuan observasi yang ketiga adalah kemampuan siswa dalam mengidentifikasi persamaan dan perbedaan. Berdasarkan hasil data temuan bahwa rata-rata indikator kemampuan observasi yang ketiga memiliki nilai rata-rata 65% dengan kategori baik. Kemampuan siswa kelas V pada indikator ini yaitu baik. Nilai ini diperoleh karena rata-rata dari sembilan orang siswa mampu mengidentifikasi persamaan dari ketiga wujud benda (padat, cair dan gas). Siswa dapat membandingkan suatu objek dengan objek lainnya sehingga siswa menemukan adanya hubungan diantara fakta-fakta yang telah ditemukan dari proses mengamati. Namun juga masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan untuk membandingkan satu objek dengan objek lainnya.

Tabel 1. Hasil Kemampuan Observasi Siswa Kelas V

| No | Nama Siswa | Rata-Rata |
|----|------------|-----------|
| 1. | NC | 88% |
| 2. | SP | 78% |
| 3. | NR | 69% |
| 4. | TS | 69% |
| 5. | LM | 72% |
| 6. | MH | 69% |
| 7. | SL | 69% |
| 8. | AAP | 84% |
| 9. | NF | 69% |
| | Rata-Rata | 74% |
| | Kategori | Baik |

Secara keseluruhan untuk semua indikator hasil kemampuan observasi siswa kelas V SDN 1 Bojongcae pada materi sifat dan perubahan wujud benda memiliki nilai rata-rata 74% dengan kategori baik. Hasil nilai kemampuan observasi yang paling tinggi yaitu diperoleh siswa NC dengan nilai rata-rata 88%. Maka dapat dikatakan bahwa siswa NC memiliki kemampuan observasi yang sangat baik. Siswa AAP mendapatkan nilai tertinggi kedua yaitu dengan nilai rata-rata 84%, maka dapat dikatakan bahwa siswa AAP memiliki nilai kemampuan observasi yang sangat baik. Tujuh siswa lainnya juga memiliki kemampuan observasi yang baik. Diantaranya siswa LM dengan nilai rata-rata 72% kategori baik dan siswa NR, TS, MH, SL dan NF mendapatkan nilai rata-rata 69% artinya siswa memiliki kemampuan observasi yang baik.

Berdasarkan tabel dan uraian di atas, maka hasil kemampuan observasi siswa kelas V SDN 1 Bojongcae pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya memiliki nilai rata-rata 74%. Artinya siswa kelas V SDN 1 Bojongcae memiliki kemampuan observasi yang baik.

Hasil Catatan Lapangan

Saat kegiatan eksperimen berlangsung, peneliti melihat ada seorang siswa yang terlihat menonjol dan berbeda dari siswa lainnya, yaitu siswa yang berinisial NC. Siswa NC terlihat paling aktif dan bersemangat untuk belajar. Dia dengan cepat dan berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Misalnya ketika guru bertanya apa yang terjadi pada gelas yang telah diisi air panas? Sebelum teman lain menjawab, dia sudah bisa menjawab bahwa permukaan gelas yang diisi air panas menjadi berembun. Hal ini menunjukkan bahwa siswa NC

memiliki keterampilan menggunakan alat indera. Dia menggunakan panca indera yaitu mata untuk mengamati titik-titik air pada permukaan gelas yang berisi air panas.

Selain itu siswa NC juga dapat mendeskripsikan wujud benda sebelum dan sesudah eksperimen, dan mencatat sifat dan perubahan wujud benda yang terjadi. Seperti ketika guru bertanya sifat dan perubahan apa yang terjadi pada lilin yang dipanaskan, dengan berani dia menjawab bahwa lilin yang dipanaskan berubah menjadi menjadi cair dan perubahan wujud dari padat menjadi cair saat dipanaskan. Peneliti melihat bahwa siswa NC dapat mendeskripsikan atau menjelaskan wujud benda dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut memiliki kemampuan yang baik dalam mengumpulkan fakta-fakta yang relevan.

Hasil Tes Siswa Pada Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Kelas V

Selain data temuan observasi, peneliti juga mendapatkan data hasil tes siswa yang dilaksanakan setelah kegiatan eksperimen. Peneliti memberikan tes kepada siswa dalam dengan jumlah 10 butir soal berbentuk pilihan ganda. Penilaian setiap soal pilihan ganda yang benar dikalikan 10. Sehingga jika siswa menjawab semua soal dengan benar, maka siswa memperoleh nilai 100. Berikut tabel nilai tes dari siswa pada materi sifat dan perubahan wujud benda di kelas V SDN 1 Bojongcae.

Tabel 2. Hasil Tes Siswa Pada Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda

| No. | Nama Siswa | Nilai |
|-----|------------|-------|
| 1. | NC | 90 |
| 2. | SP | 70 |
| 3. | NR | 30 |
| 4. | TS | 40 |
| 5. | LM | 70 |
| 6. | MH | 60 |
| 7. | SL | 40 |
| 8. | AAP | 80 |
| 9. | NF | 60 |
| | Rata-Rata | 60 |

Pada tabel hasil tes siswa pada materi sifat dan perubahan wujud benda, dapat dilihat bahwa siswa NC mendapat nilai tertinggi dengan perolehan nilai 90. Nilai tinggi yang diperoleh siswa NC diperoleh karena kemampuan observasi yang dimiliki oleh siswa NC juga sangat baik yaitu memiliki nilai rata-rata 88%. Sedangkan nilai terendah dimiliki oleh siswa NR dengan perolehan nilai 30 dan nilai kemampuan observasi 69%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan observasi merupakan kemampuan dasar dalam memperoleh ilmu pengetahuan serta hal terpenting untuk mengembangkan kemampuan atau keterampilan lainnya (Dimiyati & Mudjiono, 2006).

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat dilihat bahwa kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen memberikan kebebasan atau kesempatan kepada siswa untuk memperoleh informasi atau konsep tentang materi yang dipelajari yakni dengan siswa ikut terlibat langsung dalam kegiatan praktikum atau percobaan. Oleh karena itu, dengan ini metode eksperimen menjadi suatu hal yang sangat penting untuk melibatkan siswa secara aktif pada kegiatan pembelajaran.

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran pada sifat dan perubahan wujud benda dengan metode eksperimen, peneliti melakukan sedikit perbincangan dengan guru dan beberapa siswa. Menurut wali kelas V yang melihat langsung jalannya proses pembelajaran dengan kegiatan eksperimen mengatakan bahwa siswa terlihat lebih aktif dan berantusias untuk mengikuti pembelajaran. Siswa juga berkomentar bahwa materi tentang sifat dan perubahan wujud benda menjadi lebih mudah dipahami karena mereka dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Pada hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan oleh penulis mengenai kemampuan observasi siswa pada kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Bojongcae pada materi sifat dan perubahan wujud benda, maka dengan penelitian ini penulis menyimpulkan hal atas jawaban rumusan masalah dalam penelitian. Berdasarkan data temuan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka hasil penelitian analisis kemampuan observasi siswa pada konsep perubahan wujud benda dan sifatnya dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Bojongcae memiliki nilai rata-rata persentase 74% dengan kategori baik. Kemampuan observasi ini meliputi tiga indikator yaitu keterampilan menggunakan alat indera, kemampuan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan, dan kemampuan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A., Rokhmat, J., & Kosim, K. (2015). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 1 Gunungsari Kabupaten Lombok Barat tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3), 200-204. <https://doi.org/10.29303/jpft.v1i3.259>
- Dimiyati, D., & Mudjiono, M. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Herlanti, Y. (2014). *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Ibrahim, M. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Kartikasari, G. (2016). Pengaruh media pembelajaran berbasis multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar materi sistem pencernaan manusia: Studi eksperimen pada siswa kelas V MI Miftahul Huda Pandantoyo. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Penelitian Sosial Keagamaan*, 16(1), 59-77. <https://doi.org/10.21274/dinamika.2016.16.1.59-77>
- Rahmawati, D., Nugroho, S. E., & Putra, N. M. D. (2014). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together berbasis eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal*, 3(1), 40-45. <https://doi.org/10.15294/upej.v3i1.3109>
- Rustaman, N. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UNM Press.
- Sapriati, A. (2011). Pengembangan instrumen penilaian praktikum fotosintesis. *Jurnal Pendidikan IPA Universitas Terbuka*, 7(1), 1-11.

Sugiyono, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sutopo, A. H., & Arif, A. (2010). *Terampil Mengolah Data Kualitatif dengan NVIVO*. Jakarta: Prenada Group.

Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: Pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118-126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>