



## Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Berbantuan Media Audio Visual Pada Siswa Kelas V SD

Wa Dita<sup>1</sup>, A. Muh. Ali<sup>2</sup>, Ratna Said<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia

Koresponden: [jdita9252@gmail.com](mailto:jdita9252@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa IPA pada materi sistem organ pernapasan manusia dengan metode eksperimen berbantuan media audio visual. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi sistem organ pernapasan manusia SD Negeri 23 Buton dapat ditingkatkan melalui metode eksperimen yang berbantuan media audio visual. Hal ini dapat dilihat pada hasil pratindakan dengan rata-rata yang diperoleh siswa subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 23 Buton sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar yang bersifat kuantitatif (angka). Analisis data yang digunakan adalah kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil belajar pengetahuan atau aspek kognitif siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang dibelajarkan. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi sistem organ pernapasan manusia kelas V SD Negeri 23 Buton dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode eksperimen yang berbantuan media audio visual. Hal ini dapat dilihat dari hasil pratindakan dengan rata-rata diperoleh siswa 50,65 dengan ketuntasan 43,47%, siklus I rata-rata sebesar 68,9% dengan ketuntasan sebesar 57, 5%, siklus II rata-rata sebesar 80,00% dengan ketuntasan sebesar 89,29%.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Metode Eksperimen, Audio Visual

### ABSTRACT

*The aim of this research is to determine the improvement in learning outcomes of science students in the human respiratory system material using experimental methods assisted by audio-visual media. Based on the results of the data analysis obtained, it can be concluded that mastery of the human respiratory system material at SD Negeri 23 Buton can be improved through experimental methods assisted by audio-visual media. This can be seen in the pre-action results with the average obtained by the students who were the subject of this research, all 28 students in class V of SD Negeri 23 Buton, consisting of 8 female students and 20 male students. The data collection technique used is the test technique. Test techniques are used to obtain quantitative learning outcome data (numbers). The data analysis used is quantitative, used to analyze students' knowledge learning outcomes or cognitive aspects in relation to mastery of the material being studied. Based on the results of the analysis of the data obtained, it can be concluded that mastery of material on the human respiratory organ system in class V of SD Negeri 23 Buton can be improved by using experimental methods assisted by audio-visual media. This can be seen from the pre-action results with an average of 50.65 students obtained*

with 43.47% completeness, the first cycle average was 68.9% with 57.5% completeness, the second cycle averaged 80.00 % with completeness of 89.29%.

**Keywords:** *Science Learning, Experimental Memos, Audio-Visual*

© 2024 Universitas Muhammadiyah Buton  
Under the license CC BY-SA 4.0



## 1. Pendahuluan

Hasil belajar menurut Kingsley (Titik Sudiatmi, 2020:270) terbagi menjadi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, dan (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar tersebut dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.(Rahman Ramadan, dkk 2017: 74) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut (Nurhayati, 2016: 2) mengemukakan secara garis besar terkait faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Nana Sudjana membagi faktor yang mempengaruhi hasil belajar ke dalam tiga ranah,yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam menurut Darmawan Harefa dan Muniharti S. (2020: 4) adalah pengetahuan yang sistematis dan berlaku secara umum (universal) yang membahas tentang sekumpulan data mengenai gejala alam yang di hasilkan berdasarkan hasil observasi, eksperimen, penyimpulan, dan penyusunan teori. Menurut Fauziah dan Hedwig (2010: 4) pengertian Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah teknologi yang digunakan untuk menangani informasi dan membantu cara komunikasi (pengolahan informasi) dengan bantuan komputer untuk mengkonversikan, mengubah, menyimpan, mengolah, mengirim, dan menerima informasi. Menurut Munir (2010: 1) teknologi informasi dan komunikasi adalah berbagai aspek yang melibatkan teknologi, rekayasa teknik, dan teknik pengelolaan yang digunakan dalam pengendalian dan pemrosesan informasi serta penggunaannya dalam komputersasi berbagai aspek kehidupan yang berkaitan dengan sosial, ekonomi, pendidikan, dan kebudayaan.

Menurut Mulyasa (2011: 3) menjelaskan bahwa pendidikan diartikan sebagai proses menjadi, yaitu menjadikan seseorang menjadi manusia seutuhnya dan menjadi dirinya sendiri yang tumbuh sejalan dengan bakat, kemampuan, dan potensi peserta didik secara manusiawi agar mempunyai kepribadian unggul. Sedangkan menurut Baharudin & Wahyuni (2010: 11) menjelaskan tentang pendidikan sebagai wahana kompleks bagi setiap individu untuk belajar dalam mencapai berbagai macam kompetensi, ketrampilan, dan sikap. Dalam rangka mewujudkan berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap tersebut, pendidikan tidak terlepas dari sebuah alat dimana akan banyak berguna bagi perkembangan peserta didik dan kemajuan pendidikan di Indonesia. Alat tersebut adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Menurut Syaifudin (2006) respirasi atau pernapasan merupakan

peristiwa menghembuskan udara CO<sub>2</sub> (karbondioksida) yang merupakan sisa oksidasi dan menghirup O<sub>2</sub> oksigen. menghirup udara disebut inspirasi dan ekspirasi adalah menghembuskannya. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa respirasi adalah proses menghirup oksigen serta menghembuskan karbondioksida yang dalam prosesnya terdapat pertukaran gas dalam tubuh. Sedangkan Respirasi menurut Molenaar (2014) adalah pertukaran gas antara atmosfer dan darah disebut sebagai respirasi, sedangkan pertukaran gas antara sel jaringan dan darah sirkulasi. Menurut Siregar (2017:132) Sistem pernapasan manusia adalah suatu proses mengeluarkan karbondioksida (CO<sub>2</sub>) juga uap air sebagai limbah yang harus dikeluarkan dan proses menghirup oksigen (O<sub>2</sub>). Manusia dapat memperoleh oksigen (O<sub>2</sub>) dari lingkungan sekitar.

Metode mengajar adalah strategi pengajaran sebagai alat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Metode pembelajaran dapat dianggap sebagai sesuatu prosedur atau proses yang teratur untuk melakukan pembelajaran, (Siti Munawarah, 2017: 373). Jenis metode pembelajaran sangat beragam salah satunya adalah metode pembelajaran Eksperimen menurut (Endang Purwaningsih, 2018: 24) “eksperimen adalah salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan sesuatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi guru”. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 23 Buton pada hari senin 1 Mei 2023 terungkap bahwa ada beberapa masalah yaitu: 1). Aktivitas siswa dalam pembelajaran rendah. 2). Saat pembelajaran belajar mengajar siswa kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi dan kurangnya inisiatif siswa untuk mencatat materi.

Hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V SD Negeri 23 Buton Senin 1 Mei 2023, menjelaskan bahwa kurikulum yang di gunakan adalah kurikulum IKM. Data yang di peroleh tahun ajaran 2022/2023 dari hasil belajar siswa adalah nilai rata-rata ulangan harian kelas V SD Negeri 23 Buton dari 28 siswa, 20 siswa atau 71,42% memiliki nilai ulangan harian mata pelajaran IPA di atas nilai KKM 65, 8 siswa atau 28,57% yang memiliki nilai ulangan harian di bawah KKM 65. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA siswa masih rendah dari pada mata pelajaran lain.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 23 Buton Kecamatan Pasarwajo, Kabupaten Buton. Waktu penelitian di laksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 23 Buton yang berjumlah 28 siswa terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Prosedur yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam siklus-siklus penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut: 1) Observasi, dilakukan selama kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II berlangsung. Pelaksanaan observasi baik untuk guru atau peneliti maupun untuk subyek penelitian dilakukan dengan cara mengisi formulir observasi yang telah disiapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. 2) Tes, tes ialah untuk mengetahui penguasaan materi yang telah disampaikan oleh guru. Penelitian ini

ditunjukkan kepada siswa kelas V di Sd Negeri 23 Buton. Tes dapat berupa pertanyaan, lembar kerja atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat dan kemampuan dari subjek penelitian, untuk mengukur berapa jauh kemampuan membaca pemahaman siswa dengan menggunakan metode integratif. 3) Dokumentasi, dokumentasi ialah mengumpulkan segala bentuk dokumentasi pada saat penelitian termaksud didalamnya adalah data nama-nama siswa siswi kelas V di SD 23 Buton gaambar-gambar kegiatan atau dokumen lainnya. Analisa data merupakan tahapan setelah selesai pengumpulan. Nilai hasil belajar masing-masing siswa dapatdihitung dengan ketentuan sebagai berikut:

**Menghitung nilai yang dihasilkan dari siswa dengan rumus sebagai berikut:**

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**Presentase ketuntasan belajar siswa:**

$$P = \frac{\text{Siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase ketuntasan belajar

100% = Bilangan Tetap

**Nilai rata-rata hasil belajar yang di peroleh dengan rumus:**

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan

X = Rata-rata hasil belajar

$\sum x$  = Jumlah Nilai seluruh siswa

N = Banyaknya siswa

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat terlihat dari banyaknya siswa yang mampu memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 65. Atau mencapai ketuntasan klasikal 80%.

**3. Hasil dan Pembahasan**

**3.1. Hasil Penelitian**

Hasil analisis pada nilai hasil penggunaan metode eksperimen berbantuan media audio visual Untuk Meningkatkan Kemampuan belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 23 Buton pada prasiklus.

**Tabel 1.** Ketuntasan Pembelajaran Siswa Pra Siklus

| No.    | Uraian       | Jumlah | Presentase% |
|--------|--------------|--------|-------------|
| 1      | Tuntas       | 10     | 35,7%       |
| 2      | Tidak Tuntas | 18     | 64,3%       |
| Jumlah |              | 28     | 100%        |

Tabel diatas menjelaskan bahwa jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 18 siswa (64,3%) dan yang tuntas sebanyak 10 siswa (35,7%). Ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen berbantuan media audio visual dalam meningkatkan belajar IPA siswa masih kurang, sehingga peneliti akan

melaksanakan tindakan perbaikan pada siklus I.

**Tabel 2.** Ketuntasan Pembelajaran Siswa Siklus I

| No. | Uraian       | Jumlah | Presentase% |
|-----|--------------|--------|-------------|
| 1   | Tuntas       | 19     | 57,5%       |
| 2   | Tidak Tuntas | 9      | 42,5%       |
|     | Jumlah       | 28     | 100%        |

Tabel diatas jelaskan bahwa ketuntasan belajar siswa mencapai 57,5% atau 19 siswa yang tuntas dari 28 jumlah siswa dan 42,5% atau 12 siswa belum tuntas. Nilai presentase tersebut diperoleh dari jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah siswa keseluruhan, begitupun sebaliknya dengan presentase nilai siswa yang belum tuntas. hasil tersebut menunjukkan bahwa siklus I secara klasikal siswa belum tuntas, karena siswa yang memperoleh ketuntasan sebesar 57,5% lebih kecil dari presentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 80%. Sehingga peneliti berkeinginan untuk melaksanakan tindakan perbaikan pada siklus II.

**Tabel 3.** Ketuntasan Pembelajaran Siswa Siklus II

| No. | Uraian       | Jumlah | Presentase% |
|-----|--------------|--------|-------------|
| 1   | Tuntas       | 25     | 89,28%      |
| 2   | Tidak Tuntas | 3      | 10,72%      |
|     | Jumlah       | 28     | 100%        |

Tabel diatas menjelaskan bahwa ketuntasan belajar siswa mencapai 89,28% atau 25 siswa yang tuntas dari 28 jumlah siswa dan 10,72% atau 3 siswa belum tuntas. Nilai presentase tersebut diperoleh dari jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah siswa keseluruhan, begitupun sebaliknya dengan presentase nilai siswa yang belum tuntas. hasil tersebut menunjukkan bahwa siklus II secara klasikal siswa telah mencapai keberhasilan karena siswa yang memperoleh ketuntasan sebesar 89,28% lebih dari presentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 80% sehingga penelitian dapat dihentikan.

### 3.2. Pembahasan

Penelitian 2 siklus dimana setiap siklus dilaksanakan selama dua pertemuan yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian. Pada penelitian ini guru kelas V observer yang mengamati penelitian dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan materi sistem organ pernapasan manusia “ dengan menggunakan metode eksperimen . Dengan membentuk kelompok dimana siswa dibagi menjadi 4 kelompok dan masing-masing kelompok beranggotakan 7 orang siswa. Tahap siklus I terdiri dari empat tahap tiap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada tahap perencanaan meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, penyiapan lembar observasi, lembar penilaian Rencana pembelajaran yang dibuat merupakan hasil kolaboratif antara peneliti dan guru. Pada tahap pelaksanaan terdiri daritiga tahap yaitu pendahuluan, inti pembelajaran dan penutup.

Hasil reflesi siklus I dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode sudah cukup baik, walaupun rata-rata ketuntasan rencana pelaksanaan perbaikan pembelajaran belum mencapai ketuntasan yang diharapkan. Masih terdapat beberapa kekurangan yang harus diperbaiki pada siklus II. Adapun nilai ketuntasan hasil belajar siswa yang diperoleh hanya 57,5 % dimana siswa yang

tuntas belajar berjumlah 19 orang dari 28 jumlah siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai ketuntasan belum mencapai target yang diharapkan. Refleksi dilakukan untuk mengetahui apakah perlu diadakan siklus berikutnya atau siklus dihentikan hanya sampai siklus I. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan maka perlu adanya siklus II untuk memperoleh hasil yang maksimal. Siklus II ini merupakan tahap perbaikan dari siklus sebelumnya. Siklus ini diterapkan agar diperoleh hasil yang lebih maksimal dengan menggunakan metode eksperimen. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini sama dengan siklus I yaitu terdiri dari pendahuluan, inti pembelajaran dan penutup. Pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran dengan hasil yang baik. Adapun nilai ketuntasan belajar siswa di peroleh sebanyak 89,21 % dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 25 orang dari 28 jumlah siswa. Hal ini berarti tindakan yang dilakukan pada siklus II ini dapat dikatakan berhasil.

#### **4. Kesimpulan**

Hasil penelitian yang diperoleh dengan melalui metode eksperimen yang berbantuan teknologi informasi dan komunikasi diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah  $\geq 70\%$  dan ketuntasan mencapai 89,28% atau ada 25 orang dari 28 orang siswa sudah tuntas belajar. Dengan menggunakan metode eksperimen yang berbantuan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan hasil belajar materi sistem organ pernapasan manusia kelas V SD Negeri 23 buton mata pelajaran IPA dan memberi dampak yang sangat baik terhadap siswa. Siswa semakin antusias dalam menyampaikan pendapat dan membaca materi yang dipelajari, bahkan sebagian besar siswa sudah begitu percaya diri ketika menjawab pertanyaan di depan kelas dengan suara yang jelas sehingga peneliti menghentikan penelitian sampai pada siklus 2 dan tidak melanjutkan ke siklus selanjutnya hal ini dikarenakan presentasi hasil belajar siswa telah mencapai target yaitu 80% dari jumlah siswa.

#### **Daftar Pustaka**

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baharudin Dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Darmawan Harefa. Muniarti, S. 2020. *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. Banyumas: PM Publisher.
- Endang Purwaningsih, E. Dan Okiani. 2018. *Pern Guru Sebagai Fasilitator dan Motifator Dalam Meningkatkan Hasil Belajar di Kelas XI SMK*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran 5. No. 10.
- Fauziah & Hedwig. 2010. *Pengantar Teknologi Informasi*. Bandung: Maurah Indah.
- Iskandar, Dadang Dan Narsim. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya Untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan Guru dan Pedoman Penulisan PTK Bagi Mahasiswa*. Cilacap: Ihya Media.
- Komang, S. R. 2020. *Instrumen Penelitian*. Pontianak Mahameru Pres.

- Molenaar. R. E. 2014. *(FEVI) Pada Penduduk Yang Tingal DiDratan Tinggi*. Jurnal e-Biodemic.
- Mulyasa. 2011. *Manajemen Berbasis Sekolah, Konsep, Strategi Dan Implementasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munir. 2010. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nurhayati. 2016. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Bimbingan Mata Pelajaran IPA di Kelas III SD Negeri Inpres 1 Baina*. Jurnal Kreatif Tadulako Online. Vol. 4 Nomor 10.
- Rahman, R, dkk. 2017. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Pendekatan Resorce Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah. Vol. 1 Nomor 1.
- Sarminah. 2018. *Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VI SD Negeri 004 Tembilahan Kota Kecamatan Tambilahan*. Jurnal Pajar.
- Siregar, Syofian. 2017. *Metode Penelitian Kuantitaif; Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Penerbit: Kencana Jakarta.
- Siti Munawarah. 2017. *Implementasi Software Multisim Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Radio dan Televisi di SMK N 1 Cimahi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suardin, S., & Yusnan, M. (2021). Pengaruh Manajemen Waktu Belajar Terhadap Efikasi Diri Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. JEC (Jurnal Edukasi Cendekia), 5(1), 61-71.
- Syaifudin Azwar. 2006. *Metode Penelitian*. Edisi 1. Cetakan 17. Pustaka Pelajar
- Titik Sudiatmi. Sabron adi Nugraha. & Meidewati, S. 2020. *Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Penelitian (JIP), Vol 1. No. 3.