



Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jisd/index>

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INOVATIF DAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA SD

Fenny Rizky Amelia¹, Amelia Magdalena sitorus², Srierta Sinaga³, Andhika Prasetya Panjaitan⁴, Ayu Fadhilah Yunanda⁵, Vitra Anugrah Lubis⁶, Jesita Damanik⁷

PGSD FIP Universitas Negeri Medan

fennymel.fra@unimed.ac.id¹, ameliasitorus59@gmail.com², sriertayeni@gmail.com³,

ABSTRACT

This research aims to develop innovative Natural Science (Science) teaching materials and learning tools at the elementary school (SD) level to increase student understanding of concepts and engagement. This research uses the Research and Development (R&D) method with a product development-based approach. The research subject was a class V teacher at SD Negeri 067241, Medan. Based on the results of interviews, it was found that the main obstacles to developing teaching materials include limited time, facilities and training, as well as the diversity of student abilities. However, teachers have high motivation to create teaching materials that are relevant to student needs and the curriculum. Technologies such as PowerPoint and Wordwall have been used, although their use still needs to be improved. Student responses to innovative teaching materials show increased enthusiasm and involvement in learning. This research concludes that the development of innovative teaching materials based on technology and a guided inquiry approach can improve the quality of science learning in elementary schools.

Keywords: Innovative teaching materials, Learning tools, Use of technology in learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar dan perangkat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang inovatif di tingkat Sekolah Dasar (SD) untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan berbasis pengembangan produk. Subjek penelitian adalah guru kelas V di SD Negeri 067241, Medan. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa kendala utama pengembangan bahan ajar meliputi keterbatasan waktu, fasilitas, dan pelatihan, serta beragamnya kemampuan siswa. Namun, guru memiliki motivasi tinggi untuk menciptakan bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum. Teknologi seperti PowerPoint dan Wordwall telah digunakan, meskipun pemanfaatannya masih perlu ditingkatkan. Respon siswa terhadap bahan ajar inovatif menunjukkan peningkatan antusiasme dan keterlibatan dalam pembelajaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar inovatif yang berbasis teknologi dan pendekatan inquiry terbimbing dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD.

Kata Kunci: Bahan ajar inovatif, Perangkat pembelajaran, Penggunaan teknologi dalam pembelajaran

Copyright (c) 2024 Fenny Rizky Amelia¹, Amelia Magdalena sitorus², dst.

✉ Corresponding author :

Email : *ameliasitorus59@gmail.com*

HP : 082274482355

Received 2 November 2024, Accepted 15 November 2024, Published 31 Desember 2024 .

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA yang didukung oleh teknologi termasuk penggunaan visual akan lebih efektif dibanding pembelajaran yang menggunakan kelas konvensional. Hal ini akan mendorong minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA serta meningkatkan pengetahuan yang nyata dan konkret (Rehmat & Bailey, 2014). Menurut Jannah & Atmojo (2022) pembelajaran IPA di lingkungan sekolah cenderung masih menggunakan media konvensional, seperti papan tulis dan buku cetak serta masih minimnya penggunaan media pembelajaran digital. Para guru merasa kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran IPA serta tidak memiliki banyak waktu untuk mengembangkan media pembelajaran. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa materi IPA di jenjang sekolah dasar mengandung banyak konsep pengetahuan alam sehingga banyak hafalan materi. Oleh sebab itu, perlu pertimbangan dalam pemberian media pembelajaran.

Adanya media pembelajaran yang tersedia masih menggunakan media pembelajaran kurang mengimplementasikan teknologi digital yang berkembang saat ini. Perkembangan teknologi di era modern ini membuat guru harus berinovasi mengenai media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran mengalami banyak perubahan mulai dari bentuknya yang awalnya berbentuk fisik, sekarang sudah banyak media pembelajaran berbentuk online (Bezemer & Kress, 2008). Teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam pendidikan sains, baik dalam hal metode pembelajaran, konten, maupun infrastruktur yang digunakan. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan siswa untuk belajar

secara mandiri dan terus-menerus, memfasilitasi interaksi antara siswa dan guru, serta menyediakan akses yang lebih mudah ke sumber belajar yang lebih variatif. Untuk alasan ini, materi pelajaran adalah bagian terpenting dari proses pembelajaran, bahkan dalam pembelajaran yang berpusat pada materi pelajaran (pengajaran yang berpusat pada subjek), materi pelajaran adalah ini dari kegiatan pembelajaran.

Belajar adalah melakukan, memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan diharapkan. Melalui pengalaman belajar, siswa harus termotivasi untuk melakukan sesuatu. Melalui kegiatan belajar dan belajar, ini merupakan upaya untuk mengembangkan setiap siswa secara individu. Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 yang berkaitan dengan standar proses mengisyaratkan bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan perencanaan pembelajaran.

Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun perangkat pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung 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 dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Prasetyo, 2011: Guru profesional harus mampu mengembangkan persiapan mengajar yang baik, logis, dan sistematis.

Persiapan mengajar yang dikembangkan guru memiliki makna yang cukup mendalam bukan hanya kegiatan rutinitas untuk memenuhi kelengkapan administratif, tetapi merupakan cermin dari pandangan, sikap dan keyakinan professional guru mengenai apa yang terbaik untuk persiapan mengajar yang matang sebelum melaksanakan pembelajaran, baik persiapan tertulis maupun tidak tertulis (Darmadi, 2010: 117). Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat perlu dipelajari oleh siswa Sekolah Dasar karena IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi, agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Depdiknas, 2003: 484). Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan IPA adalah melalui proses pembelajaran di kelas, baik pada jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Sebelum membahas tentang bagaimana seharusnya proses pembelajaran IPA dilaksanakan khususnya di Sekolah Dasar, kita perlu mengkaji beberapa permasalahan pembelajaran IPA yang terjadi di lapangan saat ini, antara lain: Dalam proses belajar mengajar di sekolah saat ini tidak atau belum memberi kesempatan maksimal kepada siswa

untuk mengembangkan kreatifitasnya. Hal ini disebabkan gaya belajar guru yang selalu mendrill siswa untuk menghafal berbagai konsep tanpa disertai pemahaman terhadap konsep tersebut. Bahan ajar yang diberikan disekolah masih terasa lepas dengan permasalahan pokok yang timbul di masyarakat, terutama yang berkaitan dengan perkembangan teknologi dan kehadiran produk-produk teknologi di tengah-tengah masyarakat, serta akibat-akibat yang ditimbulkannya. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk mengembangkan dan menyelaraskan bahan ajar sains dengan perkembangan teknologi setempat dan permasalahannya yang berkaitan dengan bahan kajian yang tercantum dalam kurikulum.

Keterampilan proses belum nampak dalam pembelajaran di sekolah dengan alasan untuk mengejar target kurikulum. Pelajaran IPA yang konvensional hanya menyiapkan peserta didik untuk melanjutkan studi yang lebih tinggi, bukan menyiapkan SDM yang kritis, peka terhadap lingkungan, kreatif, dan memahami teknologi sederhana yang hadir di tengah-tengah masyarakat. Dengan melihat masalah pembelajaran IPA di lapangan, maka siswa tidak terbiasa menggunakan daya nalarnya, tetapi justru terbiasa dengan cara menghafal, hanya terpaku pada buku sumber serta terasa ada jurang pemisah antara pembelajaran di kelas dengan lingkungan kehidupan sehari-hari siswa.

Untuk itu perlu diupayakan pembelajaran IPA yang menekankan budaya berpikir kritis yang memberi nuansa teknologi, lingkungan dan masyarakat serta pembelajaran IPA yang mengacu pada masa depan, sehingga di hasilkan peserta didik kompeten. Pembelajaran IPA yang demikian sudah memenuhi harapan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, yaitu

pembelajaran di Sekolah Dasar hendaknya bersifat mendidik, mencerdaskan, membangkitkan aktivitas dan kreativitas anak, efektif, demokratis, menantang, menyenangkan, dan mengasyikkan.

Tujuan dari Penelitian ini adalah Mengembangkan bahan ajar yang relevan, Mempermudah pemahaman konsep, Meningkatkan kualitas belajar, dan Meningkatkan keterlibatan siswa. Pembelajaran IPA yang didukung oleh teknologi termasuk penggunaan visual akan lebih efektif dibanding pembelajaran yang menggunakan kelas konvensional. Hal ini akan mendorong minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA serta meningkatkan pengetahuan yang nyata dan konkrit (Rehmat & Bailey, 2014). Menurut Jannah & Atmojo (2022) pembelajaran IPA di lingkungan sekolah cenderung masih menggunakan media konvensional, seperti papan tulis dan buku cetak serta masih minimnya penggunaan media pembelajaran digital. Para guru merasa kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran IPA serta tidak memiliki banyak waktu untuk mengembangkan media pembelajaran. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa materi IPA di jenjang sekolah dasar mengandung banyak konsep pengetahuan alam sehingga banyak hafalan materi. Oleh sebab itu, perlu pertimbangan dalam pemberian media pembelajaran. Adanya media pembelajaran yang tersedia masih menggunakan media pembelajaran kurang mengimplementasikan teknologi digital yang berkembang saat ini.

Perkembangan teknologi di era modern ini membuat guru harus berinovasi mengenai media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran mengalami banyak perubahan mulai dari bentuknya yang

awalnya berbentuk fisik, sekarang sudah banyak media pembelajaran berbentuk online (Bezemer & Kress, 2008). Teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam pendidikan sains, baik dalam hal metode pembelajaran, konten, maupun infrastruktur yang digunakan. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan terus-menerus, memfasilitasi interaksi antara siswa dan guru, serta menyediakan akses yang lebih mudah ke sumber belajar yang lebih variatif.. Untuk alasan ini, materi pelajaran adalah bagian terpenting dari proses pembelajaran, bahkan dalam pembelajaran yang berpusat pada materi pelajaran (pengajaran yang berpusat pada subjek), materi pelajaran adalah ini dari kegiatan pembelajaran. Belajar adalah melakukan, memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan diharapkan.

Melalui pengalaman belajar, siswa harus termotivasi untuk melakukan sesuatu. Melalui kegiatan belajar dan belajar, ini merupakan upaya untuk mengembangkan setiap siswa secara individu. Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 yang berkaitan dengan standar proses mengisyaratkan bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan perencanaan pembelajaran.

Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun perangkat pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung 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 dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Prasetyo, 2011: Guru professional harus mampu mengembangkan persiapan mengajar yang baik, logis, dan sistematis. Persiapan mengajar yang dikembangkan guru memiliki makna yang cukup mendalam bukan hanya kegiatan rutinitas untuk memenuhi kelengkapan administratif, tetapi merupakan cermin dari pandangan, sikap dan keyakinan professional guru mengenai apa yang terbaik untuk persiapan mengajar yang matang sebelum melaksanakan pembelajaran, baik persiapan tertulis maupun tidak tertulis (Darmadi, 2010: 117).

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat perlu dipelajari oleh siswa Sekolah Dasar karena IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi, agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Depdiknas, 2003: 484).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan IPA adalah melalui proses pembelajaran di kelas, baik pada jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Sebelum membahas tentang bagaimana

seharusnya proses pembelajaran IPA dilaksanakan khususnya di Sekolah Dasar, kita perlu mengkaji beberapa permasalahan pembelajaran IPA yang terjadi di lapangan saat ini, antara lain: Dalam proses belajar mengajar di sekolah saat ini tidak atau belum memberi kesempatan maksimal kepada siswa untuk mengembangkan kreatifitasnya. Hal ini disebabkan gaya belajar guru yang selalu mendrill siswa untuk menghafal berbagai konsep tanpa disertai pemahaman terhadap konsep tersebut. Bahan ajar yang diberikan disekolah masih terasa lepas dengan permasalahan pokok yang timbul di masyarakat, terutama yang berkaitan dengan perkembangan teknologi dan kehadiran produk-produk teknologi di tengah-tengah masyarakat, serta akibat-akibat yang ditimbulkannya.

Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk mengembangkan dan menyelaraskan bahan ajar sains dengan perkembangan teknologi setempat dan permasalahannya yang berkaitan dengan bahan kajian yang tercantum dalam kurikulum. Keterampilan proses belum nampak dalam pembelajaran di sekolah dengan alasan untuk mengejar target kurikulum. Pelajaran IPA yang konvensional hanya menyiapkan peserta didik untuk melanjutkan studi yang lebih tinggi, bukan menyiapkan SDM yang kritis, peka terhadap lingkungan, kreatif, dan memahami teknologi sederhana yang hadir di tengah-tengah masyarakat.

Dengan melihat masalah pembelajaran IPA di lapangan, maka siswa tidak terbiasa menggunakan daya nalarnya, tetapi justru terbiasa dengan cara menghafal, hanya terpaku pada buku sumber serta terasa ada jurang pemisah antara pembelajaran di kelas dengan lingkungan kehidupan sehari-hari siswa. Untuk itu perlu diupayakan

pembelajaran IPA yang menekankan budaya berpikir kritis yang memberi nuansa teknologi, lingkungan dan masyarakat serta pembelajaran IPA yang mengacu pada masa depan, sehingga di hasilkan peserta didik kompeten. Pembelajaran IPA yang demikian sudah memenuhi harapan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, yaitu pembelajaran di Sekolah Dasar hendaknya bersifat mendidik, mencerdaskan, membangkitkan aktivitas dan kreativitas anak, efektif, demokratis, menantang, menyenangkan, dan mengasyikkan. Tujuan dari Penelitian ini adalah Mengembangkan bahan ajar yang relevan, Mempermudah pemahaman konsep, Meningkatkan kualitas belajar, dan Meningkatkan keterlibatan siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian dalam bentuk Research and Development (R&D). Jenis penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar dan perangkat pembelajaran ipa. Menurut Gay (1990) Penelitian Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, bukan untuk menguji teori, Dalam buku nya Metode Penelitan dan Pendidikan, sugiono menyebutkan bahwa metode Penelitian dan Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya Research and Development (R &D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan Borg and Gall (1983: 772) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai berikut : “Educational Research and development (R&D) is a process used to develop and validate educational products. The steps of this process are usually referred to as the R&D cycle, which consists of studying research

findings pertinent to the product to be developed, developing the products based on these findings, field testing it in the setting where it will be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the filed-testing stage. In more rigorous programs of R&D, this cycle is repeated until the field-test data indicate that the productmeets its behaviorally defined objectives” (Penelitian Pendidikan dan Pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R&D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Tujuan dari Penelitian ini adalah Mengembangkan bahan ajar yang relevan, Mempermudah pemahaman konsep, Meningkatkan kualitas belajar, dan Meningkatkan keterlibatan siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 067241 Jl. Jermal, Medan, Sumatera Utara. Dalam penelitian ini yang dijadikan subjek adalah Ibu guru kelas 5a. hasil dari wawancara ditemukan bahwa guru umumnya menyadari pentingnya pengembangan bahan ajar dan perangkat pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Namun, mereka menghadapi kendala seperti kurangnya waktu, kurangnya pelatihan, dan keterbatasan sumber daya. Guru-guru berharap agar bahan ajar yang

dikembangkan lebih menarik, relevan dengan kehidupan sehari-hari, dan mudah dipahami oleh siswa.

Penggunaan teknologi seperti PowerPoint dan Wordwall sudah menjadi langkah maju. Namun, integrasi teknologi ini perlu ditingkatkan dengan memperkuat kompetensi guru dalam memanfaatkan perangkat digital yang lebih kompleks. Selain itu, model pembelajaran seperti inquiry terbimbing memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan proses orientasi masalah, pengumpulan data, hingga menarik kesimpulan, siswa dapat belajar secara lebih aktif dan kritis.

Dukungan tambahan, seperti akses ke komunitas belajar dan pelatihan intensif, dapat membantu guru meningkatkan kreativitas dan inovasi mereka dalam mengembangkan bahan ajar yang lebih sesuai dengan konteks pembelajaran abad ke-21. Respon positif siswa terhadap bahan ajar inovatif menunjukkan bahwa upaya ini layak diteruskan dan dikembangkan.

Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti maka peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis digital yaitu video pembelajaran mengenai sistem pernapasan pada manusia.

Sistem Pernapasan Manusia

Sistem pernapasan manusia merupakan sekumpulan organ yang terlibat dalam proses pertukaran gas oksigen dan karbon monoksida dalam darah. Sistem ini bekerja untuk memastikan oksigen yang dibutuhkan untuk proses metabolisme sel dapat masuk ke dalam tubuh, sedangkan zat sisa dari proses tersebut (karbon dioksida) dapat dikeluarkan. Menurut Sumardjo, sistem pernapasan atau respiratory system merupakan suatu organisasi organ yang berfungsi untuk bernapas. Hubungan kerja sistem ini meliputi

hidung, tenggorokan, cabang-cabang trakea, dan paru-paru. Sedangkan menurut Wijaya, sistem pernapasan merupakan sekumpulan saluran yang menghubungkan paru-paru satu dengan yang lainnya, yaitu rongga hidung, pangkal tenggorokan (faring), batang tenggorok (trakea), cabang-cabang tenggorokan (bronkus), cabang-cabang trakea (bronkiolus), dan paru-paru (pulmo). Berdasarkan uraian di atas, secara umum sistem pernapasan dapat diartikan sebagai suatu susunan kinerja organ-organ tubuh manusia dalam proses (pernapasan) pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida, di mana setiap sel dan jaringan yang menyusunnya memiliki fungsi dan perannya masing-masing. Strukturnya yang kompleks merupakan aspek khusus dari kehidupan manusia. Bernapas (respirasi) adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen dan menghembuskan udara yang mengandung sejumlah besar karbon dioksida sebagai sisa oksidasi ke luar tubuh. Menghirup udara disebut inspirasi dan menghembuskan udara disebut ekspirasi. Bernapas merupakan pertukaran gas, yaitu O_2 yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme sel, dan karbon dioksida (CO_2). Tujuan Pemanfaatan Media Video Dalam Pembelajaran.

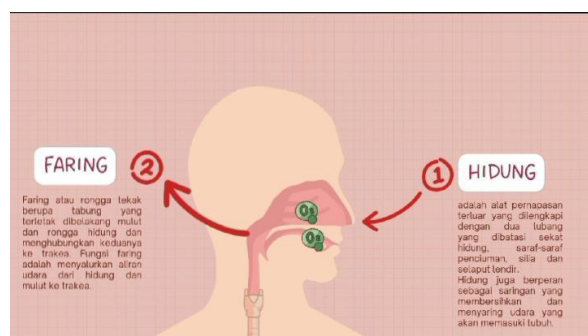
Menurut (UNNES, t.t.) Secara umum tujuan penggunaan media pembelajaran adalah untuk membantu guru dalam menyampaikan pesan atau bahan ajar kepada siswanya, sehingga pesan tersebut lebih mudah dipahami, lebih menarik dan lebih menyenangkan bagi siswa. Sedangkan secara khusus media pembelajaran digunakan dengan tujuan:

1. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi untuk merangsang minat belajar siswa. Mengembangkan sikap

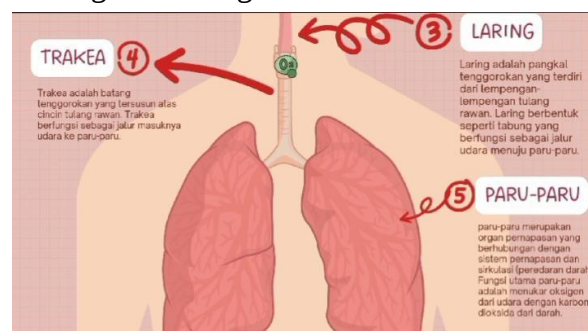
dan keterampilan tertentu dalam bidang teknologi. Menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan oleh siswa.

2. Menciptakan situasi belajar yang efektif
3. Memberikan motivasi belajar kepada siswa..

Berdasarkan hasil wawancara yang kami lakukan terhadap guru kelas 5 di sdn 067241 kami mengajukan pertanyaan yang dimana pertanyaannya “menurut ibu manakah materi pelajaran ipa yang paling sulit untuk diajarkan kepada peserta didik” yaitu materi pelajaran sistem pernapasan karena sulitnya siswa untuk membedakan antara kerongkongan dan tenggorokan. Adapun beberapa alasan peneliti memilih media pembelajaran berbasis video tentang sistem pernapasan manusia adalah dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan membuat peserta didik lebih tertarik dan mau terlibat dalam proses belajar, melalui media berbasis video ini juga peserta didik dapat lebih mudah memahami struktur dan fungsi organ pernapasan, serta proses pernapasan itu sendiri.



Gambar 1 Sistem Pernapasan Manusia bagian Hidung dan Faring



Gambar 2 Sistem Pernapasan Manusia bagian Laring, Trakea dan Paru-paru

SIMPULAN

Pengembangan bahan ajar dan perangkat pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran IPA. Dengan menggunakan bahan ajar yang menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa, serta perangkat pembelajaran yang mendukung proses belajar aktif, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep IPA. Hal ini tidak hanya membantu meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memotivasi siswa untuk lebih antusias dalam belajar. Oleh karena itu, perbaikan berkelanjutan dalam pengembangan bahan ajar dan perangkat pembelajaran perlu dilakukan untuk mendukung terciptanya pembelajaran yang berkualitas.

DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, I. A., & dll. (2023). Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran IPA: Study Literature Review. *Journal of Physics Education*, 34-43.
- Bezemer, J., & Kress, G. (2008). Writing In multimodal texts: A social semiotic account of designs for learning. *Written communication*, 25(2), 166-195.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. London: Longman, Inc.
- Darmadi, H. (2010). *Kemampuan dasar mengajar*. Bandung: Alfabeta, 114.
- Gay, L. R. (1991). *Educational Evaluation and Measurement: Competencies for Analysis and*
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064-

- 1074.
- Prasetyo, Z. K., & Senam, W. (2011). Pengembangan perangkat pembelajaran sains terpadu untuk meningkatkan kognitif, keterampilan proses, kreativitas serta menerapkan konsep ilmiah peserta didik SMP. Program Pascasarjana UNY.
- Rehmat, A. P., & Bailey, J. M. (2014). Technology integration in a science classroom: Preservice teachers' perceptions. *Journal of Science Education and Technology*, 23, 744-755.
- U NNES. (n.d.). Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran. Retrieved October 24, 2020, from
- Zendrato, E. D., Harefa, A. R., & Lase, N. K. (2022). Pengembangan Modul IPA Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 446-455.