

**PENGEMBANGAN LKPD DIGITAL MENGGUNAKAN NEARPOD PADA
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA**

Amidah Asti Pratiwi¹, Wawan Syahiril Anwar², Rini Sri Indriani³
¹²³PGSD FKIP Universitas Pasundan
¹amidahastipratiwi@gmail.com

ABSTRACT

Amidah Asti Pratiwi 037120077. This research aims to develop products and determine the feasibility of digital LKPD using Nearpod on the material of the human respiratory system in class V SDN Kedung Badak 2 Bogor City even semester of the 2023/2024 academic year. The method used in this research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. The improvement of digital LKPD products using Nearpod on human respiratory system material was carried out by validation tests by material experts, linguists, and media experts. The validation results obtained are the final validation value of the media expert of 94.7% which means it is very good and feasible to use, the final result of the linguist is 100% which means it is very good and feasible to use, and the final result of the material expert is 100% which means it is very good and feasible to use. The results of the trial of 19 V class students showed that the development of digital LKPD using Nearpod has a practicality value of 90% which means it is very feasible to be used by students in learning and the results of the teacher's response of 97.3% which means it is very feasible to be used in learning. Therefore, it can be concluded that the development of ADDIE was declared very valid with a score of 94.7% from media experts, 100% from linguists, 100% from material experts, and obtained a practicality value of 90% from student responses and 97.3% from 5th grade teacher.

Keywords: Development, Digital LKPD, Nearpod

ABSTRAK

Amidah Asti Pratiwi 037120077. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk dan mengetahui kelayakan LKPD digital menggunakan Nearpod pada materi sistem pernapasan manusia kelas V SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Penyempurnaan produk LKPD digital menggunakan Nearpod pada materi sistem pernapasan manusia dilakukan dengan uji validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Hasil validasi yang diperoleh yaitu nilai validasi akhir dari ahli media sebesar 94,7% dengan artian sangat baik dan layak digunakan, hasil akhir dari ahli bahasa diperoleh sebesar 100% dengan artian sangat baik dan layak untuk digunakan, dan hasil akhir dari ahli materi diperoleh sebesar 100% dengan artian sangat baik dan layak untuk digunakan. Hasil dari uji coba terhadap 19 peserta didik kelas V diperoleh hasil bahwa pengembangan LKPD digital menggunakan Nearpod memiliki nilai kepraktisan sebesar 90% dengan artian sangat layak untuk digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran dan hasil respon guru sebesar 97,3% dengan artian sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pengembangan ADDIE dinyatakan sangat valid dengan perolehan nilai 94,7% dari ahli media, 100% dari ahli bahasa, 100% dari ahli materi,

dan memperoleh nilai kepraktisan yaitu 90% dari respon peserta didik dan 97,3% dari guru kelas V.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD Digital, *Nearpod*

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan pesatnya perkembangan teknologi. Kemajuan IPTEK dari waktu ke waktu telah membawa banyak perubahan pada aspek kehidupan, termasuk aspek pendidikan yang mengharuskan pendidik mengenal dan mampu menggunakan berbagai platform digital media agar dapat memberi pengajaran yang maksimal selama pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran merupakan komponen penting dari program pendidikan di sekolah. Pembelajaran yang dilakukan tentunya memerlukan adaptasi terhadap perkembangan teknologi yang semakin berkembang. Salah satu perangkat pembelajaran yang penting dalam proses pembelajaran di kelas adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mendukung pembelajaran secara mandiri. LKPD merupakan bagian dari perangkat pembelajaran yang penting dalam menunjang proses belajar mengajar di sekolah. Menurut Koerniawati (2023:22) LKPD dimaksudkan untuk memotivasi peserta didik agar terlibat

aktif dalam proses pembelajaran dan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Perkembangan teknologi yang kian pesat pada era digital ini membuat guru perlu memaksimalkan pemanfaatan teknologi dengan membuat LKPD berbasis digital yang dimana penggunaannya bisa diakses melalui internet *smartphone* maupun komputer, sehingga dapat mempermudah pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Menurut Awe dan Ende (2019) LKPD digital adalah lembar kerja berisi ringkasan materi, soal, dan instruksi pengerjaan yang melibatkan unsur audio, visual, audio visual, dan teks dengan mengacu pada kompetensi dasar agar pembelajaran lebih terarah. Sejalan dengan pendapat Damayanti dan Suniasih (2022) LKPD yang dikembangkan menggunakan teknologi berbentuk aplikasi dengan berbagai fitur membuat tampilan LKPD lebih menarik, hal ini mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar, dan memberikan respon yang cepat dalam pembelajaran.

Penggunaan LKPD digital pada pembelajaran dapat menjadi suatu hal yang membuat peserta didik lebih aktif selama kegiatan belajar. Menurut Haddar dkk (2023: 112) LKPD digital disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik, serta memungkinkan adanya interaksi lebih dinamis dengan materi ajar. Sejalan dengan Julian dan Suparman (2019) bahwa LKPD digital yang disusun bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis agar bisa memecahkan sebuah permasalahan. Syahrir dkk (2023) juga mengatakan ketika LKPD digital digunakan, peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran, dan akan meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan sebelum menggunakan LKPD digital.

Pengembangan LKPD digital dalam memanfaatkan teknologi informasi dapat dilakukan dengan menggunakan *Nearpod*. Menurut Biassari dan Putri (2021) *Nearpod* mulai dikenalkan pada dunia pendidikan pada tahun 2012, dimana aplikasi ini memungkinkan guru membuat kegiatan pembelajaran yang mengikut sertakan peserta didik secara aktif. Adapun pernyataan Hakami (2020) *Nearpod* merupakan sebuah ruang pembelajaran berbasis

website yang memfasilitasi dan mengontrol aktivitas berkaitan dengan pengalaman belajar, serta mencatat aktivitas selama pembelajaran sehingga memungkinkan guru untuk menilai perkembangan peserta didik.

Aplikasi *Nearpod* bercirikan memberi kemudahan dalam penggunaan, fleksibilitas dalam modifikasi, serta dapat berbagi informasi dengan guru dan peserta didik lainnya, sehingga membuat lingkungan belajar menjadi lebih partisipatif melalui berbagai *platform e-learning* menurut Musa dan Al Momani (2022). Adapun pendapat Tarumasely (2023: 4) bahwa fasilitas belajar yang disediakan *Nearpod* diantaranya meliputi (1) dinding diskusi, (2) papan interaktif, (3) evaluasi, (4) simulasi materi interaktif, dan (5) media berbentuk VR, 3D, video, dan lain sebagainya. Diperkuat dengan pernyataan Nispiah dan Alwin (2023) bahwa guru dapat menggunakan fitur konten untuk membuat *slide* interaktif dan fitur aktivitas mencakup permainan edukatif yang dirancang untuk menguji keterampilan peserta didik, dan guru pun dapat terlibat langsung dengan peserta didik melalui *Live Attention* dan *Student Pace* atau bekerja sama dengan media Zoom.

Sementara itu, *Student Paced* akan menampilkan kode akses yang memungkinkan peserta didik untuk mulai belajar secara mandiri.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD digital merupakan salah satu jenis bahan ajar berisi ringkasan materi, petunjuk pelaksanaan, dan latihan soal yang mesti dikerjakan oleh peserta didik melalui perangkat elektronik dan diakses menggunakan internet. Adanya LKPD digital memberikan kemudahan guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang seru dan menyenangkan, salah satunya dengan memanfaatkan aplikasi *Nearpod* yang mempunyai berbagai fitur menarik seperti fitur *content* berupa video, 3D, *sway*, audio, *simulation*, maupun fitur *games activities* seperti *quiz*, *matching pairs*, *time to climb*, *collaborate board*, dan *memory test* yang dapat dimanfaatkan untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2021: 396) metode penelitian dan

pengembangan didefinisikan sebagai cara untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang dihasilkan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Pada penelitian ini, produk yang akan dikembangkan yaitu LKPD digital dengan menggunakan *Nearpod* pada materi sistem pernapasan manusia.

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor. Sugiyono (2021: 126) menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu ditarik kesimpulannya.

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi menurut sugiyono (2021: 127). Sampel yang digunakan pada pengembangan ini yaitu peserta didik kelas V SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor berjumlah 19 peserta didik.

Subjek dalam penelitian pengembangan ini meliputi; pertama, subjek uji coba pengembangan LKPD digital oleh dua dosen Universitas Pakuan dan satu guru kelas V sebagai

validator bahasa, media, dan materi. Subjek kedua yaitu 19 peserta didik kelas V SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor sebagai responden untuk mengetahui respon penggunaan LKPD digital menggunakan Nearpod pada materi sistem pernapasan manusia kelas V sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Tahap Analisis (Analysis)

Tahapan analisis dilakukan untuk menentukan kebutuhan selama proses pembelajaran melalui observasi kelas dan wawancara guru kelas V yang telah dilaksanakan pada bulan Januari 2024.

a. Analisis Kebutuhan LKPD Digital Pada Materi Pembelajaran

Pembelajaran pada kelas V SDN Kedung Badak 2 menggunakan kurikulum merdeka dengan sumber buku pelajaran IPAS kelas V kurikulum merdeka. Materi yang digunakan yaitu sistem pernapasan manusia pada BAB 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari? Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Permasalahan yang menjadi dasar pengembangan produk yaitu penggunaan LKPD yang masih

konvensional membuat suasana belajar terasa monoton. Maka dari itu, guru perlu menggunakan LKPD lebih menarik, salah satunya membuat LKPD menggunakan Nearpod.

b. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Pada saat peneliti melakukan observasi di kelas V SDN Kedung Badak 2, guru menggunakan LKPD yang masih berbentuk lembaran cetak, dan penugasannya spontan dengan mendikte atau menuliskannya di papan tulis. Kurang bervariasinya LKPD yang digunakan membuat peserta didik cepat bosan dan kurang bersemangat saat belajar, sehingga peserta didik memerlukan LKPD menarik yang salah satunya disajikan secara digital dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Produk LKPD digital menggunakan *Nearpod* membuat suasana kelas menjadi menyenangkan dan peserta didik lebih bersemangat serta termotivasi dalam belajar setelah pembelajaran menggunakan LKPD digital ini selesai.

c. Analisis Kebutuhan Guru

Analisis dilakukan dengan wawancara kepada guru kelas. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru belum menggunakan LKPD bervariasi dimana hanya menggunakan LKPD cetak dan penugasan diberikan secara spontan saja sehingga lebih

monoton. Penggunaan LKPD digital hanya pernah sekali dilakukan, namun pada materi selanjutnya guru tidak lagi menggunakan LKPD digital karena kendala hal-hal internal sekolah dan kurangnya referensi dalam membuat LKPD, sehingga guru tidak maksimal menyiapkan LKPD yang menarik. Kendala terkait LKPD yang digunakan guru yaitu peserta didik yang bervariasi membuat daya tangkap saat memahami instruksi LKPD beragam, sehingga ada anak yang cepat memahami dan ada yang lambat memahami instruksi LKPD.

2. Tahap Design Produk

Pada tahap perancangan LKPD digital, peneliti memaksimalkan penggunaan fitur-fitur yang tersedia dalam *Nearpod*, namun untuk merancang desain *slide* baik pada *template*, jenis dan warna huruf, *background*, maupun animasinya dengan menggunakan *Canva*.

LKPD digital yang dirancang pada *Nearpod* ini berisikan tampilan cover, identitas LKPD, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Selanjutnya terdapat petunjuk umum penggunaan LKPD, petunjuk pengerjaan setiap *activities*, konten penugasan meliputi ilustrasi 3D, video pembelajaran, *activities*

open ended question, *time to climb*, *matching pairs*, dan *collaborate board*, serta kode kelas untuk peserta didik mengakses dan mengerjakan LKPD.

3. Tahap Development Produk

Tahap pengembangan dilakukan dengan validasi produk untuk mengetahui kelayakan LKPD digital menggunakan *Nearpod*. Validasi dilakukan oleh tiga validator yaitu ahli media, bahasa, dan materi, dengan memberi skor pada angket validasi dan masukan perbaikan terhadap produk yang dibuat agar lebih baik.

Berdasarkan hasil validasi produk LKPD digital, dapat diketahui bahwa persentase yang diperoleh pada aspek bahasa sebesar 100% yang menunjukkan bahwa LKPD digital sangat layak digunakan. Hasil validasi ahli media sebesar 94,7% dengan artian LKPD sangat layak digunakan. Ahli materi sebesar 100% dengan artian LKPD sangat layak digunakan.

Tabel 4.22 Rata-rata Total dan Interpretasi Hasil Angket Validasi

Validator	Validasi	
	Persentase	Kelayakan
Ahli Bahasa	100%	Sangat Layak
Ahli Media	94,7%	Sangat Layak
Ahli Materi	100%	Sangat Layak
Rata-rata Total	98,2%	Sangat Layak

4. Tahap *Implementation*

Pada tahap implementasi peneliti melakukan uji coba produk LKPD digital menggunakan *Nearpod* pada materi sistem pernapasan manusia kepada 19 peserta didik kelas V SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor. Tahap implementasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik dan guru terhadap produk yang telah dikembangkan.

Berdasarkan hasil rekapitulasi respon peserta didik setelah menggunakan LKPD digital, diperoleh skor keseluruhan 1282 dari skor maksimal 1425 dengan persentase 90% sehingga dapat dikatakan LKPD sangat layak digunakan. Sedangkan untuk hasil respon guru diperoleh persentase sebesar 97,3% dengan artian LKPD sangat layak digunakan. Perhitungan persentase kelayakan tersebut dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut menurut Sugiyono (2022: 467):

$$P = \frac{x}{xi} = 100\%$$

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil proses pengembangan, validasi para ahli, dan hasil uji coba produk LKPD digital menggunakan *Nearpod* di kelas V

SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor, dapat disimpulkan:

1. Pengembangan LKPD digital menggunakan *Nearpod* ini menggunakan model ADDIE. Tahapan pertama peneliti melakukan analisis kebutuhan di kelas V SDN Kedung Badak 2 Kota Bogor dengan observasi kelas dan wawancara. Hasilnya menunjukkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran belum memakai LKPD interaktif berbasis teknologi dan hanya menggunakan LKPD cetak, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan peserta didik cepat merasa bosan saat belajar. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan LKPD digital dengan *Nearpod*. Tahap kedua, peneliti mulai mendesain LKPD digital dengan *Nearpod* pada materi sistem pernapasan manusia sesuai capaian dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tahap ketiga, peneliti melakukan uji validasi oleh ahli bahasa, media, dan materi untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Tahap keempat yaitu implementasi produk, peneliti melakukan uji coba LKPD digital menggunakan *Nearpod* kepada 19 peserta didik

di kelas V SDN Kedung Badak 2. Setelah menyelesaikan LKPD digital, peneliti membagikan angket kepada peserta didik dan guru kelas untuk mengetahui respon terhadap LKPD digital menggunakan Nearpod pada materi sistem pernapasan manusia. Pada penelitian ini tahapan yang dilakukan oleh peneliti hanya sampai tahap implementation tanpa adanya tahap *evaluation*.

2. Kelayakan LKPD digital menggunakan Nearpod pada materi sistem pernapasan manusia dapat dilihat dari hasil validasi ahli, respon peserta didik, dan respon guru. Hasil validasi ahli media sebesar 94,7% ahli bahasa sebesar 100% ahli materi sebesar 100% Hasil respon peserta didik sebesar 90% dan hasil respon guru sebesar 97,3%. Maka, rata-rata persentase keseluruhan hasil validasi, respon guru, dan peserta didik yaitu sebesar 96,4%. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, bahasa, materi, respon peserta didik, dan respon guru, dapat disimpulkan bahwa LKPD digital menggunakan Nearpod sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Awe, E. Y., & Ende, M. I. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Elektronik Bermuatan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Tema Daerah Tempat Tinggalku Pada Siswa Kelas IV SDI Rutosoro Di Kabupaten Ngada. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2).
- Biassari, I., & Putri, K. E. (2021). Penggunaan Media Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Nearpod Pada Materi Kecepatan di Sekolah Dasar. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)*, 4(1), 62–74.
- Damayanti, M. S. D., & Suniasih, N. W. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif Materi IPA Sistem Pernapasan Manusia. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 10–18.
- Haddar, G. Al, Silaban, P. J., Lubis, S. K., Afranda, M., Fitriah, Belmo, K., Rahim, F. R., & Fitriana, D. A. (2023). *Strategi dan Perencanaan Pembelajaran di SD/MI*. Padang: Get Press Indonesia.
- Hakami, M. (2020). Using Nearpod as a Tool to Promote Active Learning in Higher Education in a BYOD Learning Environment. *Journal of Education and Learning*, 9(1), 119-126. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n1p119>
- Julian, R., & Suparman. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD untuk Menstimulasi Kemampuan

Berpikir Kritis dalam
Memecahkan Masalah.
Proceeding of the 1st Steeem
2019, 1(1), 238–243.

Lamongan:
Publication.

Academia

Koerniawati, T. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TeAssInd) Berbantu LKPD untuk Pemecahan Masalah Jarak pada Ruang Dimensi Tiga*. Indramayu: Penerbit Adab.

Musa, M. A. A., & Al Momani, J. A. (2022). University Students' Attitudes towards using the Nearpod Application in Distance Learning. *Journal of Education and E-Learning Research*, 9(2), 110–118.

Nispiah, Nindah, & Alwin. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Nearpod terhadap hasil belajar. *Jurnal Georafflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 8(1), 9–18.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: ALFABETA.

Syahrir, D., Ahmad, S., Miaz, Y., & Al Kadri, H. (2023). Development of Electronic Student Worksheets Using Nearpod and the RADEC Learning Model in Social Science Subjects in Elementary Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 44–51.

Tarumasely, Y. (2023). *Pembelajaran Interaktif Berbantu Nearpod: Membangun Kemandirian dan Kecakapan Belajar Siswa*.