

# LITERASI

Jurnal Pendidikan Dasar

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpd>

## PENGEMBANGAN MEDIA PAPER BOOK INTERAKTIF PADA MATERI ZAT DAN PERUBAHANNYA KELAS IV SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI SEKOLAH DASAR

Ayu Rahmawati<sup>1)</sup>, Filia Prima Artharina<sup>2)</sup> Choirul Huda<sup>3)</sup>

DOI : 10.26877/literasi.v5i1.22344

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan produk pengembangan media *Paper Book* Interaktif pada materi Wujud Zat dan Perubahannya kelas IV sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang diadaptasi dari model pengembangan Borg and Gall. Tahapannya ada 10 tahap yaitu: 1) Pengumpulan, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan Draf Produk, 4) Uji Coba Lapangan Awal, 5) Revisi Uji Coba, 6) Uji Coba Lapangan, 7) Penyempurnaan Produk, 8) Uji Pelaksanaan Lapangan, 9) Penyempurnaan, 10) Deseminasi atau Implementasi. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media yaitu dosen pendidikan guru sekolah dasar Universitas PGRI Semarang dan guru kelas IV SD Negeri Kayen 04. Media yang dikembangkan diujicobakan kepada 20 peserta didik kelas IV SD Negeri Kayen 04. Hasil penelitian ini yaitu media pembelajaran *paper book* interaktif pada materi wujud zat dan perubahannya kelas IV sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar layak digunakan sebagai media pembelajaran. Peserta didik kelas IV merespon positif adanya media pembelajaran berdiferensiasi pada materi wujud zat dan perubahannya. **Kata Kunci:** Pengembangan, Kurikulum Merdeka Media *Paper Book* Interaktif, Pembelajaran Berdiferensiasi.

### Abstract

This study aims to determine the validity and practicality of the Interactive Paper Book media development product on the material of the Form of Matter and Its Changes for grade IV as a Support for Differentiated Learning in Elementary Schools. This research is a development research or Research and Development (R&D) adapted from the Borg and Gall development model. There are 10 stages, namely: 1) Collection, 2) Planning, 3) Product Draft Development, 4) Initial Field Trial, 5) Trial Revision, 6) Field Trial, 7) Product Refinement, 8) Field Implementation Test, 9) Refinement, 10) Dissemination or Implementation. Validation was conducted by material experts, media experts, namely elementary school teacher education lecturers at PGRI Semarang University and grade IV teachers of Kayen 04 Elementary School. The developed media was tested on 20 grade IV students of Kayen 04 Elementary School. The results of this study are that interactive paper book learning media on the material of the state of matter and its changes for grade IV as a supporter of differentiated learning in elementary schools is suitable for use as a learning medium. Grade IV students responded positively to the existence of differentiated learning media on the material of the state of matter and its changes.

**Keyword:** Development, Independent Curriculum, Interactive Paper Book Media, Differentiated Learning.

---

**History Article**

Received 19 Februari 2025

Approved 5 Maret 2025

Published 17 Maret 2025



**How to Cite**

Rahmawati, Ayu., Artharina, Filia Prima. & Huda, Choirul. (2025). Pengembangan Media Paper Book Interaktif Pada Materi Zat dan Perubahannya Kelas IV Sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *Literasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 166-173

---

**Coresponding Author:**

Jl. Hiri I no 03 Semarang Timur.

E-mail: <sup>1</sup> [ayurahmawati31201@gmail.com](mailto:ayurahmawati31201@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kegiatan pendidikan dan pembelajaran merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Kegiatan pendidikan terjadi karena adanya proses pembelajaran dan kegiatan pendidikan pembelajaran akan terasa kurang bermakna jika didalamnya tidak memasukkan nilai-nilai pendidikan (Ningrum, 2022). Pada saat ini, Indonesia mengalami perubahan kurikulum kembali dari kurikulum ini untuk menjawab tantangan zaman yang terus berubah agar siswa mampu bersaing di masa depan. Kurikulum yang diluncurkan saat ini yaitu kurikulum merdeka belajar, dimana dalam kurikulum merdeka belajar untuk mewujudkan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dapat dilakukan dengan memanfaatkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Menurut Asyhar (2011) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber belajar dengan cara yang direncanakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dimana penerimannya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien. Dalam kurikulum merdeka guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai media pembelajaran sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Penerapan kurikulum merdeka di sekolah tidak semudah seperti membalikkan telapak tangan, akibat dari adanya perubahan kurikulum maka semua kebijakan dalam pembelajaran ikut berubah. Seperti halnya kurikulum merdeka ini mengusung pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan kompetensi siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi hadir untuk mengatasi perbedaan individu dalam kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan pengelola belajar. Guru bertanggung jawab untuk mengetahui dan memahami kebutuhan setiap siswa serta menyediakan pengalaman belajar yang sesuai. Pada pembelajaran berdiferensiasi diperlukan upaya untuk meningkatkan semangat belajar siswa dalam rangka memenuhi tuntutan pembelajaran abad 21. Dalam pembelajaran abad 21, guru dituntut untuk dapat mengoptimalkan potensi diri, kreativitas, minat, bakat yang dimiliki setiap siswa. Selain itu pembelajaran abad 21 guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran di era modern yaitu guru dan siswa harus memiliki keterampilan 4C yang terdiri dari kreatif dan inovatif (*creativity thinking and innovation*), berfikir kritis dan menyelesaikan masalah (*critical thinking and problem solving*), komunikatif (*communication*), dan kolaboratif (*collaboration*).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SD Negeri Kayen 04, guru kelas IV Ibu Upit Apriliyani Indriana, S.Pd menjelaskan bahwa pada awal mula penerapan kurikulum merdeka di kelas IV masih perlu belajar dan adaptasi dengan kebijakan kurikulum baru. Media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya masih terbatas. Guru hanya menggunakan buku pegangan guru dan siswa. Metode pembelajaran yang digunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Akibatnya, menyebabkan siswa kurang antusias dan aktif ketika pembelajaran berlangsung. Oleh karena

itu, dikembangkan media pembelajaran konkrit dan interaktif yang mampu mengembangkan dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran yaitu *paper book* interaktif.

*Paper Book* interaktif adalah media belajar berupa buku konkrit dan interaktif. *Paper Book* interaktif dapat dijadikan inovasi media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, menghilangkan kebosanan, dan dapat menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diuraikan diatas telah dipaparkan berkaitan dengan pentingnya pengembangan media pembelajaran dalam melaksanakan proses pembelajaran berdiferensiasi, maka peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran dengan judul “ Pengembangan Media *Paper Book* Interaktif pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya kelas IV sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar”

## **METODE**

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) yang diadaptasi dari model pengembangan Borg and Gall. Tahapannya ada 10 tahap yaitu: 1) Pengumpulan, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan Draf Produk, 4) Uji Coba Lapangan Awal, 5) Revisi Uji Coba, 6) Uji Coba Lapangan, 7) Penyempurnaan Produk, 8) Uji Pelaksanaan Lapangan, 9) Penyempurnaan, 10) Deseminasi atau Implementasi. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kayen 04 yang terletak di Desa Kayen Kota Pati Jawa Tengah. Rentang waktu penelitian berlangsung selama 29 Juli hingga 30 Juli 2024. Validasi pada media pembelajaran ini dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Adapun Subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang berjumlah 20 dan guru kelas IV. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, angket, dan dokumentasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Deseminasi atau implementasi dalam penelitian ini peneliti melakukan uji coba di kelas IV SD Negeri Kayen 04 yang terdapat 20 siswa dimana siswa tersebut dibagi menjadi 5 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Setiap kelompok memiliki tugas masing-masing yaitu ada kelompok bermain, membaca, dan mengamati video, setelah itu peneliti melakukan tanya jawab tentang materi wujud zat dan perubahannya, dan disitulah peneliti dapat memfasilitasi kebutuhan siswa berupa pembelajaran berdiferensiasi dan dapat menarik perhatian siswa saat pembelajaran dikelas. Pada akhir pembelajaran peneliti memberkan angket respon kepada siswa dimana siswa dapat mengisi respon terhadap media pembelajaran *paper book* interaktif.

Pengembangan produk media pembelajaran sebelum di desiminasi melakukan proses validasi untuk memperoleh kevalidan dari penilaian ahli media dan ahli materi sesuai dengan masalah yang diangkat dalam artikel ini. Dosen validasi merupakan dosen program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang yaitu Bapak Rofian, S.Pd., M.Pd selaku dosen ahli media dan Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd selaku dosen ahli materi. Dalam penilaian aspek oleh ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek kriteria pemilihan media menurut Asyhar (2011: 81) yang meliputi: (1) Jelas dan Rapi, (2) Bersih dan

Menarik, (3) Cocok dan tepat sasaran, (4) Relevan dengan topik yang dipelajari, (5) Relevan terhadap tujuan pembelajaran, (6) Praktis, (7) Luwes, (8) Tahan Lama, (9) Berkualitas baik, (10) Ukuran sesuai dengan lingkungan belajar. Proses analisis selanjutnya dilakukan analisis keseluruhan dalam penilaian oleh ahli media sebagai berikut.

$X_1$ : Jumlah Skor yang Diperoleh

$X_2$ : Jumlah Skor ideal

Persentase : 100%

Dari data di atas kemudian dimasukkan ke dalam rumus, dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

Hasil dari validasi media mendapatkan persentase 98% berada pada kualifikasi “sangat layak” dikarenakan media *paper book* interaktif sudah memenuhi kriteria menurut Asyhar (2011: 81) yang memiliki 10 aspek kriteria pemilihan media dan dapat digunakan siswa serta dapat mendukung pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV SD Negeri Kayen 04.

Selanjutnya penilaian aspek oleh ahli materi pembelajaran ditinjau dari beberapa aspek meliputi: Aspek kelayakan isi, Aspek kelayakan penyajian, dan Aspek kelayakan kontekstual. Hasil dari penilaian validasi ahli materi mendapatkan persentase 94% berada pada kualifikasi “sangat layak” dikarenakan materi dalam media *paper book* interaktif sudah sesuai dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan disesuaikan dengan karakteristik tempat tinggal di lingkungan sekitar siswa.

Media pembelajaran *paper book* interaktif selain untuk mengetahui kevalidan juga untuk mengetahui respon guru dan siswa berdasarkan kriteria kepraktisan. Respon siswa terhadap media *paper book* interaktif menghasilkan persentase 98% berada pada kualifikasi “sangat praktis” dikarenakan saat melakukan implementasi di kelas siswa tertarik dengan media *paper book* interaktif, siswa dapat menyesuaikan gaya belajar yang sukai, dan dapat meningkatkan kreativitas serta keaktifan dan semangat saat proses pembelajaran. Selanjutnya respon guru terhadap *paper book* interaktif menghasilkan persentase 96% berada pada kualifikasi “sangat praktis” dikarenakan guru sangat terbantu dengan media *paper book*, bertambahnya satu keterampilan baru dalam proses pembelajaran yang memperhatikan karakteristik siswa serta dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai alternatif media pembelajaran yang direapkan di kelas.

Hasil rekap validasi pada pengembangan media *paper book* interaktif yang meliputi validasi media, validasi ahli materi, angket respon guru, dan angket respon siswa sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi

Validator	Hasil	Keterangan
Ahli Media	98%	Layak digunakan
Ahli Materi	94%	Layak digunakan
Respon Guru	96%	Sangat praktis
Respon Siswa	98%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 1. Terdapat rekap hasil validasi ahli media, ahli materi, respon angket guru, dan respon angket siswa dengan kategori “sangat layak” digunakan dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV untuk memenuhi kebutuhan siswa berupa visual, auditori, dan kinestetik serta kepraktisan media paper book interaktif dengan kategori “sangat praktis” digunakan kelas IV sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi di SD Negeri Kayen 04.

Dengan demikian dalam penelitian pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran berupa buku edukasi materi wujud zat dan perubahannya sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Media *paper book* interaktif berisi permainan dimana siswa dapat bermain dengan memeragakan tokoh animasi yang tersedia didalam buku tersebut. Selain berisi permainan didalam buku ini terdapat barcode yang mengarahkan ke video pembelajaran sehingga *paper book* interaktif dapat memfasilitasi kebutuhan belajar siswa secara visual, auditori, dan kinestetik. Media paper book interaktif dapat diterima oleh guru dan siswa hal ini karena sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik baik visual, auditori, dan kinestetik. Media pembelajaran ini sangat mendukung pembelajaran deferensiasi dan juga penerapan model PJBL dengan variasi pembelajaran sosidrama dimana anak bisa bermain *paper book* interaktif dan menagrasah imajinasi dengan literasi dapat tercapai dengan menagunakan media ini hal sejalan dengan manfaat media pembelajaran menurut Hamid (2020: 7) yaitu memiliki: Membantu penyampaian materi dalam pembelajaran sehingga komunikasi pendidik dan peserta didik lebih efektif, Media pembelajaran membantu merealisasikan konsep pembelajaran yang abstrak, rumit ke yang lebih praktis, selain itu penggunaan media pembelajaran membantu menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar, Media pembelajaran menyesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran sehingga materi yang membutuhkan ruang, dan yang banyak dapat diatasi dengan menggunakan media yang lebih praktis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan peneliti menghasilkan media pembelajaran berupa buku edukasi materi wujud zat dan perubahannya sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar sesuai dengan kriteria pemilihan media menurut Asyhar (2011: 81) yang memperoleh penilaian dari ahli media sebesar 98% dengan kriteria “sangat

layak” dan ahli materi dengan kriteria penilaian meliputi 3 aspek yaitu: Aspek kelayakan isi, Aspek kelayakan penyajian, dan Aspek kelayakan kontekstual sebesar 96% dengan kriteria “sangat layak”. Selain itu terdapat hasil kepraktisan media yang didapat dari hasil respon pendidik dan peserta didik kelas IV SD Negeri Kayen 04, yang diperoleh bahwa media *paper book* interaktif pada materi wujud zat dan perubahannya kelas IV sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar layak digunakan sebagai media pembelajaran memperoleh nilai 98% dengan kriteria “sangat praktis”. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *paper book* interaktif pada materi wujud zat dan perubahannya kelas IV sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar dapat digunakan sebagai media tambahan yang bisa digunakan di dalam maupun diluar kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, R, 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.
- Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Berlian. U. C., Solekah, S., & Rahayu, P. 2022. Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Journal of Educational and Language Research*. Vol 10, No 1. hlm. 1-52.
- Budiman, Nandang. 2006. *Memahami Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Hamid, M., Ramadhani, R. Juliana, M. Safitri Melani, Jamaludin, M., & Simarmata, J. 2020. *Media Pembelajaran* (T. Limbong, Ed.; I). (Yayasan Kita Menulis).
- Kemendikbud. 2021. "Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila". Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. hlm. 1-136.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*, Vol 1, No 2. hlm. 29–35.
- Ningrum, A.S. 2022. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar (Metode Belajar)*. Vol 1, No 1. hlm. 166-177.
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarna I. R., & Susanti, E.I. 2021. *Prinsip Pengembangan Berdiferensiasi (Differentiated Instruction)*. Kementerian Pendidikan, Dan Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi.
- Rahayu, R., Rosita, R. Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihatini. 2021. Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*. Vol 5, No 4. hlm 2541-254

Safarati, N., & Zuhra, F. (2023). Literature Review: Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Menengah. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol 14, No 1, hlm. 15– 26.

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan (*Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*). Bandung: Alfabeta.