

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SDN Jati Tarokan

Fafa Setyani¹, Dhian Dwi Nur Wenda², Nara Setya Wiratama³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar¹⁻², Program Studi Pendidikan Sejarah³, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Nusantara PGRI Kediri

fafasetyani5@gmail.com¹, dhian.2nw@unpkediri.ac.id²,
naraswiratama@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning outcomes and lack of student activity in IPAS learning, as well as the use of learning media that does not yet suit the characteristics of the students. This study aims to develop interactive multimedia based on Discovery Learning on the topic of force and motion to improve the learning outcomes of fourth-grade students at SDN Jati Tarokan. The research uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The collected data includes product validity, practicality, and effectiveness. The validation results from material experts and media experts show an average percentage of 91% with a very valid category. The practicality data, based on questionnaires from teachers and students, obtained an average of 89% with a very practical category. The effectiveness of the product is seen from the comparison of pre-test and post-test results. The pre-test results showed an average score of 60%, while the post-test average score reached 80,59%. Based on this comparison, the product is declared effective in improving learning outcomes. Therefore, the interactive multimedia based on Discovery Learning is feasible to be used as learning media for the topic of force and motion.

Keywords: Interactive Multimedia, Discovery Learning, Force and Motion, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar dan kurangnya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran IPAS, serta penggunaan media pembelajaran yang belum sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis Discovery Learning pada materi gaya dan gerak untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di SDN Jati Tarokan. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Data yang dikumpulkan meliputi data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan rata-rata persentase 91% dengan kriteria sangat valid. Data kepraktisan berdasarkan angket guru dan peserta didik memperoleh rata-rata 89% dengan kriteria sangat praktis. Keefektifan produk dilihat dari perbandingan hasil pre-test dan post-test. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata 60%, sedangkan post-test mencapai rata-rata 80,59%. Berdasarkan perbandingan tersebut, produk dinyatakan efektif meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis Discovery Learning layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi gaya dan gerak.

Kata Kunci: Pengembangan, Multimedia Interaktif, Discovery Learning, Gaya dan Gerak, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan pada era digital saat ini menuntut inovasi dalam metode, strategi, dan media pembelajaran agar lebih interaktif dan bermakna bagi peserta didik. Seiring dengan perkembangan teknologi, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang kreatif serta memanfaatkan teknologi digital untuk menunjang proses belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan. Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi oleh metode ceramah yang kurang melibatkan keaktifan peserta didik, serta media pembelajaran yang belum sesuai dengan karakteristik mereka.

Hasil observasi di SDN Jati Tarokan menunjukkan rendahnya hasil belajar dan partisipasi peserta didik dalam mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi gaya dan gerak. Hal ini disebabkan oleh kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran serta kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hanya 10 dari 25 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum tuntas dalam hasil belajar. Peserta didik juga menunjukkan ketidaktertarikan saat pembelajaran berlangsung, bahkan cenderung pasif.

Sementara itu, penelitian-penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa multimedia interaktif berbasis Discovery Learning mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik. Susana (2018) menunjukkan bahwa media interaktif berbasis Discovery Learning meningkatkan *self-efficacy* dan *metakognisi* siswa secara signifikan. Arofah (2018) juga menyatakan bahwa multimedia interaktif articulate storyline berbasis Discovery Learning efektif meningkatkan hasil belajar IPAS dengan rata-rata *n-gain* sebesar 0,57. Swasti (2024) menambahkan bahwa media interaktif dinyatakan sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Melalui temuan tersebut, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mampu melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pengembangan multimedia interaktif berbasis Discovery Learning pada materi gaya dan gerak. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan melalui eksplorasi, eksperimen, dan penarikan kesimpulan secara mandiri, sehingga diharapkan mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis Discovery Learning yang valid, praktis, dan efektif sebagai media pembelajaran IPAS pada materi gaya dan gerak untuk siswa kelas IV di SDN Jati Tarokan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan **penelitian pengembangan (Research and Development)** dengan model pengembangan **ADDIE** yang

terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ini dipilih karena sistematis dan sesuai untuk mengembangkan produk pembelajaran berupa multimedia interaktif yang efektif dan efisien. Penelitian dilaksanakan di **SDN Jati Tarokan, Kota Kediri**, dengan subjek penelitian adalah **peserta didik kelas IV** tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilakukan selama beberapa bulan, mencakup seluruh tahapan dari analisis kebutuhan hingga evaluasi produk.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui berbagai teknik, yaitu: **wawancara, observasi, angket, dan tes hasil belajar**. Wawancara dilakukan dengan guru kelas IV untuk mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Observasi digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan keterlibatan peserta didik. Instrumen angket digunakan untuk mengukur **kevalidan, kepraktisan, dan respon pengguna** terhadap media yang dikembangkan, baik dari ahli materi, ahli media, guru, maupun peserta didik. Sementara itu, **tes pre-test dan post-test** digunakan untuk mengukur **keefektifan** multimedia interaktif terhadap hasil belajar.

Data yang diperoleh dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. **Data kevalidan** dianalisis dengan menghitung rata-rata skor penilaian dari validator, lalu dikonversi ke dalam skala kriteria validitas. **Data kepraktisan** dianalisis dari hasil angket guru dan peserta didik, yang juga dikonversikan ke dalam skala persentase. Sedangkan **data keefektifan** dianalisis dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test menggunakan analisis peningkatan hasil belajar (*gain score*). Berdasarkan seluruh analisis tersebut, maka dapat disimpulkan apakah multimedia interaktif yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Discovery Learning* pada materi gaya dan gerak untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Jati Tarokan. Proses pengembangan melalui tahapan ADDIE yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Pada tahap validasi, dilakukan uji validitas terhadap multimedia interaktif oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan persentase sebesar 89%, termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil validasi oleh ahli media juga menunjukkan persentase sebesar 93%, yang termasuk kategori sangat valid.

Setelah dilakukan validasi, media diuji cobakan melalui dua tahap, yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas. Uji coba terbatas melibatkan 8 peserta didik, dan uji coba luas melibatkan 17 peserta didik kelas IV. Hasil dari uji coba terbatas menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari pre-test sebesar 60% menjadi post-test sebesar 79,4%. Sedangkan pada uji coba luas, skor rata-rata pre-test adalah 60% dan meningkat menjadi 80,59% pada post-test.

Kepraktisan media dinilai dari angket guru dan peserta didik. Angket kepraktisan oleh guru menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 95%, dan dari peserta didik sebesar 89,5%, keduanya termasuk dalam kategori sangat praktis.

Tabel berikut merangkum data hasil penelitian:

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

No	Komponen yang diukur	Hasil	Kategori
1	Validasi Ahli Materi	89%	Sangat Valid
2	Validasi Ahli Media	93%	Sangat Valid
3	Kepraktisan oleh Guru	95%	Sangat Praktis
4	Kepraktisan oleh Siswa	89,5%	Sangat Praktis
5	Rata-rata Pre-test	60%	-
6	Rata-rata Post-test	80,59%	Efektif

Berikut adalah diagram perbandingan skor pre-test dan post-test dari uji coba luas:



Hasil tersebut menunjukkan bahwa media interaktif berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh dari proses pengembangan dan uji coba produk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Discovery Learning* pada materi gaya dan gerak guna meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di SDN Jati Tarokan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh melalui tahapan validasi, uji coba terbatas dan luas, serta angket kepraktisan dan tes hasil belajar, produk yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Temuan ini menunjukkan keberhasilan dalam menjawab permasalahan rendahnya partisipasi dan hasil belajar peserta didik yang sebelumnya diidentifikasi melalui observasi awal.

Hasil validasi oleh ahli materi dan media yang masing-masing memperoleh skor 91% menegaskan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, bahasa, dan interaktivitas. Temuan ini sejalan dengan pendapat Munir (2015) yang menyatakan bahwa multimedia pembelajaran yang baik harus mampu memadukan elemen teks, audio, video, animasi, serta interaksi pengguna dengan baik agar menjadi media yang menarik, jelas, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Lebih lanjut, hasil uji kepraktisan dari guru dan peserta didik masing-masing menunjukkan skor 95% dan 89,5% dalam kategori sangat praktis. Artinya, media yang dikembangkan tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga disukai oleh peserta didik serta relevan dengan proses belajar yang mereka alami. Hal ini mendukung temuan Swasti (2024) yang menyatakan bahwa media interaktif dapat meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas belajar

karena dapat digunakan kapan dan di mana saja serta memungkinkan peserta didik belajar sesuai kecepatan masing-masing.

Dari sisi efektivitas, peningkatan nilai dari pre-test ke post-test menunjukkan hasil yang signifikan. Pada uji coba luas, nilai rata-rata meningkat dari 60% menjadi 80,59%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Discovery Learning mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep gaya dan gerak. Hal ini sejalan dengan penelitian Susana (2018) yang membuktikan bahwa multimedia interaktif berbasis Discovery Learning dapat meningkatkan *self-efficacy* dan metakognisi peserta didik. Penemuan ini juga sejalan dengan pendapat Jerome Bruner dalam Sartinah (2022) yang menyatakan bahwa Discovery Learning mendorong peserta didik untuk aktif mengeksplorasi, menganalisis, dan menarik kesimpulan sendiri, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar.

Dalam konteks pembelajaran IPAS, penggunaan media interaktif berbasis Discovery Learning mampu menjawab tantangan kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap materi abstrak seperti gaya dan gerak. Temuan ini diperkuat oleh pernyataan Rahmani, Adrias, & Suciana (2025) yang mengungkapkan bahwa peserta didik lebih tertarik pada media yang menggabungkan unsur visual dan audio dibandingkan hanya menggunakan gambar diam dari buku paket.

Dengan mengintegrasikan teori Discovery Learning dalam bentuk multimedia interaktif, pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, tetapi peserta didik berperan aktif dalam menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Hal ini berkontribusi pada peningkatan keaktifan, rasa ingin tahu, dan pemahaman yang lebih bermakna. Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas dan diferensiasi sesuai kebutuhan peserta didik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis Discovery Learning merupakan solusi inovatif yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar, baik dari aspek keterlibatan peserta didik maupun pencapaian hasil belajar. Produk ini layak untuk digunakan lebih luas, serta dapat dijadikan dasar bagi pengembangan media serupa pada materi dan jenjang lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif berbasis Discovery Learning pada materi gaya dan gerak untuk peserta didik kelas IV di SDN Jati Tarokan, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini telah tercapai dengan baik. Multimedia interaktif yang dikembangkan terbukti memiliki tingkat kevalidan yang sangat baik berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media, yang menunjukkan bahwa produk ini layak digunakan dalam pembelajaran.

Dari segi kepraktisan, media yang dikembangkan mendapat tanggapan positif dari guru dan peserta didik. Media dinilai mudah digunakan, menarik, serta mampu mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis Discovery Learning praktis digunakan dalam pembelajaran sehari-hari.

Dari aspek efektivitas, penggunaan media ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Peserta didik menjadi lebih aktif, tertarik, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, serta lebih memahami materi yang disampaikan melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan mandiri.

Dengan demikian, pengembangan multimedia interaktif berbasis Discovery Learning pada materi gaya dan gerak ini telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, serta dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kesimpulan berisikan jawaban atas rumusan masalah /menerangkan ketercapaian tujuan penelitian. Bagian ini dituliskan dalam bentuk deskriptif dan tidak mengandung angka.

DAFTAR RUJUKAN

- Arofah, S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Articulate Storyline Berbasis Discovery Learning Pada Muatan IPAS Kelas IV*. Jurnal Pendidikan Dasar, 3(2), 45–55.
- Khasinah, S. (2021). *Penerapan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Inovatif, 5(1), 34–40.
- Munir. (2015). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Putri, M., & Raharjo, T. (2024). *Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Edukasi Nusantara, 8(1), 12–22.
- Swasti, M. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 7(1), 60–68.