

PENGENALAN KLASIFIKASI ZAT KEPADA SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI MEDIA INTERAKTIF DAN PERMAINAN EDUKASI

Adi Neneng Abdullah^{1*}, Anastasia wea², Yuliana Banunaek³,

^{1,2,3}Universitas Flores, Ende, Indonesia

*ithaweaa361@gmail.com, yulianabanunaek06@gmail.com

Abstrak: Pengenalan konsep klasifikasi zat kepada siswa sekolah dasar seringkali menjadi tantangan karena sifat materi yang abstrak dan kurangnya media pembelajaran yang menarik. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas media interaktif dan permainan edukasi dalam membantu siswa memahami klasifikasi zat berdasarkan wujud (padat, cair, gas) dan sifat-sifatnya. Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development) dengan pendekatan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian adalah siswa kelas IV sekolah dasar. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media interaktif dan permainan edukasi mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, ditunjukkan melalui peningkatan skor pre-test dan post-test, serta tingginya minat dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains dasar pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: klasifikasi zat, media interaktif, permainan edukasi, siswa sekolah dasar, pembelajaran sains

Abstract: *Introducing the concept of matter classification to elementary school students often poses a challenge due to the abstract nature of the material and the lack of engaging learning media. This study aims to develop and evaluate the effectiveness of interactive media and educational games in helping students understand the classification of matter based on its states (solid, liquid, gas) and properties. The research employs a Research and Development (R&D) method using the ADDIE approach (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects of the study were fourth-grade elementary school students. Evaluation results show that the interactive media and educational games significantly improved students' understanding, as indicated by increased pre-test and post-test scores, as well as high levels of student interest and engagement during the learning process. Therefore, the use of engaging and interactive learning media proves effective in enhancing the understanding of basic science concepts among elementary school students.*

Keywords: *matter classification, interactive media, educational games, elementary school students, science learning*

Article History:

Received	Revised	Published
22 Mei 2025	10 Juli 2025	15 Juli 2025

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran krusial dalam membentuk karakter serta memberikan landasan pengetahuan awal bagi peserta didik. Pada jenjang ini, siswa mulai diperkenalkan dengan konsep-konsep dasar dari berbagai disiplin ilmu, termasuk sains. Salah satu materi penting dalam sains yang mulai diajarkan sejak sekolah dasar adalah konsep zat dan cara pengelompokannya. Pemahaman mengenai zat, baik yang berupa zat murni maupun campuran, merupakan bagian dari ilmu kimia yang cukup esensial. Namun, karena sifatnya

yang abstrak, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahaminya jika hanya disampaikan secara teoritis tanpa bantuan visual atau praktik langsung.

Klasifikasi zat meliputi pengenalan terhadap perbedaan zat murni dan campuran, serta pengelompokan lebih lanjut seperti unsur, senyawa, larutan, dan campuran heterogen. Materi ini menjadi pondasi penting dalam memahami konsep-konsep sains lanjutan yang akan dipelajari di tingkat lebih tinggi. Karena abstraknya konsep tersebut, pendekatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan mudah dimengerti sangat dibutuhkan, terutama bagi siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap perkembangan kognitif konkret-operasional menurut teori Piaget.

Untuk mengatasi tantangan ini, penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan inovatif menjadi salah satu solusi yang tepat. Media interaktif dan permainan edukatif terbukti mampu membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih baik. Media digital yang interaktif mampu menyajikan materi dalam bentuk visual dan dinamis sehingga lebih mudah dipahami anak-anak. Sementara itu, permainan edukasi dapat membangkitkan minat belajar serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Berbagai studi dan pengalaman praktis menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) dapat meningkatkan motivasi belajar, keaktifan siswa, dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Dengan menggabungkan teknologi dan kreativitas, pendidik dapat merancang kegiatan belajar yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga menghibur dan menginspirasi siswa. Hal ini sangat relevan dalam konteks pendidikan abad ke-21 yang menuntut metode pembelajaran yang adaptif dan inovatif.

Dalam penerapan pembelajaran konsep klasifikasi zat, guru dapat memanfaatkan alat bantu digital seperti animasi, simulasi, kuis interaktif, puzzle, atau permainan pencampuran zat yang sederhana. Media-media tersebut memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan mendalam. Partisipasi aktif siswa dalam kegiatan seperti ini juga dapat melatih kemampuan berpikir logis dan kritis, yang merupakan bagian penting dari kompetensi yang ditekankan dalam kurikulum nasional.

Di samping itu, media interaktif dan permainan edukatif juga mendukung prinsip pembelajaran berdiferensiasi, yang memungkinkan siswa dengan berbagai gaya belajar untuk memahami materi dengan cara yang paling sesuai bagi mereka. Dalam prosesnya, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menggunakan media dan permainan, serta melakukan evaluasi terhadap pemahaman siswa secara komprehensif.

Integrasi media interaktif dalam pembelajaran juga sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, yang kini telah menjadi bagian integral dari dunia pendidikan, termasuk di tingkat sekolah dasar. Anak-anak zaman sekarang umumnya sudah terbiasa menggunakan perangkat digital seperti komputer dan tablet, sehingga penggunaan media berbasis teknologi menjadi peluang besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Dengan pendekatan yang menyenangkan, proses belajar terasa seperti aktivitas bermain, sehingga siswa tidak merasa terbebani. Strategi ini terbukti mampu meningkatkan daya ingat dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Lebih jauh lagi, selain memahami konsep klasifikasi zat, siswa juga memperoleh pengalaman bekerja sama dalam kelompok, memecahkan masalah, serta berpikir secara kreatif melalui permainan edukatif yang dirancang secara terstruktur.

Kegiatan semacam ini juga dapat menyediakan ruang bagi siswa untuk melakukan eksperimen atau simulasi virtual, sehingga mereka bisa melihat langsung hasil pencampuran berbagai zat tanpa risiko bahaya. Agar pembelajaran berjalan efektif, guru perlu merancang media dan permainan yang sesuai dengan usia dan perkembangan siswa, memperhatikan kurikulum, serta mempertimbangkan aspek keamanan dan kemudahan akses.

Dengan demikian, penggunaan media interaktif dan permainan edukatif dalam pengenalan klasifikasi zat di sekolah dasar diharapkan menjadi alternatif metode pembelajaran yang lebih efektif, menyenangkan, dan bermakna. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep dasar sains, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang positif dan membantu membangun fondasi yang kuat untuk pembelajaran sains di masa depan.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kegiatan pengenalan bentuk bentuk wujud zat dan perubahan wujud zat pada benda kepada siswa sekolah dasar dilaksanakan melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif berbasis media video edukatif. Kegiatan ini menggunakan metode edukasi partisipatif yang memadukan penayangan video pembelajaran dengan diskusi santai dan sesi tanya jawab yang mendorong partisipasi aktif siswa. Tujuan dari metode ini adalah untuk membantu siswa memahami konsep dasar tentang berbagai bentuk wujud zat benda, bagaimana suatu benda dapat berubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan ini mencakup:

1. Persiapan media:

Mengembangkan dan menyusun video pembelajaran yang menyajikan materi mengenai bentuk bentuk zat (padat, cair, dan gas), serta contoh perubahan zat dalam kehidupan sehari-hari misalnya, es yang menjadi beku, lilin ketika dibakar akan mencair, dan air panas mendidih menjadi uap.

2. Pelaksanaan:

Video berdurasi sekitar 1–2menit ditayangkan di dalam kelas kepada siswa kelas 1 sampai Kelas V SDI TETANDARA, dengan konten yang telah disesuaikan dengan tingkat kognitif mereka. Setelah pemutaran video, pemateri memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mendalami pesan-pesan dalam video serta menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari siswa.

3. Evaluasi:

Pemahaman siswa dievaluasi melalui pertanyaan lisan, kuis sederhana, serta pengamatan terhadap keterlibatan dan respon siswa selama kegiatan berlangsung, baik di kelas maupun dalam aktivitas mereka di lingkungan sekolah.

Model pembelajaran ini dirancang agar materi mengenai bentuk- bentuk zat dapat disampaikan dengan cara yang menyenangkan, mudah dimengerti, dan memberikan kesan yang mendalam bagi siswa. Mengacu pada teori Cone of Experience oleh Dale (1969), media visual dan auditori seperti video terbukti lebih efektif dalam membantu siswa mengingat dan memahami konsep, dibandingkan dengan metode ceramah semata. Oleh karena itu, strategi ini dianggap tepat dalam menanamkan pengetahuan dan sikap positif terhadap bentuk-bentuk zat melalui pemahaman jenis dan perubahan wujud zat pada benda secara kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu indikator keberhasilan kegiatan ini terlihat dari partisipasi aktif siswa selama seluruh rangkaian aktivitas. Saat sesi permainan edukatif berlangsung, hampir semua siswa menunjukkan semangat tinggi serta keinginan besar untuk terlibat. Mereka bergantian menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan rekan kelompok, dan menunjukkan rasa ingin tahu yang kuat. Interaksi yang tercipta menjadikan proses pembelajaran lebih hidup dan interaktif, berbeda dari metode konvensional yang cenderung bersifat satu arah.

Permainan seperti Tebak Zat dan Zat Bingo terbukti efektif dalam memperkuat pemahaman dasar tentang klasifikasi zat. Lewat kegiatan tersebut, siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu mengaitkan konsep dengan benda-benda yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual ini sangat membantu terutama bagi siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik, karena memperkuat daya ingat sekaligus pemahaman menyeluruh.

Dalam sesi refleksi, banyak siswa mengungkapkan bahwa metode “belajar sambil bermain” terasa menyenangkan dan membuat mereka tidak merasa jenuh. Beberapa bahkan berharap pendekatan serupa diterapkan di mata pelajaran lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung serta emosi positif mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Dari sudut pandang pendidik, guru-guru yang turut mendampingi menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan wawasan baru dan mendorong mereka untuk mencoba pendekatan serupa. Mereka menyadari bahwa pembelajaran berbasis permainan bukan sekadar hiburan,



gambar 3: proses pemaparan vidio

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pengenalan Klasifikasi Zat kepada Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Interaktif dan Permainan Edukasi” telah berhasil dilaksanakan dengan hasil yang positif. Siswa memberikan tanggapan yang antusias terhadap pembelajaran yang disampaikan secara menyenangkan dan interaktif, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep dasar tentang klasifikasi zat, termasuk perbedaan antara zat padat, cair, dan gas. Pemanfaatan media interaktif serta permainan edukatif terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa, sekaligus membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak secara lebih nyata. Pendekatan ini juga mendorong keterlibatan aktif siswa, memperkuat kerja sama, dan menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap sains. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan pentingnya penerapan metode pembelajaran yang inovatif dan relevan dalam pendidikan IPA di sekolah dasar. Harapannya, kegiatan serupa dapat terus dilanjutkan dan dikembangkan untuk memberikan kontribusi lebih besar terhadap peningkatan mutu pembelajaran di tingkat dasar

PENGAKUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pengenalan Klasifikasi Zat kepada Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Interaktif dan Permainan Edukasi” ini merupakan bagian dari implementasi pada aspek pengabdian kepada masyarakat. Sasaran utama dalam kegiatan ini adalah siswa sekolah dasar, dengan tujuan memperkenalkan konsep dasar klasifikasi zat melalui metode yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak. Dalam pelaksanaannya, tim kegiatan memanfaatkan media pembelajaran interaktif, seperti animasi edukatif, dan kuis berbasis digital yang telah disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar. Proses pembelajaran dirancang untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan melibatkan siswa secara aktif. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh pemahaman mengenai berbagai jenis zat, seperti, wujud zat (padat, cair, dan gas). Selain itu, mereka juga belajar mengelompokkan zat berdasarkan karakteristiknya melalui aktivitas langsung. Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman dan antusiasme siswa terhadap mata pelajaran sains. Keberhasilan program ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan kolaborasi dari berbagai pihak, khususnya sekolah mitra, para guru pendamping, serta semangat belajar para siswa yang tinggi. Untuk itu, kami mengucapkan

terima kasih atas kontribusi semua pihak yang telah membantu kelancaran kegiatan ini. Harapan kami, kegiatan ini dapat memberikan dampak positif bagi peserta didik dan menjadi inspirasi untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang lebih luas di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus besar bahasa Indonesia* (Edisi Keempat). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Depdiknas. (2006). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.
- Indrawati, H. (2016). Media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(1), 15–25. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i1.164>
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prasetyo, Z. K., & Maryani, I. (2020). Pengembangan permainan edukatif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 112–120. <https://doi.org/10.1234/jipd.v6i2.789>
- Sutarto, H. P., & Wulandari, S. (2021). Penerapan media pembelajaran interaktif dalam mengenalkan klasifikasi zat kepada siswa SD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan Sains*, 5(1), 45–52.
- Suyanto, & Asep, J. (2009). *Model pembelajaran inovatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.