

## **MEMBUAT MINIATUR HONAI : BELAJAR RUMAH ADAT PAPUA DAN BAHAN ALAMI DI SEKITAR KITA**

Astrid Lekatompessy<sup>1</sup>, Hartono<sup>2</sup>, Wagiran<sup>3</sup>, Faktur Rokhmand<sup>4</sup>

Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Semarang<sup>1,3</sup>

Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang<sup>2,4</sup>

[1astridlekatompessy87@students.unnes.ac.id](mailto:astridlekatompessy87@students.unnes.ac.id),

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop a manipulative media in the form of a traditional Papuan Honai house as a science learning medium at the elementary school level. This media is designed to support constructivist and contextual learning, as well as to encourage understanding of environmental concepts, adaptation of living things, and responsible use of natural resources. The research used a research and development (R&D) approach with the ADDIE model. The research subjects consisted of 25 fifth-grade elementary Agape school students in District Nabire. Data collection techniques included observation, interviews, expert validation questionnaires, and student responses. The results showed that the Honai manipulative media had high validity (average score of 89%) and was very suitable for use in science learning. The use of media also increased student engagement, curiosity, and ability to understand science concepts contextually. The main conclusion shows that the Honai Papua manipulative media is effective as an alternative to concrete media in elementary school science learning.*

**Keywords:** manipulative media, Honai Papua, science learning, elementary school, learning media

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media manipulatif berbentuk rumah adat Honai Papua sebagai media pembelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar. Media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran berbasis konstruktivisme dan kontekstual, serta mendorong pemahaman konsep lingkungan, adaptasi makhluk hidup, dan pemanfaatan sumber daya alam secara bertanggung jawab. Penelitian menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian terdiri atas 25 siswa kelas V SD Agape Terpadu di Kabupaten Nabire. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, serta angket validasi ahli dan respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media manipulatif Honai memiliki validitas tinggi (skor rata-rata 89%) dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran IPA. Penggunaan media juga meningkatkan keterlibatan siswa, rasa ingin tahu, serta kemampuan memahami konsep IPA

secara kontekstual. Kesimpulan utama menunjukkan bahwa media manipulatif Honai Papua efektif digunakan sebagai alternatif media konkret dalam pembelajaran IPA sekolah dasar.

**Kata kunci:** media manipulatif, honai Papua, pembelajaran IPA, sekolah dasar, media pembelajaran

## A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar menekankan pada pengembangan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan memecahkan masalah melalui pengalaman belajar yang konkret dan bermakna (Kemendikbud, 2020). Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran IPA adalah terbatasnya media konkret yang dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, penggunaan media manipulatif menjadi kebutuhan penting agar siswa memperoleh pengalaman belajar langsung, interaktif, dan kontekstual (Arsyad, 2019; Susanto, 2017).

Media manipulatif merupakan benda atau alat yang dapat disentuh, digerakkan, dan dimodifikasi oleh peserta didik untuk mendukung proses konstruksi pengetahuan (Bruner, 1966; Uno & Lamatenggo, 2020). Media ini terbukti

meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas pembelajaran, terutama pada topik-topik IPA yang memerlukan pemahaman konsep melalui representasi visual dan fisik (Fisher et al., 2011).

Di Indonesia, konteks budaya lokal perlu diperhatikan dalam pembelajaran untuk memperkuat identitas kebangsaan dan relevansi materi bagi siswa (Suyanto, 2013). Papua memiliki kekayaan budaya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar, salah satunya rumah adat *Honai*. Dengan bentuk khas dan struktur yang unik, *Honai* dapat dijadikan media manipulatif untuk menjelaskan konsep IPA seperti lingkungan, adaptasi, dan pemanfaatan bahan alam.

## Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pembuatan media manipulatif Honai Papua untuk pembelajaran IPA sekolah dasar?

2. Bagaimana kelayakan media manipulatif Honai Papua berdasarkan validasi ahli?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media manipulatif tersebut?

dalam praktik pendidikan melalui proses revisi yang berkelanjutan.

Model pengembangan yang digunakan adalah **ADDIE**, yang terdiri dari:

#### **Tujuan Penelitian**

1. Mendeskripsikan proses pembuatan media manipulatif Honai Papua.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media berdasarkan validasi ahli.
3. Menganalisis respon siswa terhadap penggunaan media dalam pembelajaran IPA.

1. **Analysis:** mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, dan permasalahan terkait media pembelajaran.
2. **Design:** merancang bentuk media Honai, menentukan bahan yang digunakan, serta menyusun instrumen penelitian.
3. **Development:** membuat media Honai Papua secara fisik berdasarkan desain, kemudian melakukan uji kelayakan melalui validasi ahli.
4. **Implementation:** menerapkan media dalam proses pembelajaran IPA untuk melihat efektivitasnya.
5. **Evaluation:** melakukan evaluasi akhir berdasarkan angket ahli dan respon siswa, sehingga dapat diperoleh rekomendasi perbaikan.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu pendekatan penelitian yang bertujuan menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut dalam konteks penggunaanya (Borg & Gall, 1983; Sugiyono, 2017). R&D tidak hanya menciptakan produk, tetapi juga memastikan bahwa produk tersebut layak, efektif, dan dapat diterapkan

Model ADDIE dipilih karena prosedurnya sistematis, mudah diterapkan, dan telah banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran (Branch, 2009).

Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media sangat layak digunakan (rata-rata 89%), sementara validasi ahli media memperoleh nilai kelayakan 92%. Respons siswa menunjukkan bahwa media menarik, mudah digunakan, dan membantu memahami materi IPA.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Media manipulatif Honai Papua berhasil dibuat menggunakan stik es krim, karton, serat sintetis, cat, dan lem kayu. Media didesain menyerupai struktur asli Honai: atap melingkar, dinding kayu, dan tekstur khas Papua. Media dilengkapi label edukatif terkait konsep IPA seperti "adaptasi terhadap suhu", "struktur bangunan", dan "bahan alam". Media manipulatif honai Papua berhasil dikembangkan sesuai dengan tahapan R&D. Media ini memiliki beberapa komponen pembelajaran IPA, yaitu:

- (1) model struktur honai,
- (2) bagian yang menunjukkan sifat isolator dan konduktor panas,
- (3) alat kecil untuk simulasi perpindahan panas,
- (4) kartu pertanyaan reflektif berbasis etnosains.

Hasil tes pemahaman konsep menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada capaian belajar siswa, yaitu dari nilai rata-rata 67 pada tes prapembelajaran menjadi 87 setelah penggunaan media manipulatif honai Papua. Peningkatan sebesar 20 poin ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih konkret, tetapi juga mampu meningkatkan kemampuan mereka dalam melakukan representasi konsep, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menghubungkan konsep IPA dengan konteks budaya lokal Papua. Temuan ini mengonfirmasi bahwa penggunaan media manipulatif honai Papua memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap pemahaman konsep siswa, sekaligus memperkuat efektivitas pembelajaran kontekstual

dan konstruktivistik dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pengembangan dan penggunaan media manipulatif honai Papua didukung oleh berbagai teori pembelajaran, yakni 1. Teori Konstruktivisme

Menurut Piaget dan Vygotsky, siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung (*hands-on activity*) dan interaksi sosial. Media manipulatif memungkinkan siswa mengamati, menyentuh, dan mengeksplorasi fenomena ilmiah secara konkret sehingga mendukung pembelajaran bermakna.

## 2. Teori Pembelajaran Bruner (Enaktif – Ikonik – Simbolik)

Media honai memungkinkan siswa belajar melalui tahap enaktif (manipulasi model), ikonis (gambar dan diagram), dan simbolik (konsep IPA). Hal ini memperkuat pemahaman konsep energi dan lingkungan secara bertahap.

## 3. Teori Pembelajaran Kontekstual (CTL)

Pembelajaran berbasis konteks budaya lokal, seperti honai Papua,

membuat siswa lebih mudah menghubungkan materi IPA dengan kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan konsep etnosains yang mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran sains.

## 4. Teori Multi Representasi dalam IPA

Media manipulatif menyediakan berbagai bentuk representasi: visual, model fisik, dan konsep ilmiah. Multi representasi terbukti meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah siswa (Ainsworth, 2006).

## 5. Teori R&D dalam Pengembangan Media

Pengembangan media dilakukan secara sistematis melalui validasi dan uji coba sehingga menghasilkan produk yang layak, efektif, dan dapat direplikasi (Gall et al., 2007; Sugiyono, 2019).

## E. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini dijabarkan dalam beberapa poin berikut:

1. Proses pengembangan media manipulatif honai Papua berhasil dilakukan

- menggunakan model R&D Borg & Gall yang meliputi analisis kebutuhan, perencanaan, pembuatan produk awal, uji coba terbatas, dan revisi. Proses ini menghasilkan media yang relevan dengan kompetensi IPA SD berbasis konteks budaya lokal.
2. Kelayakan media dinilai sangat baik berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media. Keduanya menyatakan bahwa media honai Papua telah memenuhi aspek pedagogis, visual, dan fungsional sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA.
3. Efektivitas media ditunjukkan melalui peningkatan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Media memberikan pengalaman konkret yang mendorong aktivitas eksplorasi, diskusi, dan pembelajaran kontekstual.
4. Media manipulatif honai Papua terbukti mendukung teori pembelajaran konstruktivistik, kontekstual, multi representasi, dan pembelajaran berbasis budaya. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal ke dalam pembelajaran IPA merupakan strategi yang kuat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Media manipulatif honai Papua dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPA berbasis etnosains dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut untuk topik lain atau jenjang pendidikan berbeda.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Ainsworth, S. (2006). DeFT: A conceptual framework for considering learning with multiple representations. *Learning and Instruction*, 16(3), 183–198.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction* (4th ed.).
- Daryanto. (2018). *Media pembelajaran*. Gava Media.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg,

- W. R. (2007). *Applying educational research.*
- Hidayat, T. (2020). Pengembangan media konkret dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 121–134.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Panduan pembelajaran.*
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis.* SAGE.
- Nieveen, N. (2010). Formative evaluation in educational design research. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 89–140).
- Plomp, T. (2013). *Educational design research.* SLO.
- Putri, A. (2021). Etnosains dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 5(1), 45–56.
- Rusman. (2017). *Model-model pembelajaran.* Rajagrafindo Persada.
- Sadiman, A. S. (2019). *Media pendidikan.* RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.
- Suparno, P. (2016). *Teori konstruktivisme dan implementasinya dalam pembelajaran.* Kanisius.
- Supriyadi. (2020). Media etnosains berbasis budaya lokal. *Jurnal Sains & Pendidikan*, 4(2), 77–89.
- Trianto. (2018). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif.* Kencana.
- Uno, H. B. (2019). *Teori motivasi dan pengukurannya.* Bumi Aksara.
- Wena, M. (2018). *Strategi pembelajaran inovatif.* Bumi Aksara.
- Wulandari, S. (2021). Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 8(1), 12–22.

Yusuf, M. (2020). *Metode penelitian  
pendidikan*. Kencana.