



Pengembangan Video Interaktif Berbasis Etnosains Papua untuk Pengajaran IPA Terpadu



Lina Kumalasari^{*}, Mustika Irianti, Tamsi Nurfadia Rumagesan

Prodi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Pendidikan Eksakta, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

^{*} Email: linakumalasari@unimuda.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.9.2.331-338>

ABSTRACT

This study discussed the development of Integrated Science teaching materials in the form of an Interactive Video Based on Papua's Local Ethnoscience. The local wisdom of Papua explained in the video includes sago trees, red fruit, matoa trees, and areca nut trees. This research used research and development (R&D) methods with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects of this study include one subject matter expert teacher, one media expert lecturer, and seventh-grade students from SMP Negeri 26 in Sorong Regency. The instruments used to assess the feasibility of the interactive video based on Papua's local ethnoscience include a feasibility sheet by subject matter and media experts, a questionnaire to gauge students' responses to the use of the interactive video, and pretest and posttest trials to evaluate the effectiveness of the interactive video based on Papua's local ethnoscience. The data analysis results showed a score of 97.92% from the subject matter expert and 86.98% from the media expert, both of which fall into the very feasible category. The effectiveness of the Interactive Video Based on Papua's Local Ethnoscience was measured by student learning outcomes, which were categorized as high, with an n-gain score of ≥ 0.7 . The students' responses indicated that 15 students 87% gave positive feedback on the use of the Interactive Video Based on Papua's Local Ethnoscience.

Keywords: *Science Teaching Materials; Interactive Videos; Local Papua Ethnoscience.*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang pengembangan bahan ajar IPA Terpadu berupa Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua, adapun Kearifan Lokal Papua yang dijelaskan dalam video ini seperti pohon sagu, buah merah, pohon matoa dan pohon pinang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE (Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (penerapan), dan Evaluation (evaluasi)). Subjek penelitian ini meliputi 1 guru ahli materi, 1 dosen ahli media, dan siswa kelas VII SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong. Instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan video interaktif berbasis etnosains lokal papua meliputi lembar kelayakan oleh ahli materi dan media, angket respon siswa terhadap penggunaan video interaktif berbasis etnosains lokal papua dan uji coba pretest dan posttest untuk menilai hasil penggunaan video interaktif berbasis etnosains lokal papua. Dari hasil penelitian yang didapatkan dilakukan analisis data dengan perolehan hasil sebesar 97,92% dari ahli materi dan 86,98% dari ahli media dan memenuhi kategori sangat layak. Adapun hasil keefektifan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua diperoleh hasil belajar peserta didik dengan kategori Tinggi dengan perolehan nilai n-gain $\geq 0,7$. Respon peserta didik menunjukkan bahwa sebanyak 15 peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua 87%.

Kata kunci: Bahan Ajar IPA; Video Interaktif; Etnosains Lokal Papua.

PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 tahun 2013 pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa “Pendidikan merupakan suatu usaha sadar serta terencana dalam mewujudkan suasana belajar serta suatu proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya serta peserta didik dapat mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Pendidikan bisa membuat manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi adanya perubahan yang terjadi akibat beberapa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pertumbuhan teknologi komunikasi serta informasi mempunyai pengaruh besar dalam mengganti proses pembelajaran, Teknologi informasi memiliki kontribusi yang penting dan khususnya dalam membagikan inovasi dalam Pendidikan (Uno & Ma’ruf, 2016)

Sesuai dengan perkembangan pembelajaran abad 21, maka dunia pendidikan dituntut untuk berkolaborasi dengan teknologi untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa (Misbahudin et al., 2018). Hal ini tentunya mempunyai kesamaan (Kumalasari et al., 2023) yang menyatakan perkembangan teknologi informasi saat ini menjadi dorongan inovasi dalam bidang pendidikan, termasuk dalam pengembangan suatu sumber dan bahan belajar. Dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi, diharapkan dapat mengatasi kejenuhan peserta didik saat proses belajar mengajar berlangsung di kelas (Arafah & Dr. Supahar, 2018). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa salah satunya adalah dengan memanfaatkan kearifan lokal dalam proses pembelajaran (Rahmi & Rosdiana, 2018).

Pentingnya pendidikan berfungsi dan berperan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia yang lebih bermutu (Mudumi et al., 2024). Pendidikan berfungsi memberdayakan potensi manusia untuk mewariskan, mengembangkan serta membangun kebudayaan dan peradaban masa

depan. Disatu sisi, pendidikan berfungsi untuk melestarikan nilai-nilai budaya yang positif, disisi lain pendidikan berfungsi untuk menciptakan perubahan ke arah kehidupan yang lebih inovatif (Nuralita, 2020). Pengenalan nilai nilai kearifan lokal dapat dilakukan melalui pengintegrasian nilai tersebut dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan tersebut dapat dilakukann dengan memadukan sumber belajar dengan pengetahuan sains ilmiah yang berorientasi budaya atau etnosains (Kelana et al., 2021).

Permasalahan yang ditemukan pada kenyataannya masih banyak guru yang melakukan pembelajaran tanpa mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar maupun dengan menambahkan media pembelajaran sebagai penunjang dalam kegiatan belajar siswa yang bersifat abstrak. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa salah satunya adalah dengan memanfaatkan budaya lokal dalam proses pembelajaran (Rahmi & Rosdiana, 2018).

Media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat ini adalah media pembelajaran berbasis komputer, salah satunya dengan video interaktif berupa animasi dan simulasi visual untuk membangun ketertarikan dan minat peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru, media pembelajaran ini menekankan pada konsep pembelajaran kontekstual. Dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi, diharapkan dapat mengatasi kejenuhan peserta didik saat proses belajar mengajar berlangsung di kelas (Arafah & Dr. Supahar, 2018).

Etnosains merupakan pembelajaran dengan menciptakan dan merancang pembelajaran yang digabungkan dengan budaya dalam proses pembelajaran. Pembelajaran disekolah hendaknya dapat menggali pengetahuan sains pada fenomena budaya yang berkembang di masyarakat sekitar. Pemerintah telah mendukung upaya pelestarian budaya dengan memasukkan program pembelajaran berbasis budaya lokal yang ditetapkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 14 ayat (1), disebutkan bahwa kurikulum untuk SMP/MTS/SMPLB atau bentuk lain yang sederajat dan kurikulum untuk SMA/MA/SMALB

atau bentuk lain yang sederajat dapat memasukan pendidikan berbasis keunggulan local (Dinissjah et al., 2019). Pembelajaran etnosains diberikan kepada peserta didik agar mengoptimalkan pembelajaran yang kontekstual dan menguatkan lingkungan sebagai alat bantu maupun sumber belajar bagi siswa (Muhammad, 2021).

Pengembangan video interaktif pada penelitian ini mengenai kearifan lokal di Papua yaitu kearifan lokal dalam aturan-aturan adat untuk melindungi alam dan pemiliharaan yang telah dilakukan turun-temurun yang dimaksud disini ialah melindungi kearifan lokal yang ada di tanah Papua (pohon sagu, buah merah, pohon matoa dan pohon pinang), dalam hal ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar IPA. Materi IPA yang dapat diintegrasikan dengan makhluk hidup yaitu sub materi *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji) untuk mengidentifikasi ciri-ciri tumbuhan berbiji lokal Papua. Materi ini terdapat pada Bab 5 Klasifikasi Makhluk Hidup, Kompetensi Dasar 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri-ciri yang diamati yang diajarkan di SMP kelas VII yang sangat dekat dengan lingkungan sekitar siswa/i di Papua, sehingga lebih mudah dipahami dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari (Nuriah, 2021).

Permasalahan yang ditemukan pada kenyataannya masih banyak guru yang melakukan pembelajaran tanpa mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar maupun dengan menambahkan media pembelajaran sebagai penunjang dalam kegiatan belajar siswa yang bersifat abstrak. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa salah satunya adalah dengan memanfaatkan budaya lokal dalam proses pembelajaran (Rahmi & Rosdiana, 2018).

Sebelum penelitian ini dilakukan, peneliti telah mengevaluasi tiga studi terdahulu yang relevan: (1) Bella Lidian Fitri, (2021) menyatakan bahwa video interaktif pada materi sistem peredaran darah manusia di MTS Hasanah Pekanbaru layak digunakan, karena berada pada tingkat (validitas 90%). (2) Wulandari, et al., (2017) menunjukkan bahwa penggunaan video interaktif

dalam penelitian kearifan lokal di Kalimantan Selatan menunjukkan kepraktisan penggunaan dengan persentase penilaian presentase rata-rata yang sangat praktis (skor praktis 98%). (3) Rahmawati, et al., (2020) mengembangkan video interaktif dengan validitas tinggi (rata-rata skor validitas 95,8%). Video interaktif ini juga terbukti efektif (N-gain 0,79).

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong Ibu Haidarniati Mangurai, S.Pd. Peneliti menemukan informasi bahwa dalam proses pembelajaran cenderung hanya menggunakan buku mata pelajaran dan papan tulis sebagai media pembelajaran. Adapun biasa bukunya hanya dibagi dan hanya disuruh mencatat dan ada juga yang di dikte atau dibacakan didepan lalu siswa-siswi menulis saja kemudian langsung diberikan tugas tanpa dijelaskan sehingga tidak terjadinya proses interaksi antara guru dan siswa-siswi di dalam kelas.

Adapun hasil analisis peneliti terhadap buku cetak yang digunakan, terlihat buku hanya berisi uraian materi yang bersifat umum serta guru tidak menghubungkan materi dengan kearifan lokal di daerah tempat tinggal siswa. Kesimpulan mengenai analisis kebutuhan guru dan siswa didasarkan pada temuan wawancara dan juga pengalaman peneliti selama mengikuti program kampus mengajar angkatan 4 yang bertempat di SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong. Agar pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan berlandaskan berbasis kearifan lokal di tempat tinggal siswa, peneliti menyarankan penggunaan video interaktif pembelajaran yang menarik. Guru hendaknya membuat video interaktif pembelajarann kearifan lokal yang memperlihatkan kekhasan daerah tempat tinggal siswa, selaras dengan uraian materi dan kejadian yang berkaitan dengan lingkungan siswa. Oleh karena itu, tujuan yang diharapkan dari proses pembelajaran sesuai dengan yang diinginkan. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan Video Interaktif berbasis etnosains Lokal Papua berupa keefektifan, kepraktisan, dan kevalidan yang telah dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan (Research

and Development) metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, yang telah umum diterapkan dalam pengembangan produk. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: Analisis (Analysis), Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, dengan fokus pada materi klasifikasi makhluk hidup, khususnya *spermathophyta* (tumbuhan berbiji). Terdapat 15 orang peserta didik sebagai subjek pada penelitian ini. Tujuan utama dari penelitian ini adalah pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu berupa Video Interaktif berbasis Etnosains Lokal Papua.

$$g = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai pretest}}$$

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui lembar angket untuk validasi, serta soal pretest dan posttest dan angket respon peserta didik untuk mengukur kelayakan, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Video Interaktif berbasis etnosains lokal Papua. Data kualitatif dan kuantitatif ialah data yang dipakai dalam penelitian ini. Data tersebut berupa masukan dan tanggapan yang diberi oleh ahli data tersebut termasuk pada data kualitatif juga data yang bersifat penilaian berupa angka yang diberi oleh ahli termasuk pada data kuantitatif. Data-data tersebut akan dianalisis menggunakan rumus skala Likert berikut.

$$P = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Selanjutnya, skor (%) yang telah didapatkan kemudian diinterpretasikan berdasarkan tabel kriteria yang terdapat dalam Tabel 1. Tabel ini berfungsi sebagai acuan untuk menilai hasil validasi dari validator ahli. Skor yang diperoleh kemudian akan dikategorikan dalam interval berdasarkan empat kriteria yang tercantum dalam

tabel berikut (Arikunto & Jabar, 2009):

Tabel 1. Interval untuk tingkat kelayakan media

Interval (P)	Kriteria Tingkat Kelayakan
80% - 100%	Sangat layak/ Sangat Praktis
66% - 79%	Layak/ Praktis
56% - 65%	Kurang layak/ Kurang Praktis
0 - 55%	Tidak layak/ Tidak Praktis

Perhitungan keefektifan sebelum dan setelah penerapan Video Interaktif berbasis etnosains lokal Papua dilakukan dengan menggunakan rumus N-gain (Normalized gain) (Arikunto, 2013) berikut:

- (a) tinggi, jika nilai $g \geq 0,7$;
- (b) sedang, jika $0,7 > g > 0,3$; dan
- (c) rendah, jika $g \leq 0,3$

Nilai n-gain menginterpretasikan efektivitas bahan ajar berbasis Video Interaktif berbasis etnosains lokal Papua berdasarkan kriteria berikut:

Hasil nilai N-gain kemudian akan disesuaikan dan dicocokkan dengan kategori tafsiran efektifitas N-gain seperti pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Kategori Tafsiran Eektivitas N-gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Analyze (Analisis)

Tahap pertama dalam pengembangan bahan ajar IPA Terpadu berupa Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua adalah melakukan wawancara bersama guru IPA SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong untuk mendapatkan informasi mengenai beberapa hal antara lain, pertama kurikulum yang digunakan di sekolah yaitu Kurikulum Merdeka, kedua kegiatan pembelajaran yang dilakukan Guru dimana siswa hanya disuruh mencatat dan ada juga yang dibacakan didepan lalu

siswa-siswi menulis saja kemudian langsung diberikan tugas tanpa dijelaskan sehingga tidak terjadinya proses interaksi antara guru dan siswa-siswi di dalam kelas. Waktu pembelajaran tidak optimal, siswa kurang aktif dalam persiapan materi, siswa merasa cepat bosan dalam pembelajaran dan materi diajarkan melalui buku cetak. Guru IPA juga menyatakan perlu adanya pengembangan bahan ajar yang lebih menggugah minat dan membantu siswa/i dalam memahami isi Pelajaran IPA secara mandiri. Ketiga penggunaan bahan ajar disekolah berupa buku cetak pada setiap belajar. Hasil analisis peneliti terhadap buku cetak yang digunakan, terlihat buku hanya berisi uraian materi yang bersifat umum serta guru tidak menghubungkan materi dengan kearifan lokal di daerah tempat tinggal siswa. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di sebabkan oleh pemilihan dan penggunaan sumber atau bahan ajar yang masih kurang tepat dan metode ajar yang diterapkan pendidik yaitu pengajaran klasikal yang mengakibatkan pembelajaran menjadi masih kurang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran.

Dengan demikian, diperlukan pemanfaatan bahan ajar Video Interaktif berbasis Etnosains Lokal Papua. Penggunaan Video Interaktif ini dapat membuat pelaksanaan pembelajaran menjadi berbeda dari yang sebelumnya dan memperkuat pemahaman peserta didik tentang pengetahuan etnosains, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan baru, seperti dapat menjelaskan pembelajran secara kontekstual dan pengenalan terhadap lingkungan sekitar.

Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap kedua ini hasil analisis yang telah diperoleh kemudian akan diteruskan pada tahap tahap perancangan ini. Pada tahap ini dilakukan rancangan berupa gambaran awal bahan ajar Video Interakti Berbasis Etnosains Lokal Papua yang akan dikembangkan akan memuat materi Khlasifikasi Makhluk Hidup dengan topik pembahasan yaitu *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji). Rancangan yang dibuat disesuaikan dengan komponen-komponen mata pelajaran IPA seperti materi, capaian pembelajaran, indikator dan tujuan pembelajaran. Komponen atau isi dari Video Interakti Berbasis

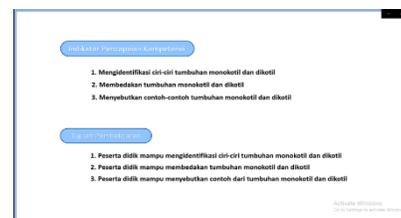
Etnosains Lokal Papua meliputi Intro (pembukaan), Menu Indikator dan Tujuan Pembelajaran, Menu Materi Pembelajaran, Menu Latihan Soal, dan Menu Penutup.

Tahap *Development* (Pengembangan)

Rancangan Video Interaktif pada tahap sebelumnya akan dikembangkan pada tahap ini. Bahan Ajar yang telah dibuat juga akan dinilai atau divalidasi oleh tim ahli. Proses validasi dilakukan untuk menilai kualitas produk yang telah dikembangkan serta mengetahui kelayakan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua. Hasil pengembangan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Intor (pembukaan)



Indikator dan Tujuan Pembelajaran



Materi Pembelajaran



Soal Latihan



Penutup

Gambar 1. Isi Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua

Berdasarkan hasil validasi Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua yang dilakukan oleh ahli, skor persentase rata-rata untuk ahli media mencapai 86,98%, yang dikategorikan "Sangat Layak," seperti pada Tabel 4. Sementara itu, penilaian dari ahli materi menunjukkan persentase rata-rata sebesar 97,92%, yang juga dikategorikan "Sangat Layak," seperti terlihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Analisis Ahli Media

No	Aspek	Presentase %	Kriteria
1	Tampilan (Desains)	89%	Sangat Layak
2	Isi Video	80%	Layak
3	Format Penggunaan	83%	Sangat Layak
Rata-rata		86,98%	Sangat Layak

Tabel 4. Hasil Analisis Ahli Materi

No	Aspek	Presentase %	Kriteria
1	Isi Materi	94%	Sangat Layak

2	Kelayakan Bahasa	100%	Sangat Layak
3	Muatan Etnosains	100%	Sangat Layak
Rata-rata		97,92%	Sangat Layak

Tahap Implementation (Implementasi)

Pada tahap ini setelah melalui tahapan penilaian atau validasi oleh tim ahli dan telah diperbaiki berdasarkan saran dari ahli, Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua kemudian diujicobakan kepada kelas eksperimen yaitu kelas VII SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong yang berjumlah 15 orang siswa/I. Uji coba dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Pada uji coba diterapkan bahan ajar Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua pada materi Kklasifikasi Makhluk Hidup topik *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji) kepada peserta didik. Tes soal pretest (sebelum menggunakan video interaktif berbasis etnosains lokal papua) dan posttest (sesudah menggunakan video interaktif berbasis etnosains lokal papua) akan diberi kepada peserta didik untuk mengukur keefektifan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua. Setelah itu, akan dilakukan pemberian angket respon kepada peserta didik untuk menilai kepraktisan bahan ajar Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua.

Berdasarkan hasil uji coba produk Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua, diperoleh data keefektifan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua melalui sebelum dan sesudah penggunaan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua dalam proses pembelajaran. Pemberian tes berupa soal pretest dan posttest pilihan ganda berjumlah 10 butir soal. Hasil dari uji coba Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua yang diperoleh peserta didik kemudian dianalisis dan ditemukan hasil seperti pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

PERHITUNGAN N-GAIN SCORE		
No	N-Gain Score	N-Gain Score %
1	0.571428571	57

2	0.571428571	57
3	0.666666667	67
4	0.600000000	60
5	0.500000000	50
6	0.714285714	71
7	0.571428571	57
8	1.000000000	100
9	0.714285714	71
10	0.571428571	57
11	1.000000000	100
12	0.666666667	67
13	0.571428571	57
14	0.800000000	80
15	0.833333333	83
Mean	0.690158730	69.01587302

Dari tabel 5, hasil analisis data pretest dan posttest peserta didik menggunakan rumus N-gain memperlihatkan bahwa rata-rata N-gain yang diperoleh adalah 0,69, yang dikategorikan "tinggi" dengan nilai n-gain $\geq 0,7$. Ini mengindikasikan bahwa Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua pada materi Khlasifikasi Makhluk Hidup topik *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji) yang diberikan kepada peserta didik kelas tujuh SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong tergolong efektif.

Setelah melakukan uji coba Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua pada aktivitas belajar mengajar kemudian akan dilakukan uji coba untuk mengukur hasil prestasi belajar dengan menggunakan soal pretest posttest untuk menganalisis keefektifan produk Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua yang telah dikembangkan. Kemudian dilakukakan analisis Kepraktisan produk Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua dengan pemberian angket respon peserta didik yang ditinjau dari beberapa aspek yaitu materi, bahasa dan ketertarikan. Adapun hasil analisis kepraktisan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua dapat dilihat dari gambar 2.

Untuk menguji kepraktisan dilakukan dengan membagikan angket respon peserta didik kepada 15 orang peserta didik Kelas VII SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong. Uji Kepraktisan ini dilakukan sesudah mengaplikasikan Video

Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua pada pembelajaran, ini dilakukan agar peneliti memperoleh bagaimana ketertarikan dan kepraktisan peserta didik dalam menggunakan Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua. Berdasarkan hasil Data hasil respon peserta didik dapat disimpulkan aspek penilain peserta didik mendapat skor 787 dengan rata-rata 3,4 dan peresentase 87% yang termasuk kategori sangat praktis.



Gambar 2. Grafik Respon Peserta DidikKelas VII SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong

Tahap Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi terhadap Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua yang telah dikembangkan akan melalui tahap perbaikan. Tahap ini meliputi penyempurnaan atau perbaikan terhadap media atau produk yang telah dikembangkan. Hasil respon peserta didik seperti saran maupun komentar yang diberikan menjadi acuan terhadap revisi atau evaluasi Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah ditulis, dapat disimpulkan bahwa Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua pada materi Khlasifikasi Makhluk Hidup topik *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji) untuk kelas VII SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong yang telah dikembangkan memperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 86,98% validasi ahli media dikategorikan "Sangat Layak". Penilaian dari ahli materi menunjukkan persentase rata-rata sebesar 97,92%, juga dikategorikan "Sangat Layak." Dari respons peserta didik, total skor yang diperoleh

adalah 787 dengan rata-rata 3,4 dan persentase 87%, dikategorikan "Sangat Praktis." Sementara itu, hasil uji pretest dan posttest menunjukkan rata-rata nilai n-gain 0,69 yang dikategorikan efektivitas, sehingga Video Interaktif Berbasis Etnosains Lokal Papua pada materi Khlasifikasi Makhluk Hidup topik *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji) untuk kelas VII SMP Negeri 26 Kabupaten Sorong tergolong "Tinggi" dengan nilai n-gain $\geq 0,7$.

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah berjalan ini, saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah perlunya dilakukan penelitian lanjutan yang melibatkan lebih banyak peserta didik, sehingga tidak hanya terbatas pada 15 orang saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, Z. U., & Dr. Supahar, M. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Berbasis Problem Solving Guna Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Parabola. *Pendidikan Fisika*, 7(6), 1–9.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Ahmad Dahlan.
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2009). Evaluasi Program Pendidikan. In *Bumi Aksara*. Ahmad Dahlan.
- Dinissjah, M. J., Nirwana, & Risdianto, E. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Etnosains dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Kumparan Fisika*, 2(2), 99–104.
- Kelana, J. B., Wardani, D. S., & Wulandari, M. A. (2021). Etnosains sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(1), 74–79.
- Kumalasari, L., Suhadi, S., & Mahanal, S. (2023). Avipedia: An electronic encyclopedia of bird diversity in Baluran National Park - Indonesia. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 3(1), 26–36.
- Misbahudin, D., Rochman, C., Nasrudin, D., & Solihati, I. (2018). Penggunaan Power Point Sebagai Media Pembelajaran: Efektifkah. *Wahana Pendidikan Fisika*, 3(1), 43–48.
- Mudumi, S., Irianti, M., & Kumalasari, L. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Literasi Sains Pada Materi Pencemaran Lingkungan Topik Pencemaran Air. *PENDIPA Journal of Science Education*, 3(8), 407–414.
- Muhammad, A. (2021). *Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Minar Belajar Siswa Kelas IV Di SDN 2 Sape Kabupaten Bima*. Muhammadiyah Mataram.
- Nuralita, A. (2020). Analisis penerapan model Pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran tematik SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(1), 1–8.
- Nuriah, I. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif dengan Menggunakan Aplikasi Sparkol videoscribe pada Tema III Kelas*. UIN Raden Intan Lampung.
- Rahmi, D. A., & Rosdiana, L. (2018). Peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media scienc story berbasis etnosains. *Pendidikan Sains*, 6(2), 108–113.
- Uno, H. B., & Ma'ruf, A. R. K. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri. *Teknologi Pendidikan*, 18(3), 169–185.