



## Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Etnofisika Berbasis Android Pada Tari Salai Jin Maluku Utara

Alvina Damayanti\*, Irnin Agustina Dwi Astuti, Nurhayati  
Universitas Indraprasta PGRI

\* E-mail: alvinadama821@mail.com

### Info Artikel

#### Kata kunci:

Aplikasi Pembelajaran fisika,  
Etnofisika, Kearifan lokal, Tari Salai  
Jin.

### Abstrak

Maluku utara memiliki beragam tarian daerah salah satu contohnya yaitu tari salai jin. Pada saat ini masih kurangnya pemanfaatan kearifan lokal pada proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran fisika khususnya pada tingkat SMA di wilayah Maluku Utara. Salah satu pemanfaatan teknologi yaitu sebagai media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan kearifan lokal tari salai jin dan teknologi sebagai media pembelajaran maka peneliti mengembangkan aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin Maluku Utara. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan serta mengetahui kelayakan, efektifitas, dan respon siswa terhadap aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model pengembangan *ASSURE* yang terdiri dari 6 tahapan. Penelitian ini mendapatkan hasil rata-rata validasi total sebesar 88% dengan kategori sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Penilaian Respon siswa terhadap aplikasi ini mendapatkan hasil skor rata-rata 86% dengan kategori sangat baik. Kemudian aplikasi ini telah melewati uji efektivitas dengan hasil skor ketuntasan belajar 84% dengan katagori "tuntas". Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari Salai Jin Maluku Utara ini layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

## PENDAHULUAN

Maluku Utara merupakan salah satu provinsi di bagian Timur Indonesia yang memiliki beragam kearifan lokal seperti rumah adat, pakaian adat, tarian tradisional dan masih banyak yang lainnya. Tarian tradisional merupakan salah satu kearifan lokal yang sering ditampilkan di berbagai acara. Maluku utara memiliki beragam tarian daerah salah satu contohnya yaitu tari salai jin.

Tari salai jin merupakan sebuah tarian yang berasal dari Ternate, Maluku Utara. Tarian ini memiliki nilai magis dan merupakan tarian etnik suku asli Ternate (Lestari, 2022). Tari salai jin ini memiliki gerakan yang khas dan dalam setiap gerakannya memiliki arti dan makna tertentu. Namun masih banyak yang belum memahami akan makna dari gerakan tersebut, karena kurangnya pengenalan akan kearifan lokal tersebut (Astuti dkk, 2022).

Kearifan lokal ini belum banyak yang dapat memanfaatkannya sebagai sumber belajar, padahal pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan dampak yang baik bagi para siswa. Menurut Oktaviana dkk (2017), perpaduan materi pelajaran dengan kearifan lokal di sekitar lingkungan siswa, tidak hanya bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi tetapi juga agar siswa dapat lebih mengenal budaya sekitar yang mungkin mulai tergantikan oleh budaya asing.

Saat ini pemanfaatan kearifan lokal dalam proses pembelajaran masih kurang, khususnya di tingkat SMA di wilayah Maluku Utara, padahal Maluku Utara memiliki potensi yang besar dalam hal pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar. Tari salai jin merupakan salah satu tarian khas

Maluku Utara yang dapat di manfaatkan serta diperkenalkan melalui sekolah-sekolah dengan memanfaatkannya sebagai sumber belajar berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran fisika.

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memiliki tujuan untuk mempelajari dan menganalisis fenomena alam serta sifat-sifat zat dan penerapannya (Rahayu, 2013). Fisika bukan hanya berupa fakta, hukum, rumus, dan perhitungan, tetapi fisika juga merupakan pelajaran yang mengkaji dunia dan kehidupan (Wiradana, 2012). Dalam mata pelajaran fisika perlu dipahami konsep antara teori dan penerapannya baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam persamaan fisika. Fisika akan lebih bermakna jika mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan aktivitas sehari-hari di lingkungan tempat tinggal siswa sebagai sarana belajar siswa (Oktaviana dkk, 2017). Kinematika merupakan salah satu materi fisika yang dapat dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari dengan menghubungkannya melalui kearifan lokal. Kinematika adalah ilmu yang mempelajari tentang gerak tanpa memperdulikan penyebab terjadinya gerak tersebut. Jika ditinjau dari segi konsep, banyak yang beranggapan bahwa konsep kinematika ini mudah untuk dipahami (Syuhendri dkk, 2021), tetapi nyatanya berdasarkan penelitian Syuhendri dkk (2016) banyak siswa yang mengalami miskonsepsi atau kesalahan pemahaman mengenai konsep kinematika.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan di SMAN 4 Kota Ternate pada kelas XI IPA yang terdiri dari enam puluh enam (66) siswa didapatkan sebanyak enam puluh satu persen (61%) siswa belum memahami konsep kinematika dengan baik. Maka dari itu diperlukan sebuah bahan ajar yang bersifat kontekstual dengan menghubungkan fenomena kinematika tersebut dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu pemahaman siswa agar tidak terjadi miskonsepsi. Konsep kinematika dapat dihubungkan ke dalam tari salai jin, sehingga siswa bisa memahami konsep tersebut secara langsung.

Seiring berjalannya waktu perkembangan teknologi semakin meningkat, tentunya ini sangat berpengaruh ke dalam berbagai sektor di kehidupan manusia. Perkembangan ini turut berperan dalam perkembangan sebuah media pembelajaran. Media pembelajaran dalam bidang pendidikan sangat dibutuhkan sebagai perantara penyampaian pesan, guna mengurangi kegagalan selama proses pembelajaran (Tafonao, 2018). Media pembelajaran yang disajikan dengan menarik akan mempengaruhi proses belajar siswa dalam peningkatan motivasi dan pemahaman belajar siswa (Astuti dkk, 2017). Menurut Hartawan dkk (2014) dalam pelajaran fisika saat proses pembelajaran, guru cenderung kurang kreatif dan inovatif dalam menerapkan media pembelajaran saat mengajar.

Salah satu pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran yaitu penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran untuk membantu jalannya proses pembelajaran. *Smartphone* memiliki beragam *operating system (OS)* yang dapat digunakan salah satu diantaranya yaitu *Smartphone* berbasis android. Penggunaan *Smartphone* berbasis android sudah tidak asing lagi bagi berbagai kalangan, khususnya pada kalangan praktisi pendidikan seperti guru dan siswa. Pengembangan pembelajaran melalui *smartphone* dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran siswa. Siswa dapat belajar di manapun dan kapanpun sambil melakukan aktivitas media sosial ataupun hiburan melalui *smartphone* (García dkk, 2015). Dengan menggunakan teknologi *smartphone* berbasis android dapat memudahkan para siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, peneliti akan mengembangkan aplikasi interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin Maluku Utara. Aplikasi interaktif etnofisika berbasis android dapat dijadikan sebagai media pembelajaran tingkat SMA di Maluku Utara, sehingga melalui aplikasi ini siswa dapat mempelajari materi fisika yang terintegrasi dengan kearifan lokal dengan memanfaatkan tari salai jin sebagai sumber belajar fisika.

Pada aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android ini akan memuat berbagai fitur yang dapat digunakan saat pembelajaran seperti sejarah tari salai jin, kajian etnofisika pada tari salai jin, video pembelajaran tari salai jin dan dilengkapi soal evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajarinya. Dengan adanya aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android, maka akan mempermudah siswa dalam memahami mengenai konsep kinematika serta dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika pada siswa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Hanafi, 2017). Pada model penelitian R&D ini menggunakan model *ASSURE*. Model *ASSURE* meliputi beberapa tahapan penelitian yang diantaranya yaitu (1) melakukan analisis karakteristik peserta didik (*analyze learners*), (2) menetapkan tujuan pembelajaran (*state objectives*), (3) memilih metode, media dan media pembelajaran (*select methods, media, and materials*) (4) memanfaatkan strategi, media dan materi (*utilize materials*), (5) melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (*require learners participation*), dan (6) mengevaluasi dan merevisi program pembelajaran (*evaluated and revise*).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMAN 4 Kota Ternate tahun ajaran 2021/2022 sedangkan sampel penelitiannya yaitu kelas X dan XI IPA dimana sampel diambil sebanyak 19 orang siswa. Uji coba dilakukan 2 kali untuk uji kelas kecil 4 siswa kelas XI IPA dan uji kelas besar sebanyak 15 siswa kelas X.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dalam bentuk kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengetahui suatu produk dengan menguji validasi produk yang dihasilkan dan dianalisis kelebihan dan kekurangan dari produk. Selain itu kuesioner digunakan untuk melihat uji efektifitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Data validasi produk dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner berupa google form yang diisi melalui link secara daring dengan skala likert.

Adapun analisis data hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang diperoleh kemudian dianalisis dengan rumus:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan

Persentase	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Sangat Kurang Layak

Sumber: Asyhari dan Silvia, 2016

Kemudian analisis data hasil respon siswa yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan rumus:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Penilaian Hasil Respon Siswa

Persentase	Keterangan
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup Baik
21%-40%	Kurang Baik
0%-20%	Sangat Kurang Baik

Sumber: Halimah, Dewati, Astuti, 2022

Selain itu untuk melihat uji efektifitas media pembelajaran yang telah dikembangkan maka dapat dilihat melalui skor ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dengan rumus:

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah siswa dengan skor tes} \geq \text{KKM}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Tabel 3. Kriteria Hasil Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Persentase Ketuntasan Belajar	Keterangan
$\geq 75\%$	Tuntas
$<75\%$	Tidak Tuntas

Sumber: Bahar dan Afdholi, 2019

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Etnofisika pada Tari Salai Jin Maluku Utara” telah dilaksanakan dengan tahapan model pengembangan *ASSURE* pada penelitian *Research and Development*. Penelitian ini menghasilkan produk aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika pada tarian daerah Maluku Utara. Produk dikemas dalam bentuk *Software* berbasis android yang diberikan kepada siswa yang dapat digunakan untuk belajar di dalam kelas maupun belajar secara mandiri dengan bantuan perangkat *smartphone*.

### Hasil Aplikasi Pembelajaran Interaktif Etnofisika pada Tari Salai Jin

Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Etnofisika pada Tari Salai Jin menggunakan bantuan *software* Canva, dan *SmartApps Creator*. Aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tarian daerah Maluku Utara dapat dengan mudah digunakan dan diakses. Pada tampilan awal aplikasi ketika aplikasi sudah terinstal di *smartphone* maka akan menampilkan tampilan mulai, seperti yang terlihat pada gambar 1. Pada menu pembelajaran terdapat beberapa menu untuk mendukung proses pembelajaran yaitu diantaranya menu kompetensi siswa, menu peta konsep, menu tari salai jin, menu kajian etnofisika pada tari salai jin, menu materi kinematika, dan menu soal evaluasi. Tampilan menu pembelajaran dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Tampilan awal aplikasi



Gambar 2. Tampilan Menu pembelajaran

Pada sub menu kompetensi siswa terdapat menu kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui capaian siswa dalam mempelajari materi kinematika yang terintegrasi dengan kearifan lokal tari salai jin. Selanjutnya pada menu peta konsep berfungsi untuk menjelaskan gambaran materi apa saja yang akan dipelajari para siswa. Lalu terdapat pula menu tari salai jin yang memuat informasi diantaranya yaitu sejarah tari salai jin, alat musik yang digunakan, urutan tari salai jin, dan video tari salai jin. Menu ini dibuat khusus untuk para siswa agar dapat mengenal lebih detail mengenai kearifan lokal tari salai jin yang berasal dari Maluku Utara. Tampilan menu sejarah tari salai jin dapat dilihat pada gambar 4, kemudian untuk menu tampilan video tari salai jin dapat dilihat pada gambar 5.

Pada menu pembelajaran terdapat pula menu kajian etnofisika mengenai tari salai jin. Menu ini berisikan penjelasan mengenai konsep fisika yang terdapat pada tari salai jin. Adapun konsep fisika yang terdapat pada tari salai jin diantaranya yaitu terdapat hubungan gerak lurus berubah beraturan dan gerak parabola pada saat penari melakukan gerakan tari salai jin. Tampilan menu kajian etnofisika pada tari salai jin dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan kajian etnofisika



Gambar 4. Tampilan tari Salai Jin

Pada menu pembelajaran terdapat juga sub menu materi kinematika yaitu diantaranya gerak lurus berubah beraturan dan gerak para bola. Pada menu materi kinematika ini menjelaskan mengenai pengertian, ciri-ciri, rumus, dan aplikasi kinematika dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tampilan dari menu kinematika terdapat pada gambar 6.



Gambar 5. Tampilan menu video



Gambar 6. Tampilan menu materi

Untuk mengetahui pemahaman siswa dalam memahami materi kinematika menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika, maka di aplikasi ini dilengkapi oleh soal evaluasi dan ruang pengamatan. Soal evaluasi yang ditampilkan interaktif sehingga siswa langsung bisa mengetahui hasil evaluasi dan terdapat *feedback* dalam mengerjakan soal. Jika siswa salah menjawab soal evaluasi maka akan terdapat hasil dalam bentuk jawaban pembahasan dari soal evaluasi tersebut. Kemudian terdapat ruang pengamatan untuk siswa mengamati gerakan tari salai jin dan konsep fisika yang terkandung dalam gerakan tari. Tujuan adanya ruang pengamatan ini yaitu agar siswa dapat mengamati dengan seksama demonstrasi gerak tari salai jin untuk membedakan gerak lurus berubah beraturan, dan gerak para bola melalui gambar dan video yang disediakan di ruang pengamatan. Tampilan menu soal evaluasi dapat dilihat pada gambar 7 dan untuk tampilan ruang pengamatan dapat dilihat pada gambar

4.8. Aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika ini juga sangat mudah digunakan saat pembelajaran jarak jauh ataupun pembelajaran jarak dekat.



Gambar 7. Tampilan dari menu soal evaluasi



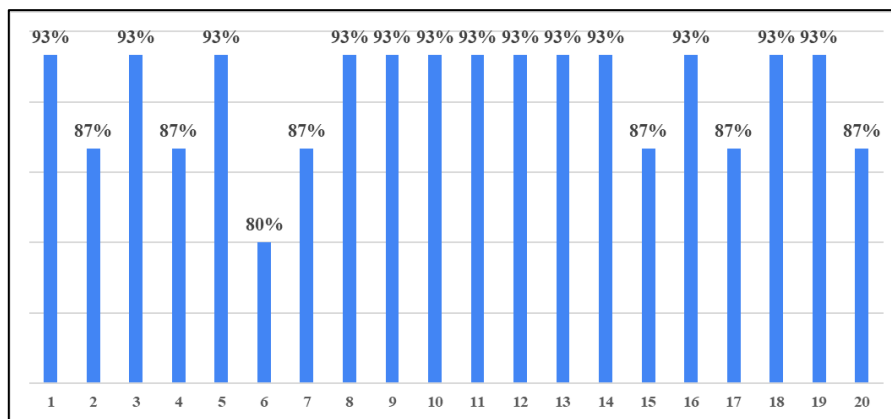
Gambar 8. Tampilan dari menu ruang pengamatan

### Hasil Kelayakan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Etnofisika pada Tari Salai Jin

Uji kelayakan video diperoleh berdasarkan hasil analisis nilai validasi ahli yang terdiri dari 3 validator ahli media, 3 validator ahli materi, dan 5 validator ahli praktisi pendidikan.

#### 1) Validasi Ahli Media

Ahli media yang terlibat dalam tahap ini sebanyak tiga validator yang ahli dibidangnya. Berikut hasil penilaian oleh ahli media pada Gambar 9. berikut:

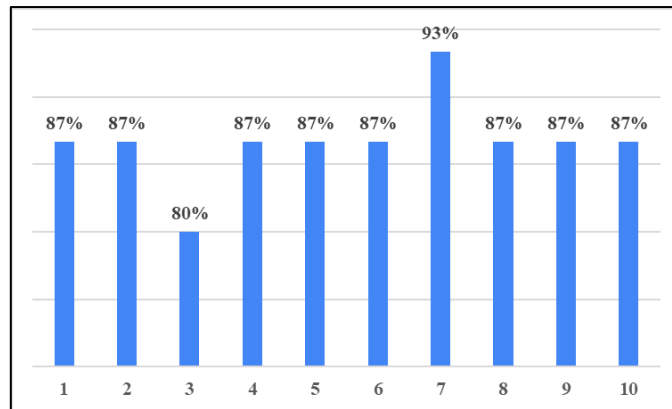


Gambar 9. Grafik hasil uji validasi oleh ahli media

Hasil uji validasi oleh ahli media dari beberapa aspek didapatkan hasil data pada Gambar 9. Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli media dari beberapa aspek, maka didapatkan nilai minimum 4 dan nilai maksimum yang didapatkan adalah 5 dengan nilai rata-rata hasil validasi materi sebesar 91%, dan termasuk kedalam kategori interpretasi “sangat layak”, sehingga layak diuji coba sesuai revisi.

#### 2) Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang terlibat dalam tahap ini sebanyak tiga validator yang ahli dibidangnya. Berikut hasil penilaian oleh ahli media pada Gambar 10. berikut:

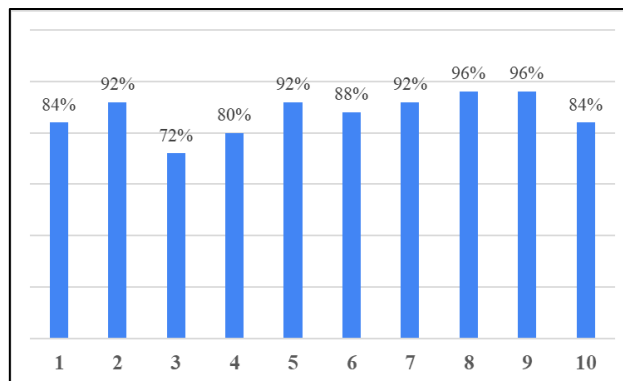


Gambar 10. Grafik hasil uji validasi oleh ahli materi

Hasil uji validasi oleh ahli materi dari beberapa aspek didapatkan hasil data pada Gambar 10. Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi dari beberapa aspek, maka didapatkan nilai minimum 4 dan nilai maksimum yang didapatkan adalah 5 dengan nilai rata-rata hasil validasi materi sebesar 86%, dan termasuk kedalam kategori interpretasi “sangat layak”, sehingga layak diuji coba sesuai revisi.

### 3) Validasi Ahli Praktisi Pendidikan

Ahli praktisi pendidikan yang terlibat dalam tahap ini sebanyak lima validator yang ahli dibidangnya. Berikut hasil penilaian oleh ahli media pada Gambar 11. berikut:



Gambar 11. Grafik hasil uji validasi oleh ahli praktisi pendidikan

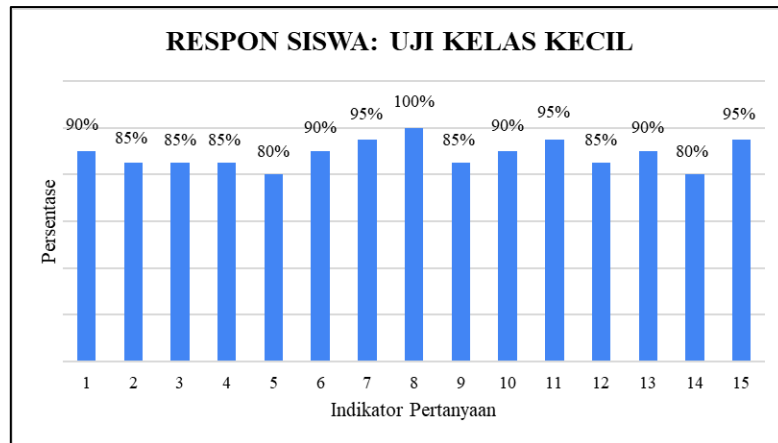
Hasil uji validasi oleh ahli praktisi pendidikan dari beberapa aspek didapatkan hasil data pada Gambar 11. Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh praktisi pendidikan dari beberapa aspek, maka didapatkan nilai minimum 3 dan nilai maksimum yang didapatkan adalah 5 dengan nilai rata-rata hasil validasi materi sebesar 88%, dan termasuk kedalam kategori interpretasi “sangat layak”, sehingga layak diuji coba sesuai revisi.

### Hasil Uji Coba Produk

Setelah dinyatakan layak dan dilakukan perbaikan, selanjutnya aplikasi pembelajaran interaktif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin Maluku utara.

#### 1) Uji Kelas Kecil

Uji kelas kecil dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin. Uji kelas kecil dilakukan oleh 4 siswa kelas XI IPA SMAN 4 Kota Ternate. Instrumen yang digunakan adalah instrumen penilaian respon siswa dengan skala likert yang mencakup beberapa aspek yaitu sangat tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Hasil dari respon siswa dapat dilihat pada Gambar 12.

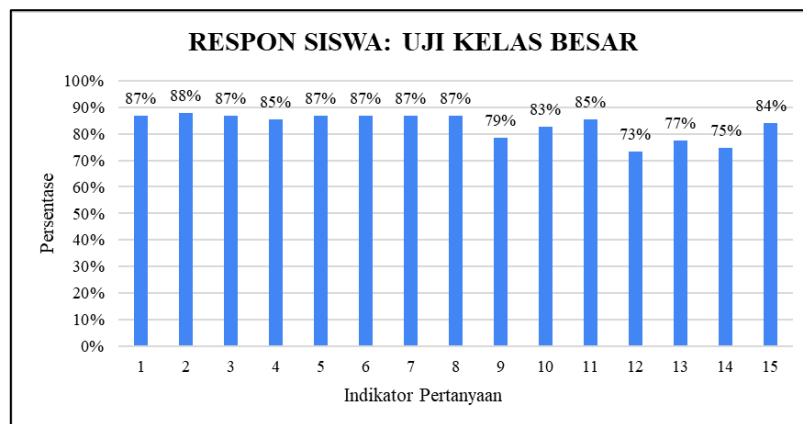


Gambar 12. Tampilan Grafik Respon Siswa Uji Kelas Kecil

Dari hasil tes respon siswa pada kelas kecil tersebut didapatkan hasil persentase grafik seperti pada gambar 12 diatas. Nilai minimum yang didapatkan berdasarkan respon siswa adalah 80% dengan interpretasi “baik” dan nilai maksimum yang didapatkan adalah 100% dengan interpretasi “sangat baik”. Maka didapatkan nilai rata-rata persentase sebesar 89%.

2) Uji Kelas Besar

Pada tahapan uji kelas besar dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin. Uji kelas besar dilakukan oleh 15 siswa kelas X SMAN 4 Kota Ternate. Instrumen yang digunakan adalah instrumen penilaian respon siswa dengan skala likert yang mencakup beberapa aspek yaitu sangat tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Hasil dari respon siswa dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Grafik Respon Siswa Uji Kelas Besar

Dari hasil tes respon siswa pada kelas besar tersebut didapatkan hasil persentase grafik seperti pada gambar 13 diatas. Nilai minimum yang didapatkan berdasarkan respon siswa adalah 73% dengan interpretasi “baik” dan nilai maksimum yang didapatkan adalah 88% dengan interpretasi “sangat baik”. Maka didapatkan nilai rata-rata persentase sebesar 83%.

Pada tahapan ini dilakukan uji efektifitas melalui ketuntasan belajar siswa. Uji efektifitas dilakukan oleh 19 siswa di kelas X dan XI IPA SMA Negeri 4 Kota Ternate. Uji efektifitas dilakukan untuk mengetahui respon siswa yang nantinya akan menentukan efektifitas dari media pembelajaran yang dikembangkan.





Gambar 14. Nilai Hasil Ketuntasan belajar Siswa

Berdasarkan hasil uji coba kelas besar, nilai minimum yang didapatkan oleh siswa yaitu 70, dan nilai maksimum yang didapatkan oleh siswa adalah 100. Dari hasil uji kelas kecil didapatkan persentase ketuntasan belajar 84% dengan kriteria tuntas. Maka aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika pada tari salai jin dinyatakan efektif dalam membantu ketuntasan belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh adanya Aplikasi Pembelajaran Interaktif etnofisika berbasis android pada tari salai jin Maluku Utara layak dan baik digunakan sebagai media pembelajaran serta efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktaviana dkk (2017), pengintegrasian materi pelajaran dengan kearifan lokal di sekitar lingkungan siswa, tidak hanya bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi tetapi juga agar siswa lebih mengenal kearifan lokal sekitar yang mungkin mulai tergantikan oleh budaya asing. kemudian aplikasi ini juga dikemas dengan tampilan yang menarik dan dilengkapi dengan instrumen musik untuk mendukung gaya belajar siswa, ini didukung pula oleh pernyataan Astuti dkk (2017) yaitu media pembelajaran yang dikemas menarik akan mempengaruhi proses belajar siswa dalam peningkatan motivasi dan pemahaman belajar siswa.

Aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika pada tari salai jin Maluku Utara ini memiliki kelebihan diantaranya, terdapat materi fisika yang terintegrasi dengan kearifan lokal, selain dapat membantu siswa dalam mempelajari fisika media pembelajaran aplikasi ini juga dapat membantu memperkenalkan kearifan lokal kepada siswa sebagai penguatan profil pelajar Pancasila sesuai visi dan misi kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pada aplikasi pembelajaran ini ditampilkan interaktif sehingga siswa langsung bisa mengetahui hasil evaluasi dan terdapat *feedback* dalam mengerjakan soal. Kemudian aplikasi ini fleksibel digunakan kapanpun dan dimanapun tanpa batas ruang dan waktu.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan aplikasi pembelajaran etnofisika berbasis android pada tari salai jin maluku utara, maka diperoleh kesimpulan bahwa penelitian ini telah berhasil dikembangkan menggunakan metode penelitian R&D dengan model *ASSURE*. Aplikasi ini dinyatakan layak oleh para ahli untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dibuktikan oleh hasil validasi dari ahli materi yang mendapatkan skor rata-rata 86% dengan katagori “sangat layak”, selanjutnya didapatkan hasil validasi dari ahli media dengan skor rata-rata 91% dengan katagori “sangat layak”, kemudian hasil validasi ahli praktisi pendidikan mendapatkan skor rata-rata 88% dengan katagori “sangat layak”. Sehingga diperoleh rata-rata skor total dari para ahli yaitu sebesar 88% dengan katagori “sangat layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Selain itu didapatkan hasil uji respon siswa melalui uji kelas kecil dan kelas besar, dengan hasil skor rata-rata 86% dengan katagori “sangat layak”. Kemudian aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis android pada tari Salai Jin Maluku Utara ini efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dibuktikan melalui uji efektifitas aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika yang dilakukan di SMAN 4 Kota Ternate. Berdasarkan uji efektifitas didapatkan hasil skor ketuntasan belajar 84% dengan katagori “tuntas”. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran interaktif

etnofisika berbasis android pada tari Salai Jin Maluku Utara ini layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

Adapun saran-saran yang peneliti ingin sampaikan untuk memperbaiki aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika kedepannya, yaitu aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika berbasis aplikasi android ini dapat dikembangkan kembali dengan cakupan materi fisika yang lebih banyak. Kemudian pada bagian penjelasan materi dapat ditambahkan audio penjelasan agar dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi etnofisika. Selanjutnya pada aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika ini dapat ditambahkan lebih banyak ilustrasi dari konsep fisika terhadap kearifan lokalnya, contohnya seperti memperbanyak ilustrasi gerakan tari yang terdapat gambaran besaran-besaran fisika. Selain itu aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika tidak hanya dikembangkan dengan sistem android saja, tetapi dapat dikembangkan pada sistem IOS juga agar penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif etnofisika dapat digunakan di sistem apapun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan media pembelajaran fisika mobile learning berbasis android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57-62.
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., Setiadi, I., & Damayanti, A. (2022). Ethnophysical Studies On Salai Jin Dance In North Maluku As A Source Of Learning Physics. *Proceeding International Conference on Digital Education and Social Science (Vol. 1, No. 1, pp. 80-87)*
- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku untuk pembelajran IPA terpadu. *Jurnal ilmiah pendidikan fisika Al-Biruni*, 5(1), 1-13.
- Bahar, H., & Afdholi, N. S. (2019). Ketuntasan belajar IPA melalui number head together (NHT) pada kurikulum 2013. *Jurnal Holistika*, 3(1), 1-12.
- García-Peñalvo, F. J. (2015). Mapa de tendencias en Innovación Educativa. *Education in the knowledge society*, 16(4), 6-23.
- Halimah, W., Dewati, M., & Astuti, I. A. D. (2022, August). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 3, No. 1).
- Hanafi, H. (2017). Konsep penelitian R&D dalam bidang pendidikan. *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129-150.
- Hartawan, I. K. A., Tastra, I. D. K., & Pudjawan, K. (2014). Pengembangan portal e-learning berbasis moodle pada mata pelajaran fisika kelas x di sma dwijendra denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 2(1).
- Lestari, D, E. (2022). Tari Salai Jin yang Mistis dan Keberadaannya Kini. (Online). Diakses dari <https://indonesiakaya.com/pustaka-indonesia/tari-salai-jin-yang-mistis-dan-keberadaannya-kini/>.
- Oktaviana, D., Hartini, S., & Misbah, M. (2017). Pengembangan modul fisika berintegrasi kearifan lokal membuat minyak lala untuk melatih karakter sanggam. *Jurnal Berkala ilmiah pendidikan fisika*, 5(3), 272-285.
- Rahayu, A., Murniati, NAN, & Farikhah, I. (2013). Kajian Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Fotonovela Berbasis Pendidikan Karakter. *Seminar Nasional Lontar Physics Forum lpf 2013*.
- Syuhendri, S. (2016). Developing of conceptual change texts (ccts) based on conceptual change model to increase students' conceptual understanding and remediate misconceptions in kinematics. *Sriwijaya University Learning and Education International Conference (Vol. 2, No. 1, pp. 1187-1200)*.
- Syuhendri, S., Sania, L., & Akhsan, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Teks Perubahan Konseptual Materi Fisika Dasar Topik Kinematika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(1), 43-50.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Wiradana, I. W. G. (2012). Pengubahan Miskonsepsi Siswa SMP melalui Penciptaan Lingkungan Belajar Konstruktivis Berbasis Masalah Nyata. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 45(2).