

## Desain Ebook Edupark Fisika Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Destinasi Wisata Panorama Tabek Patah

Ayu Permata Sari<sup>1)</sup>, Hamdi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Magister Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>2)</sup> Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang, Indonesia

ayupermatasari469@gmail.com

### ABSTRACT

*The rapid development of information technology, especially in the field of educational demanding that the public can understand and utilize information and communication technology. One of them is by using IT-based teaching materials such as e-books. E-books developed must be based on the potential or characteristics of the area around students, namely by utilizing the educational park (edupark) as a source of learning. The purpose of this research is to produce the practical an E-Book of Physics Edupark Using Scientific Approach at Travel Destinations Panorama Tabek Patah. This type of research is educational design research with the Plomp development model in stages development or prototyping phase. Data collection uses practical instruments which consist of several usable, easy to use, interesting, and efficient components which are given to several students. The data analysis technique used the percentage practicality formula by producing a practical physics edupark e-book as a physics teaching material in high school.*

**Keywords :** E-book, Edupark, Scientific Approach, Plomp, Practicality



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

### PENDAHULUAN

Kabupaten Tanah Datar merupakan salah satu daerah yang berada di Provinsi Sumatera Barat yang kaya akan kekayaan alam seperti flora, fauna, gunung, hutan lindung, dan danau yang berpotensi dijadikannya sebagai destinasi wisata. Salah satu destinasi wisata yang terdapat di Kabupaten Tanah Datar adalah destinasi wisata Panorama Tabek Patah yang terletak di Puncak Bukit Benteng Nagari Tabek Patah, Kecamatan Salimpaung. Destinasi wisata Panorama Tabek Patah memiliki pemandangan yang sangat bagus, berada di samping perbukitan pinus dan juga bisa melihat hamparan sawah yang terbentang di sekitarnya. Selain itu destinasi wisata Panorama Tabek Patah juga terdapat wahana-wahana yang mengandung konsep-konsep pendidikan dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Destinasi Wisata yang dijadikan sebagai sumber belajar dikenal dengan istilah *edupark* yang berasal dari kata *education* artinya pendidikan dan *park* artinya taman. Jadi *edupark* adalah taman pendidikan yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar, sumber belajar, yang dapat mencapai sasaran belajar.

Pembelajaran dengan memanfaatkan *edupark* dapat diaplikasikan untuk semua mata pelajaran baik di tingkat dasar, menengah, maupun tingkat atas, salah satunya yaitu dalam pembelajaran fisika di tingkat SMA sederajat (Sari, 2020). Berpedoman pada Kurikulum 2013 yang tertuang pada Silabus Mata Pelajaran SMA/MA Kemendikbud 2016 yang menyatakan bahwa pembelajaran fisika dapat menggunakan sumber daya yang ada di daerah dengan mengamati objek dan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Fisika adalah ilmu yang membahas segala seluk beluk tentang alam dan segala sesuatu yang menjadi fenomena-fenomena alam. Entitas alami dapat menjadi sumber belajar untuk memahami konsep fisika, karena belajar fisika di sekolah menengah adalah pelajaran yang mempelajari fenomena alam yang dimulai dari suatu proses ilmiah, sikap ilmiah dan hasilnya berupa produk ilmiah baik buatan maupun alam. Pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan dalam hal ini merupakan suatu kegiatan yang mengajak peserta didik untuk mengamati keadaan sekitar baik di sekolah maupun di luar sekolah.

Abad 21 telah membuktikan adanya peningkatan pengetahuan yang cepat, yang menuntut masyarakat untuk mampu menguasai keterampilan abad 21 yaitu mampu memahami dan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebarang mungkin. Pelaksanaan kurikulum 2013 menekankan pada lulusan yang dihasilkan harus memiliki keterampilan dan pengetahuan terkait yang terintegrasi

dalam materi pembelajaran, serta menjadikan ICT sebagai sarana pembelajaran (Asrizal, 2015). Penggunaan ICT dalam pembelajaran dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk mengakses informasi dari berbagai sumber (Asrizal, 2013). Pendidikan dapat membangun masyarakat yang berpengetahuan serta memiliki keterampilan: (1) melek teknologi dan media; (2) berpikir kritis; (3) melakukan komunikasi efektif (4) berkolaborasi; dan (5) memecahkan masalah. Oleh karena itu, diperlukanlah sebuah bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran. Salah satunya dengan memanfaatkan bahan ajar non cetak berupa buku elektronik (*e-book*). Disisi lain pemerintah juga menegaskan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran harus pula memperhatikan potensi/ karakteristik daerah seperti yang terdapat pada PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional pendidikan Pasal 17 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan perlu dikembangkannya perangkat pembelajaran sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah/ karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat dan peserta didik. Begitu juga dalam Permendikbud Nomor 79 Tahun 2014 pasal 2 yang menyebutkan bahwa bahan kajian atau mata pelajaran pada satuan pendidikan hendaknya berisi muatan dan proses pembelajaran tentang potensi dan keunikan lokal untuk membentuk pemahaman peserta didik terhadap potensi di daerah tempat tinggalnya.

Studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 1 Salimpaung dan SMKN 2 Batusangkar, didapatkan hasil persentase analisis bahan ajar yang digunakan maupun yang dibuat oleh pendidik dalam pembelajaran fisika adalah 65,63%. Hasil studi ini berkategori cukup, artinya pendidik masih menggunakan bahan ajar yang belum beragam hanya berupa buku cetak yang diterbitkan oleh beberapa penerbit, atau beberapa buku elektronik yang dikeluarkan langsung oleh kemendikbud yang bisa di *download* dari internet. Buku cetak maupun non cetak yang digunakan oleh pendidik belum diintegrasikan dengan potensi daerah yang ada di sekitar peserta didik, padahal disekitar peserta didik banyak terdapat potensi-potensi daerah yang terkandung konsep-konsep fisika di dalamnya. Jika sumber belajar yang digunakan dikaitkan langsung dengan potensi daerah yang dimiliki terutama destinasi sebagai taman pendidikan (*edupark*) seperti destinasi wisata Panorama Tabek Patah, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Terbukti dari 100% peserta didik sering pergi ke destinasi wisata dan 98,75% peserta didik suka berkunjung ke destinasi wisata Panorama Tabek Patah. Namun, 50% peserta didik belum menyadari adanya konsep-konsep fisika yang terdapat di destinasi wisata tersebut. Berdasarkan masalah tersebut, sehingga dibutuhkanlah sebuah *e-book edupark* pembelajaran fisika yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik yang sesuai dengan potensi daerah sehingga peserta didik dapat memahami lebih mudah konsep-konsep fisika terutama yang ada di daerah sekitar.

Salah satu keunggulan *e-book edupark* fisika dibandingkan yang lainnya, karena *e-book edupark* fisika merupakan sebuah sumber belajar yang praktis dan mudah dibawa oleh peserta didik, dan juga telah diintegrasikan dengan potensi daerah sekitar. Oleh karena itu, peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep fisika yang banyak terdapat di destinasi-destinasi, terutama di destinasi wisata Panorama Tabek Patah. Destinasi ini merupakan salah satu destinasi di Tanah Datar yang banyak dikunjungi oleh masyarakat, terutama pendidik dan peserta didik tingkat SD, SMP, dan SMA setempat. Keberadaan *edupark* sebagai sumber belajar akan membuat pembelajaran fisika menjadi menyenangkan (Rifai et al., 2019) dan mudah dipahami.

Implementasi *e-book edupark* fisika didasarkan pada pendekatan saintifik, karena sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang bertujuan agar peserta didik secara aktif mampu mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Berdasarkan hal tersebut, maka akan dikembangkan sebuah *e-book edupark* fisika pada destinasi wisata Panorama Tabek Patah berbasis Pendekatan Saintifik yang praktis sehingga dapat menjadi bahan ajar untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep fisika yang ada di daerah sekitar.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah *design research* dengan menggunakan model pengembangan Plomp. Model Plomp dipilih sesuai dengan karakteristik yang

dihadapi di lapangan. Penelitian ini diawali dengan permasalahan yang ditemui di lapangan terkait proses pembelajaran fisika yang terdapat di dua sekolah yaitu SMAN 1 Salimpaung dan SMKN 2 Batusangkar, seperti sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran yang belum mengikuti perkembangan abad 21 terutama dalam penggunaan IT dalam bidang pendidikan yang dilengkapi dengan potensi daerah terutama destinasi wisata Panorama Tabek Patah yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Maka dilakukanlah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Plomp. Prosedur penelitian pengembangan model Plomp yang telah dilakukan terdiri dari tiga tahapan, yaitu *preliminary research* (investigasi awal), *prototyping phase* (fase prototipe) dan *assessment phase* (fase penilaian).

Penelitian pada tahap *preliminary research phase* dilakukan di SMAN 1 Salimpaung dan SMKN 2 Batusangkar, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat, Indonesia. Pengumpulan data pada tahap *preliminary research phase* dilakukan terhadap pendidik dan peserta didik di SMAN 1 Salimpaung dan SMK N 2 Batusangkar menggunakan instrumen analisis pendidik dan instrumen analisis peserta didik. Kemudian, observasi juga dilakukan langsung ke lapangan untuk melihat potensi yang dimiliki destinasi wisata Panorama Tabek Patah dengan menganalisis wahana-wahana yang berkaitan dengan konsep fisika. Analisis materi diawali dengan menganalisis kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi pada mata pelajaran fisika yang berhubungan langsung dengan destinasi wisata Panorama Tabek Patah, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat, Indonesia.

Instrumen yang dibagikan kepada pendidik terdiri dari identifikasi pendidik, perkembangan peserta didik dan SKL. Sedangkan instrumen yang dibagikan kepada peserta didik terdiri dari sikap, pengetahuan, keterampilan, kemampuan awal, gaya belajar, motivasi dan sumber belajar. Setiap aspek dalam instrumen diterjemahkan kedalam beberapa indikator. Pembobotan instrumen yang dibagikan kepada pendidik dan peserta didik menggunakan skala Likert. Skala *Likert* dikembangkan oleh Rensis Likert yang memiliki rentang jawaban 1-4 dengan kategori jawaban sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), setuju (3), dan sangat setuju (4).

Pemberian nilai pada tahap *preliminary research phase* dengan cara menjumlah skor total tiap responden untuk seluruh indikator menggunakan rumus 1:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

P = nilai akhir

f = perolehan skor

N = skor maksimum

Distribusi hasil analisis *preliminary research phase* yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Hasil Analisis *Preliminary Research* (Kemendikbud, 2014)

Interval	Kategori
$85 \leq N < 100$	Sangat Baik
$70 \leq N < 85$	Baik
$55 \leq N < 70$	Cukup
$N < 55$	Kurang

Pengumpulan data pada tahap *design or development phase* dengan cara menganalisis kevalidan *e-book edupark* fisika oleh tiga orang validator menggunakan instrumen validitas yang memuat beberapa aspek, yaitu substansi materi, kelayakan penyajian, kelayakan tampilan, dan bahasa. Kemudian dilanjutkan dengan penilaian praktikalitas *e-book edupark* fisika menggunakan pendekatan saintifik oleh beberapa orang peserta didik di SMK N 2 Batusangkar. Setiap aspek dalam instrumen validitas dan praktikalitas diterjemahkan kedalam beberapa indikator. Pembobotan instrumen yang dibagikan kepada validator menggunakan skala Likert. Skala *Likert* dikembangkan oleh Rensis Likert yang

memiliki rentang jawaban 1-4 dengan kategori jawaban sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), setuju (3), dan sangat setuju (4).

Pemberian nilai pada tahap validitas *e-book edupark* fisika menggunakan rumus 2:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

s = r - lo

lo = Angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 4)

r = Angka yang diberikan validator

Distribusi hasil analisis validitas dari *e-book edupark* fisika yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Validitas (Azwar, 2015)

Hasil Validitas	Kriteria
$\geq 0,6$	Valid
$< 0,6$	Tidak Valid

Pemberian nilai pada tahap praktikalitas *e-book edupark* fisika dengan cara menjumlah skor total tiap responden untuk seluruh indikator menggunakan rumus 3:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

P = nilai akhir

f = perolehan skor

N = skor maksimum

Distribusi hasil analisis praktikalitas *e-book edupark* fisika yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi Hasil Analisis Praktikalitas *E-book Edupark* Fisika

Interval	Kategori
$85 \leq N < 100$	Sangat Baik
$70 \leq N < 85$	Baik
$55 \leq N < 70$	Cukup
$N < 55$	Kurang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap *Preliminary Research Phase*

Langkah-langkah yang telah dilakukan pada tahap *preliminary research* (penelitian pendahuluan) adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Pendidik

Analisis pendidik yang telah dilakukan dengan memberikan instrumen kepada pendidik tentang analisis identifikasi pendidik, analisis perkembangan peserta didik dan Standar Kompetensi Lulusan

(SKL). Instrumen diberikan kepada empat orang pendidik yang terdiri dari dua orang di SMAN 1 Salimpaung dan dua orang di SMKN 2 Batusangkar. Hasil instrumen pada aspek identifikasi pendidik, untuk komponen pendidik memanfaatkan bahan ajar non cetak dengan nilai 52,08 % kategori kurang, komponen pendidik membuat bahan ajar non cetak dengan nilai 47,92 % kategori kurang, dan komponen pendidik mengaplikasikan pembelajaran berbasis digital dalam pembelajaran juga masih dalam kategori kurang dengan nilai 50 %. Kemudian, pada aspek perkembangan peserta didik, untuk komponen peserta didik menggunakan bahan ajar non cetak berkategori kurang dengan nilai 47,92 %, komponen pendidik mengunjungi *edupark* (destinasi wisata) dengan peserta didik dalam proses pembelajaran fisika dengan nilai 50 % kategori kurang, dan komponen peserta didik dapat mengaplikasikan pembelajaran fisika dalam *edupark* (destinasi wisata) dengan nilai 50 % berkategori kurang. Pada aspek Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk komponen pengetahuan dengan nilai 69,53 % berkategori cukup.

### **b. Analisis Peserta Didik**

Analisis peserta didik dilakukan dengan memberikan instrumen kepada peserta didik. Instrumen yang dibagikan berisi aspek-aspek yang berhubungan dengan sikap, pengetahuan, keterampilan, kemampuan awal, gaya belajar, motivasi, dan sumber belajar. Instrumen diberikan kepada 80 orang peserta didik yang terdiri dari 40 orang peserta didik SMAN 1 Salimpaung dan 40 orang peserta didik SMKN 2 Batusangkar.

Hasil instrumen pada aspek sumber belajar masih berkategori kurang dengan nilai 58,44 %. Sedangkan aspek pengetahuan, keterampilan, kemampuan awal, dan gaya belajar sudah berkategori cukup. Hasil analisis peserta didik lainnya berupa pertanyaan yaitu, apakah sering peserta didik mengunjungi tempat wisata yang menunjukkan nilai 100 % berkategori sangat baik, kemudian pertanyaan tempat wisata yang pernah dikunjungi dari empat pilihan seperti Panorama Tabek Patah, Danau Singkarak, Istana Basa Pagaruyung, dan Taman Pagaruyung terlihat peserta didik lebih banyak menjawab tempat wisata Panorama Tabek Patah dengan nilai 100 % berkategori sangat baik. Pertanyaan selanjutnya apakah peserta didik memiliki *smartphone* dengan nilai 98,75 % berkategori sangat baik.

## **2. Tahap design or development phase**

Setelah tahap *Preliminary Research* selesai, dilanjutkan dengan tahap perancangan. *E-book edupark* dirancang sesuai dengan hasil analisis pada tahap *Preliminary Research*. Selama tahap ini, *prototype* dikembangkan, dievaluasi, dan direvisi secara berulang (siklus). Tujuannya adalah untuk membantu dalam mengembangkan dan memperbaiki *e-book edupark* sehingga menghasilkan bahan ajar yang valid dan praktis.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

### **a. Perancangan**

Tahap perancangan dilakukan dengan membuat rancangan *e-book edupark* fisika dan instrumen yang digunakan seperti lembar validasi dan lembar praktikalitas. Langkah awal dari perancangan *e-book edupark* fisika adalah membuat desain instruksional dari studi pendahuluan. *E-book edupark* diawali dengan merancang menggunakan *WPS office*, kemudian di *convert* ke dalam format *pdf*. Selanjutnya di desain pada *software 3D page flip professional*.

*E-book edupark* yang dirancang terdiri dari bagian awal, bagian isi/ batang tubuh dan bagian akhir. Bagian awal terdiri dari sampul, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar video, petunjuk penggunaan dan pendahuluan. Bagian isi/ batang tubuh terdiri judul bab, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep, doa belajar, langkah-langkah pendekatan saintifik, paparan isi materi dan latihan soal. Sedangkan bagian akhir berisi daftar istilah/ glosarium, daftar pustaka, biodata penulis dan sampul belakang.

## 1) Evaluasi Formatif

### a) *Self Evaluation* (Penilaian Sendiri)

Tahap selanjutnya yang dilakukan setelah *e-book edupark* fisika dirancang adalah dievaluasi sendiri oleh peneliti. Evaluasi sendiri ini dilakukan sebelum mengkonsultasikan dan mendiskusikan kepada validator. Evaluasi ini dilakukan menggunakan lembar *self evaluation* oleh penulis dengan dosen pembimbing, dan teman sejawat peneliti.

Hasil *self evaluation* memiliki beberapa saran yang perlu direvisi, seperti pada bagian sampul *e-book*, jenis *font*, garis pinggir tampilan *e-book* dan isi materi *e-book*. Hasil *self evaluation* dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil *Self Evaluation E-book Edupark* Fisika

Komponen	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Sampul <i>E-book</i>	Belum terdapat logo UNP yang menunjukkan salah satu identitas <i>e-book</i> berasal	Ditambahkan dengan logo UNP agar pengguna mengetahui asal <i>e-book</i>
Font	Jenis font bagian isi <i>e-book Times New Roman</i>	Jenis font bagian isi <i>e-book Yu Gothic UI Semibold</i>
Garis Pinggir	Pada <i>E-book</i> terlihat garis pinggir putus-putus sehingga tampilan <i>e-book</i> kurang menarik.	Garis pinggir pada <i>e-book</i> dihilangkan supaya <i>e-book</i> terlihat lebih menarik dan sederhana.
Isi Materi	Pada tahapan menanya pertanyaan belum menuju ke materi yang dibahas	Pertanyaan sudah mengarah ke materi yang dibahas

### b) *Expert Review* (Tinjauan Ahli)

Tinjauan/ validasi ahli dilakukan setelah merevisi *e-book edupark* berdasarkan masukan dan saran yang dihasilkan pada *self evaluation*. Validasi dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada tiga orang ahli/ validator. Validasi *e-book edupark* terkait pada empat komponen utama, yaitu: aspek materi, penyajian, tampilan dan bahasa. Setelah validator memvalidasi, penulis merevisi *e-book edupark* berdasarkan masukan dan saran yang diberikan validator. Validasi dikatakan selesai jika *e-book edupark* telah direvisi dan validator telah menyatakan bahwa *e-book edupark* yang dikembangkan telah valid. Adapun hasil analisis *e-book edupark* fisika dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Validasi *E-book Edupark* Fisika

No	Komponen Validasi	Nilai Validator			Rata-rata	Kategori
		RM	FM	TS		
1	Substansi Materi	0.67	0.48	0.99	0.72	Valid
2	Kelayakan Penyajian	0.67	0.71	0.95	0.78	Valid
3	Kelayakan Tampilan	0.67	0.82	1.00	0.83	Valid
4	Bahasa	0.67	0.67	0.77	0.7	Valid
Total Rata-Rata					0.76	Valid

Tabel 5 menjelaskan kevalidan *e-book edupark* fisika pada aspek substansi materi dengan nilai 0.72 berkategori valid, aspek kelayakan penyajian dengan nilai 0.78 berkategori valid, aspek kelayakan tampilan dengan nilai 0.83 berkategori valid, dan pada aspek bahasa dengan nilai 0.7 berkategori valid. Sehingga di dapatkan kevalidan *e-book edupark* fisika dengan rata-rata nilai 0.76 dengan kategori valid. Artinya *e-book edupark* fisika telah memenuhi kriteria valid sebagai bahan ajar non cetak di sekolah.

**c) Evaluasi Satu per Satu (*One to One Evaluation*)**

Evaluasi satu per satu (*one to one*) dilakukan pada 3 orang peserta didik secara daring menggunakan media sosial *WhatsApp*. Evaluasi dilakukan dengan memberikan angket respon peserta didik menggunakan *google form* kepada 3 orang peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah kelas X SMKN 2 Batusangkar. Peserta didik diminta untuk membaca *e-book edupark* tersebut tanpa diajarkan terlebih dahulu oleh pendidik. Setelah selesai membaca, peneliti meminta peserta didik satu per satu untuk mengisi angket respon peserta didik menggunakan *google form*. Isi angket respon peserta didik berkenaan dengan dapat digunakan (*usable*), mudah digunakan (*easy to use*), menarik (*appealing*) dan efisien (*cost effective*). Hasil instrumen respon peserta didik pada tahap *one to one evaluation* dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Respon Peserta Didik *E-book Edupark* Fisika pada Tahap *One to One*

No	Pernyataan	Nilai	Kategori
1	Dapat digunakan ( <i>usable</i> )	79,86	Praktis
2	Mudah digunakan ( <i>easy to use</i> )	77,78	Praktis
3	Menarik ( <i>appealing</i> )	89,58	Sangat Praktis
4	Efisien ( <i>cost effective</i> )	87,50	Sangat Praktis
	Rata-Rata	83,68	Sangat Praktis

Tabel 6 terlihat bahwa tingkat kepraktisan pada tahap *one to one* tertinggi berada pada pernyataan menarik (*appealing*) dengan nilai 83,68 dengan kategori sangat praktis dan terendah pada pernyataan mudah digunakan (*easy to use*) dengan nilai 77,78 dengan kategori praktis. Berdasarkan hasil kepraktisan pada tahap *one to one* terdapat revisi berupa tatanan kalimat karena kesalahan pengetikan.

**d) *Evaluation Small Group* (Evaluasi Kelompok Kecil)**

Setelah evaluasi satu per satu selesai, selanjutnya dilakukan evaluasi kelompok kecil. Evaluasi kelompok kecil dilakukan mirip dengan tahapan *one to one evaluation* menggunakan media sosial *WhatsApp Group* dengan cara peserta didik diminta untuk membaca *e-book edupark* tersebut tanpa diajarkan terlebih dahulu oleh pendidik. Setelah selesai membaca, peneliti meminta kepada 9 orang peserta didik kelas X SMKN 2 Batusangkar dengan kriteria kemampuan masing-masing 3 orang peserta didik berkemampuan fisika rendah, sedang dan tinggi untuk mengisi angket respon peserta didik. Hasil analisis angket respon peserta didik pada tahap *small group* diisi menggunakan *google form* dapat ditunjukkan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik *E-book Edupark* Fisika pada tahap *Small Group Evaluation*

No	Pernyataan	Nilai	Kategori
1	Dapat digunakan ( <i>usable</i> )	82,18	Sangat Praktis
2	Mudah digunakan ( <i>easy to use</i> )	77,47	Praktis
3	Menarik ( <i>appealing</i> )	84,03	Sangat Praktis
4	Efisien ( <i>cost effective</i> )	77,78	Praktis
	Rata-Rata	80,36	Sangat Praktis

Tabel 7 terlihat bahwa tingkat kepraktisan tertinggi *e-book edupark* berada pada pernyataan menarik (*appealing*) dengan nilai 84,03 dengan kategori sangat praktis dan terendah pada pernyataan mudah digunakan (*easy to use*) dengan nilai 77,47 dengan kategori praktis. Berdasarkan hasil kepraktisan uji kelompok kecil terdapat revisi berupa kesalahan dalam penomoran.

Komponen mudah digunakan (*easy to use*) dari pendidik dan peserta didik *e-book edupark* fisika telah memenuhi kriteria sangat praktis, karena mudah dalam menjelaskan materi, langkah-langkah saintifik memudahkan dalam proses pembelajaran, dan mudah dalam menyampaikan konsep fisika

dari pendidik kepada peserta didik. Sesuai dengan Hayati, dkk (2015), *e-book* sebagai salah satu alternatif yang memudahkan pembelajaran fisika.

Komponen menarik (*appealing*) pada respon pendidik meliputi tampilan sampul, tampilan isi, ilustrasi gambar, ilustrasi video yang menarik, dan membantu pendidik dalam menarik perhatian peserta didik. Sedangkan komponen menarik (*appealing*) pada responden peserta didik meliputi tampilan sampul, tampilan isi, ilustrasi gambar, dan ilustrasi video yang menarik. Berdasarkan komponen menarik (*appealing*) dari respon pendidik dan peserta didik *e-book edupark* fisika telah memenuhi kriteria sangat praktis, karena memiliki desain yang menarik sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang menarik baik bagi pendidik maupun bagi peserta didik. Sejalan dengan Mulyadi, dkk (2016), *e-book* dapat menciptakan suasana belajar yang menarik kondusif serta mampu menyalurkan materi dalam pembelajaran khususnya fisika secara mudah dan efisien.

Komponen efisien (*cost effective*) pada responden pendidik meliputi menghemat waktu, memiliki biaya relatif lebih murah, dan waktu pembelajaran dapat terkontrol. Sedangkan komponen efisien (*cost effective*) pada responden peserta didik meliputi mampu menghemat waktu dan mampu belajar secara mandiri. Berdasarkan komponen efisien (*cost effective*) dari pendidik dan peserta didik *e-book edupark* fisika telah memenuhi kriteria sangat praktis karena mampu menghemat waktu pembelajaran dan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja atau mampu menerapkan belajar mandiri. Sesuai dengan Arsyad (2013), lama waktu pembelajaran menggunakan *e-book* dapat dipersingkat, dan pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana atau diperlukan terutama jika *e-book* dirancang untuk penggunaan secara individu.

## KESIMPULAN

Kepraktisan *e-book edupark* fisika setelah memenuhi penilaian praktisi yang menyatakan *e-book edupark* fisika dikategorikan sangat praktis dari penilaian beberapa orang peserta didik, sehingga *e-book edupark* fisika dapat digunakan sebagai sumber belajar di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azwar, S. (2015). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Asrizal. (2015). Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis ICT Mengintegrasikan MSTBK pada Materi Mekanika Klasik Sistem Kontinu untuk Mencapai Kompetensi Siswa SMA Kelas XI". *Pillar of Physic Education*, 5, 33-40
- Asrizal. (2013). Pengaruh Penggunaan Buku Ajar Elektronik dalam Model Pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 1 Lubuk Alung". *Pillar of Physic Education*, 1, 104-111
- Depdiknas. (2005). *Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Departemen Pendidikan Nasional
- Hayati, S., Agus, S.B., & Erfan, H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. (*Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF*).
- Kemendikbud. (2014b). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Tahun 2014 Kemendikbud*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Mulyadi, D.U., Sri, W., & Rif'ati, D.H. (2016). Pengembangan Media Flash Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol 4(4)
- Rifai, H., Yohandri, Sari, D.P., & Emafri, W. (2019). Pengintegrasian Wahana Permainan Wisata Alam Ngarai Sianok dan Wisata Buatan Mifan Water Park Padang Panjang ke dalam Materi Fisika, *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, Vol 3(2).
- Sari, D P., dan Rifai, H. (2020). Design and manufacture of teaching edupark physics Mifan water park Padang Panjang, Indonesia with discovery learning model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481, 12097.